

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN VÀ NHỮNG YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA BÌNH ĐỊNH NĂM 2012

Huỳnh Thị Vân¹, Trần Đình Bình² và cộng sự

TÓM TẮT

Nhiễm khuẩn bệnh viện là một trong những chỉ số quan trọng phản ánh chất lượng chuyên môn của bệnh viện, liên quan đến sự an toàn của người bệnh và nhân viên y tế.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ, phân bố và tìm hiểu một số yếu tố liên quan tới nhiễm khuẩn bệnh viện.

Phương pháp và đối tượng nghiên cứu: cắt ngang mô tả 763 bệnh nhân có thời gian nằm viện > 48 giờ tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định năm 2012. Sử dụng mẫu phiếu điều tra nhiễm khuẩn bệnh viện do Vụ Điều trị - Bộ Y tế ban hành. Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS.

Kết quả: Với nghiên cứu ngang mô tả 763 bệnh nhân có thời gian nằm viện > 48 giờ tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định năm 2012. Chúng tôi có một số nhận xét sau:

- Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện 5,9%. Các loại nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp là nhiễm khuẩn hô hấp và nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) chiếm tỷ lệ cao nhất 33,3%, tiếp đến nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN) 11,1%, nhiễm khuẩn máu 8,9%. Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện khoa Hồi sức cấp cứu là 17,1%.

- Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện ở bệnh nhân nam cao hơn bệnh nhân nữ, lứa tuổi 1-15 có tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện cao hơn các nhóm tuổi khác, nhiễm khuẩn bệnh viện NKBV cao hơn ở những bệnh nhân có các bệnh kèm theo. Số ngày nằm viện của bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện kéo dài hơn 10 ngày chiếm tỷ lệ cao (15,0%).

- Có mối liên quan giữa thông khí hỗ trợ và tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp, giữa đặt thông tiểu và nhiễm khuẩn tiết niệu. Có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện ở bệnh nhân mổ cấp cứu và mổ chương trình.

Từ khóa: nhiễm khuẩn bệnh viện, nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn vết mổ

ABSTRACT

STUDY ON HOSPITAL INFECTIONS AND THEIR RELATED FACTORS AT BINH DINH GENERAL HOSPITAL IN 2012

Huynh Thi Van¹, Tran Dinh Binh² et all,

Hospital infections are one of the important indicators reflect the quality of hospital, related to the safety of patients and medical staff.

1. Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định
2. Trường Đại học Y Dược Huế

- Ngày nhận bài (received): 10/4/2013; Ngày phản biện (revised): 25/4/2013;
Ngày đăng bài (Accepted): 10/5/2013
- Người phản biện: PGS.TS Đào Thị Dừa, TS. Trần Kiêm Hào
- Người phản hồi (Corresponding author): Huỳnh Thị Vân
- Email: huynhvannq@gmail.com

Objective: Determine rate, distribution, and learn a number of factors associated with hospital-acquired infections.

Methods and Subject: descriptive cross-sectional study With 763 patients that hospital stay > 48 hours at Binh Dinh Provincial hospital in 2012. We survey of hospital acquired infections by fiche of Administration Department - Ministry of Health. The data was analysed by software

Results: - The hospital infection rate is 5.9%. Common kinds of hospital infections are respiratory and wound infections with highest rate: 33.3%, urinary tract infections: 11.1% second, then. Blood infections (8, 9%). The rate of hospital infections in department of intensive unit is 17.1%.

Rate of hospital infections in male is higher than female patients, ages 1-15 is higher than other groups, and higher in accompanying diseases, hospital stay prolonged >10 day is 5.0%.

There is a relation between assisted ventilation with respiratory infections, between urinary tract infections. There are differences rate of hospital infection in emergency and plan operations.

Key words: hospital infection, respiratory infection, wound infection

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện đang là vấn đề được đặc biệt quan tâm không những ở các nước phát triển mà còn là vấn đề ưu tiên hàng đầu ở các nước đang phát triển. Nhiễm khuẩn bệnh viện vẫn còn là vấn đề nan giải ngay cả ở các nước tiên tiến, với tỷ lệ nhiễm khuẩn 5 - 10% [1], [5], [7]. Tại Việt Nam, những điều tra của các bệnh viện và theo báo cáo của Vụ điều trị - Bộ Y tế năm 2005, tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện chung trong 19 bệnh viện đại diện các khu vực trong cả nước luôn dao động trong khoảng từ 3% đến 6,8% [2], [3].

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là một trong những chỉ số quan trọng phản ánh chất lượng chuyên môn của bệnh viện, liên quan đến sự an toàn của người bệnh và nhân viên y tế, và vì thế mang tính nhạy cảm về phương diện xã hội... Khoảng 30% các nhiễm khuẩn bệnh viện có thể phòng ngừa được nếu thực hiện tốt công tác kiểm soát nhiễm khuẩn... [2], [7].

Tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định vấn đề kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện vẫn chỉ tập trung ở các hình thức xử lý chất thải y tế, các số liệu tổng thể và chi tiết về nhiễm khuẩn bệnh viện chưa có một cách đầy đủ. Xuất phát từ thực tế đó chúng tôi

tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: xác định tỷ lệ, phân bố và tìm hiểu một số yếu tố liên quan tới nhiễm khuẩn bệnh viện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả bệnh nhân nhập viện > 48 giờ kể cả BN xuất viện, chuyển viện trong ngày điều tra tại các khoa lâm sàng trong thời điểm nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: cắt ngang, mô tả

2.2.1. Phương pháp thu thập số liệu

- Sử dụng mẫu phiếu điều tra nhiễm khuẩn bệnh viện do Vụ Điều trị - Bộ Y tế ban hành [3].

- Vào thời điểm điều tra bác sĩ sẽ thu thập dữ liệu dựa trên hồ sơ bệnh án. Tiến hành các xét nghiệm cần thiết để xác định chẩn đoán và phân lập vi khuẩn.

- Các phiếu điều tra sau khi hoàn thành sẽ được tập hợp, kiểm tra lần cuối nhằm tránh sót thông tin và nộp cho bộ phận thường trực để tiến hành phân tích kết quả.

2.2.2. Phân tích và xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3.1: Đặc điểm về giới, tuổi, bệnh kèm và ngày điều trị ở bệnh nhân nghiên cứu

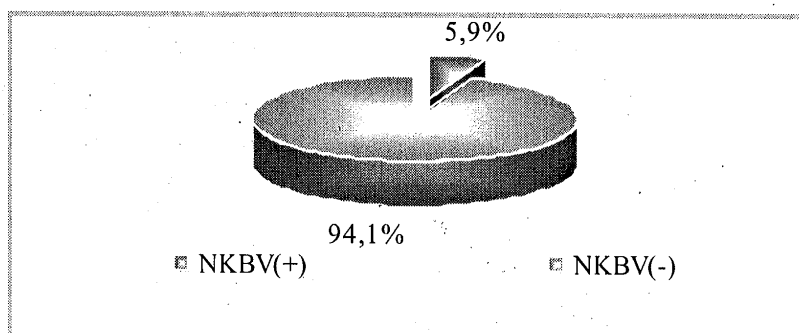
Đặc điểm		Số bệnh nhân (n=763)	%
Giới	Nam	388	50,9
	Nữ	375	49,1
Tuổi	Sơ sinh	36	4,7
	1-15	83	10,9
	16-45	301	39,4
	46-60	117	15,3
	> 60	226	29,6
Bệnh kèm theo	Không	648	84,9
	Có	115	15,1
Số ngày nằm viện	< 7	367	48,1
	7-10	183	24,0
	> 10	213	27,9

3.2. Tỷ lệ các thủ thuật xâm lấn thực hiện trên bệnh nhân được điều tra

Bảng 3.2. Tỷ lệ các thủ thuật xâm lấn

Các thủ thuật xâm lấn		Số bệnh nhân (n = 763)	(%)
Thông khí hỗ trợ	Có	174	22,8
	Không	589	77,2
Thủ thuật xâm lấn đường máu	Có	436	57,1
	Không	327	42,9
Thông tiểu	Có	150	19,7
	Không	613	80,3
Phẫu thuật	Có	250	32,8
	Không	513	67,2

3.3. Tỷ lệ, phân bố nhiễm khuẩn bệnh viện



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện

Bảng 3.3. Phân bố nhiễm khuẩn bệnh viện theo cơ quan

Vị trí NKBV	n	%
Nhiễm khuẩn hô hấp	15	33,3
Nhiễm khuẩn vết mổ	15	33,3
Nhiễm khuẩn tiết niệu	5	11,1
Nhiễm khuẩn máu	4	8,9
Nhiễm khuẩn da và mô mềm	3	6,7
Nhiễm khuẩn vết bỏng	2	4,4
Nhiễm khuẩn khác	1	2,2
Tổng cộng	45	100,0

Bảng 3.4. Phân bố nhiễm khuẩn bệnh viện theo khối điều trị

Khối điều trị	Tổng	Số NKBV	%
Nội	220	6	2,7
Ngoại	288	22	7,6
Hồi sức cấp cứu	35	6	17,1
Nhi	79	7	8,9
Sản	111	4	3,6
TMH - Mắt - RHM	30	0	0,0
Tổng cộng	763	45	5,9

3.4. Một số yếu tố liên quan với nhiễm khuẩn bệnh viện

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa giới, tuổi, bệnh kèm, ngày điều trị và nhiễm khuẩn bệnh viện

Đặc điểm		Có NKBV		Không NKBV		Tổng cộng	
		n	%	n	%		
Giới	Nam	28	7,2	360	92,8	388	p>0,05
	Nữ	17	4,5	358	95,5	375	
Tuổi	Sơ sinh	2	5,6	34	94,4	36	p>0,05
	1-15	6	7,2	77	92,8	83	
	16-45	17	5,6	284	94,4	301	
	46-60	9	7,7	108	92,3	117	
	> 60	11	4,9	215	95,1	226	
Bệnh kèm	Có	8	7,0	107	93,0	115	p>0,05
	Không	37	5,7	611	94,3	648	
Ngày nằm viện	< 7	4	1,1	363	98,9	367	p<0,05
	7 – 10	9	4,9	174	95,1	183	
	> 10	32	15,0	181	85,0	213	

Nghiên cứu tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện và những yếu tố liên quan...

Bảng 3.6. Liên quan giữa thông khí hỗ trợ và nhiễm khuẩn hô hấp.

Can thiệp	Có NKHH		Không NKHH		Tổng cộng
	n	%	n	%	
Có thông khí hỗ trợ	11	6,3	163	93,7	174
Không thông khí hỗ trợ	4	0,7	585	99,3	589
Tổng cộng	15		748		763
$X^2 = 22,19 \quad p < 0,001$					

Bảng 3.7. Liên quan giữa thủ thuật xâm lấn đường máu và nhiễm khuẩn máu.

Can thiệp	Có NKM		Không NKM		Tổng cộng
	n	%	n	%	
Có thủ thuật xâm lấn mạch máu	4	0,9	432	99,1	436
Không thủ thuật xâm lấn mạch máu	0	0,0	327	100,0	327
Tổng cộng	4		759		763
<i>p > 0,05</i>					

Bảng 3.8. Liên quan giữa đặt thông tiểu và nhiễm khuẩn tiết niệu.

Can thiệp	Có NKTN		Không NKTN		Tổng cộng
	n	%	n	%	
Có đặt thông tiểu	4	2,7	146	97,3	150
Không đặt thông tiểu	1	0,2	612	99,8	613
Tổng cộng	5		758		763
<i>p < 0,05</i>					

Bảng 3.9. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo phân loại vết mổ.

Phân loại vết mổ	Có NKVM		Không NKVM		Tổng cộng
	n	%	n	%	
Mổ sạch	3	3,1	98	97,0	101
Mổ sạch – nhiễm	11	7,9	129	92,1	140
Mổ nhiễm	1	11,1	8	88,9	9
Tổng cộng	15		235		250
p < 0,05					

Trong đó: mổ chương trình 7 bệnh nhân, cấp cứu 8 bệnh nhân

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ, phân bố nhiễm khuẩn bệnh viện

Qua kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong số 763 bệnh nhân được điều tra có 45 bệnh nhân mắc nhiễm khuẩn bệnh viện chiếm tỷ lệ 5,9%. Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện trong điều tra cắt ngang nhiễm khuẩn bệnh viện tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định năm 2008, 2009 lần lượt là 5,8% và 7,8% [9], [12]. Tỷ lệ này tương đương với kết quả điều tra của Phạm Đức Mục (Bộ Y tế) năm 2005 tại 19 bệnh viện có tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện chung là 5,7% [8] và thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Việt Hùng năm 2006 – 2007 là 7,8% [6].

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, các vị trí nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp: trong đó nhiễm khuẩn hô hấp và nhiễm khuẩn vết mổ cao nhất 33,3%, tiếp theo nhiễm khuẩn tiết niệu 11,1%, nhiễm khuẩn máu đứng hàng thứ ba 8,9%. Theo kết quả điều tra của Nguyễn Việt Hùng, Trương Anh Thư tại một số bệnh viện khu vực phía Bắc năm 2006 – 2007 [6] thì tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp luôn có tỷ lệ cao nhất lần lượt là 36,5% và 37,7%.

Ở Việt Nam, theo báo cáo của Vụ điều trị, Bộ Y tế điều tra cắt ngang thực hiện tại 19 bệnh viện gồm 15 bệnh viện tỉnh/thành phố và 4 bệnh viện tuyến trung ương năm 2005, trong số 9.345 bệnh nhân nghiên cứu có 535 bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện, nhiễm khuẩn hô hấp chiếm 55,4%, nhiễm khuẩn vết mổ 13,6% và nhiễm khuẩn tiết niệu 9,7% [2], [6]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự. Theo thông báo của Hệ thống giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện quốc gia và Trung tâm kiểm soát bệnh tật Hoa Kỳ, nhiễm khuẩn hô hấp là nhiễm khuẩn bệnh viện đứng hàng đầu trong các loại nhiễm khuẩn bệnh viện và là nhiễm khuẩn quan trọng nhất tại các đơn vị Hồi sức cấp cứu. Nhiễm khuẩn hô hấp thường xuất hiện ở những bệnh nhân phải thực hiện thủ thuật can thiệp đường thở [5].

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện khác nhau theo các khoa lâm sàng, có thể xảy ra ở tất cả các khu vực trong bệnh viện và tập trung chủ yếu tại đơn vị cấp

cứu [2], [3], [5]. Kết quả tại bảng 3.2 cho thấy khối hồi sức cấp cứu có tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện cao nhất 17,1%, khối Nhi 8,9%, khối Ngoại 7,6% và Sản 3,6%. Khu vực Hồi sức cấp cứu là nơi phải tiếp nhận và điều trị những bệnh nhân nặng, nằm lâu, có bệnh kèm theo hoặc có tình trạng suy giảm miễn dịch và chịu nhiều thủ thuật xâm lấn, do đó nguy cơ mắc nhiễm khuẩn bệnh viện cao hơn những khu vực khác.

4.2. Yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện và mối liên quan:

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện ở bệnh nhân nam cao hơn bệnh nhân nữ, lứa tuổi 1-15 có tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện cao hơn các nhóm tuổi khác, nhiễm khuẩn bệnh viện cao hơn ở những bệnh nhân có các bệnh kèm theo nhưng sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Số ngày nằm viện của bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện kéo dài hơn 10 ngày chiếm tỷ lệ cao (15,0%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan nhiều đến việc thực hiện các thủ thuật xâm lấn: thông khí hỗ trợ, đặt thông tiểu, tiêm truyền tĩnh mạch trung tâm và ngoại vi, phẫu thuật... Mối liên quan giữa thủ thuật xâm lấn và nhiễm khuẩn bệnh viện đã được nhiều nghiên cứu chứng minh: 83% các nhiễm khuẩn hô hấp liên quan đến thông khí hỗ trợ, 97% nhiễm khuẩn tiết niệu xuất hiện bệnh nhân đặt ống thông tiểu và 87% nhiễm khuẩn máu liên quan bệnh nhân có thực hiện thủ thuật xâm lấn đường máu [2], [5], [11]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự, một số thủ thuật xâm lấn là yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện như thông khí hỗ trợ, đặt thông tiểu.

Việc áp dụng rộng rãi các thủ thuật can thiệp đường thở có nguy cơ cao gây nhiễm khuẩn hô hấp bệnh viện. Một số thủ thuật như đặt nội khí quản, mở khí quản làm tăng 3 - 21 lần nguy cơ nhiễm khuẩn hô hấp bệnh viện [2], [3], [11]. Nghiên cứu trên 485 bệnh nhân điều trị tại các phòng sản sóc đặc biệt của bệnh viện Chợ Rẫy năm 2004 cũng cho thấy mở khí quản ($RR = 6,5$), đặt nội khí quản

(RR = 3,0) là các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn hô hấp bệnh viện [11].

Đặt thông tiểu được xác định là yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn tiết niệu. Các nhiễm khuẩn gần như chắc chắn xuất hiện nếu thời gian đặt thông tiểu kéo dài trên 30 ngày ở những bệnh nhân được đặt hệ thống dẫn lưu kín. Với hệ thống dẫn lưu hở, nhiễm khuẩn có thể xuất hiện sớm hơn, thường là 4 ngày sau đặt thông tiểu [3], [5]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu ở nhóm bệnh nhân đặt thông tiểu 2,7% (4/150) cao hơn so với nhóm bệnh nhân không đặt thông tiểu 0,2% (1/612). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Biện pháp kiểm soát tốt nhất đối với nhiễm khuẩn tiết niệu là sử dụng hệ thống ống dẫn lưu kín, rửa tay đúng quy trình trước khi thực hiện các thủ thuật và chỉ định đặt/rút thông tiểu hợp lý [5], [7], [11].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn máu ở nhóm bệnh nhân có thực hiện các thủ thuật xâm lấn đường máu tăng so với nhóm bệnh nhân không có thực hiện các thủ thuật xâm lấn đường máu 0,4%. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$ có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn, cần có thêm nhiều nghiên cứu sâu hơn nữa.

Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hà và cộng sự cho thấy bệnh nhân có thủ thuật xâm lấn có nguy cơ nhiễm khuẩn cao hơn bệnh nhân không có thủ thuật xâm lấn với OR = 5,3 và $p < 0,05$. Trong đó nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan nhiều nhất với đặt catheter mạch máu và với thông khí hỗ trợ [4].

Một số yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn vết mổ được xác định qua các nghiên cứu trước đây là: loại vết mổ nhiễm – bẩn, thời gian phẫu thuật kéo dài, phẫu thuật cấp cứu chưa có sự chuẩn bị tốt. Nhiều nghiên cứu cho thấy loại vết mổ được coi là yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn vết mổ quan trọng nhất. [10].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo loại phẫu thuật: ở bệnh nhân mổ

cấp cứu là 7,3% cao hơn tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ ở bệnh nhân mổ chương trình là 4,9% sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn cần có nhiều nghiên cứu sâu hơn về nhiễm khuẩn vết mổ.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo tình trạng phẫu thuật: sạch, sạch - nhiễm và nhiễm. Theo tác giả Văn Tàn bệnh viện Bình Dân - TP Hồ Chí Minh 2000-2004: tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ sạch – không dùng kháng sinh 0,4%; sạch-nhiễm dùng kháng sinh dự phòng 2,13% và nhiễm 14,5% [10]. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ ở phẫu thuật sạch-nhiễm 7,9% và nhiễm 11,1% cao hơn với kết quả nghiên cứu trên của tác giả Văn Tàn, tuy nhiên số liệu từ nghiên cứu còn thấp nên tỷ lệ này chưa phản ánh đúng tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ ở phẫu thuật sạch-nhiễm và nhiễm.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện cao liên quan đến các thủ thuật xâm lấn cũng phù hợp với điều kiện thực tế hiện nay của bệnh viện về thực hành chăm sóc và kiểm soát nhiễm khuẩn, cụ thể là: các quy định/quy trình hướng dẫn về kiểm soát các loại nhiễm khuẩn bệnh viện trên chưa được phổ biến một cách cụ thể, rõ ràng và phải cập nhật thường xuyên. Thực tế trên cho thấy việc xây dựng các quy định, hướng dẫn và kiểm tra, giám sát thường xuyên ý thức tuân thủ các quy trình vô khuẩn ở nhân viên y tế khi thực hiện thủ thuật xâm lấn là biện pháp kiểm soát cần thiết nhằm làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện.

V. KẾT LUẬN

1. Tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện 5,9%. Các loại nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp là nhiễm khuẩn hô hấp và nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao nhất 33,3%, tiếp đến nhiễm khuẩn tiết niệu 11,1%, nhiễm khuẩn máu 8,9%. Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện khoa Hồi sức cấp cứu là 17,1%.

2. Một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện

- Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện ở bệnh nhân nam

Bệnh viện Trung ương Huế

cao hơn bệnh nhân nữ, lứa tuổi 1-15 có tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện cao hơn các nhóm tuổi khác, nhiễm khuẩn bệnh viện cao hơn ở những bệnh nhân có các bệnh kèm theo. Số ngày nằm viện của bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện kéo dài hơn 10 ngày chiếm tỷ lệ cao (15,0%).

- Có mối liên quan giữa thông khí hỗ trợ và tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp

- Có mối liên quan giữa đặt thông tiểu và nhiễm khuẩn tiết niệu .

- Có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện ở bệnh nhân mổ cấp cứu và mổ chương trình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Đình Bình (2008), “Các nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp”, *Nhiễm khuẩn bệnh viện – Tác nhân và các biện pháp kiểm soát*, NXB Đại học Huế, Chương 4, tr. 45-55.
2. Bộ Y tế (2003), *Giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện trong các cơ sở y tế*, Tài liệu hướng dẫn quy trình chống nhiễm khuẩn bệnh viện”, NXB Y học, Hà Nội, Tập 1, Chương IV, tr. 57-70.
3. Bộ Y tế (2005), “Giám sát nhiễm khuẩn”, *Sổ tay kiểm soát nhiễm khuẩn dùng cho nhân viên y tế khu vực Châu Á*, NXB Y học, Hà Nội, Chương 5, tr. 61-70.
4. Ga J Ayliffe, JR Babb, Lynda J Taylor (1999), *Hospital acquired infection*, Third edition.
5. Nguyễn Thị Thanh Hà (2001), *Nhiễm khuẩn bệnh viện: tỷ suất hiện mắc, yếu tố dịch tễ, biện pháp phòng ngừa tại 6 bệnh viện phía nam*, Luận văn chuyên khoa cấp II.
6. Nguyễn Việt Hùng (2008) “Đặc điểm dịch tễ học nhiễm khuẩn vết mổ và tình hình sử dụng kháng sinh ở bệnh nhân phẫu thuật tại một số bệnh viện tỉnh phía Bắc năm 2008”, *Y học thực hành*, 705, tr. 48- 49.
7. Ling Moi Lin, Ching Tai Yin, Seto Wing Hong (2006), *Sổ tay kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện*, Nhà xuất bản Y học, tái bản lần thứ nhất, tr. 1-145.
8. Phạm Đức Mục (2005), *Nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố liên quan tại 19 bệnh viện của Việt Nam, năm 2005*
9. Hồ Việt Mỹ và cộng sự (2005), “Nghiên cứu tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện, đề xuất, áp dụng và đánh giá các biện pháp phòng chống tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định và bệnh viện đa khoa khu vực Bồng Sơn 2003-2004”.
10. Văn Tàn (2005), “Những tiến bộ về nhiễm khuẩn trong ngoại khoa tại bệnh viện Bình Dân 2000-2004”.
11. Lê Thị Anh Thư (2006), *Quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn 2006*, Bệnh viện Chợ Rẫy.
12. Huỳnh Thị Vân (2007), “Đánh giá tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định, 2007”.