

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ - CƠ SỞ 2

Trần Thị Thúy Phương^{1*}, Nguyễn Thanh Xuân²
Lê Ngọc Cát Minh¹, Nguyễn Văn Tuệ¹, Nguyễn Thị Hương Giang¹

DOI: 10.38103/jcmhch.2021.70.8

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là một trong những thách thức và mối quan tâm hàng đầu trên toàn thế giới, gây ra những hậu quả không mong muốn cho người bệnh: làm tăng tỉ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện, tăng sự kháng thuốc của vi sinh vật và tăng chi phí điều trị, tăng gánh nặng bệnh tật cho cả người bệnh và hệ thống y tế.

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Trung Ương Huế - Cơ sở 2 và tìm hiểu các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Tiêu chuẩn chọn bệnh: các bệnh nhân nằm điều trị tại các khoa lâm sàng sau 2 ngày nằm viện trong tháng 1 năm 2019 đến tháng 3 năm 2019 tại Bệnh viện Trung Ương Huế, cơ sở 2. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập qua các phiếu điều tra được thiết kế sẵn (theo mẫu của Bộ Y Tế).

Kết quả: Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện là 0,32%, nhiễm khuẩn vết mổ sản khoa đứng hàng đầu chiếm 53,85%, tiếp đến là nhiễm khuẩn hô hấp (30,77%) trong phân bố các loại tỷ lệ nhiễm khuẩn thường gặp. Các yếu tố có nguy cơ cao gây nhiễm khuẩn bệnh viện là thủ thuật xâm lấn, chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật, người nhà bệnh nhân.

Kết luận: Tỷ lệ nhiễm khuẩn ở Bệnh viện Trung ương Huế cơ sở 2 thấp, nhiễm khuẩn chủ yếu ở bệnh nhân mổ sản và thở máy. Các thủ thuật can thiệp trên người bệnh có liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn bệnh viện

ABSTRACT

STATUS OF HOSPITAL ASSOCIATED INFECTIONS AT HUE CENTRAL HOSPITAL - BASE 2

Tran Thi Thuy Phuong^{1*}, Nguyen Thanh Xuan²
Le Ngoc Cat Minh¹, Nguyen Van Tue¹, Nguyen Thi Huong Giang¹

Background: Hospital associated infections (HAIs) are one of the leading challenges and concerns around the world. HAIs cause undesirable sequences for patients such as increasing mortality, prolonging time hospitalization, boosting resistance of microorganisms, inflating treatment costs and disease burden for both patients and the health system.

Objectives: This study aims to determine hospital infection rate in Hue Central Hospital, base 2 and study the factors related to hospital associated infections.

¹Khoa Kiểm soát Nhiễm khuẩn BVTW Huế - Cơ sở 2

²Khoa Ngoại tổng hợp BVTW Huế - Cơ sở 2

- Ngày nhận bài (Received): 21/3/2021; Ngày phản biện (Revised): 10/6/2021;

- Ngày đăng bài (Accepted): 25/6/2021

- Người phản hồi (Corresponding author): Trần Thị Thúy Phương

- Email: phuonghue79@gmail.com; SĐT: 0913425073

Research methods: Cross - sectional descriptive study. Criteria; The patients were hospitalized after 2 days in Hue Central Hospital, base 2. Time; from January 2019 to March 2019. The data were collected through the available designed forms (according to the form of the Ministry of Health).

Result: The hospital infection rate was 0.32%, in which the obstetric - wound infections ranked first (accounting for 53.85%), and it was followed by the respiratory infection (taking up 30.77%) in the distribution of HAIs. The high risk factors causing hospital infections were invasive procedures and preparation for patients and their relatives before surgery.

Conclusion: The hospital infection rate in Hue Central Hospital, base 2 was low, and it mainly occurred in obstetric surgery and ventilation associated patients. The intervention procedures on patients were relating to hospital associated infections.

Keywords: Hospital associated infections

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện là một trong những thách thức cho vấn đề điều trị và là mối quan tâm hàng đầu của các bệnh viện trên thế giới. Nhiễm khuẩn bệnh viện gây ra những hậu quả không mong muốn cho người bệnh: làm tăng tỉ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện, tăng sự kháng thuốc của vi sinh vật và tăng chi phí điều trị. Nhiễm khuẩn bệnh viện làm tăng gánh nặng bệnh tật cho cả người bệnh và hệ thống y tế.

Theo Tổ chức Y tế thế giới, ở các nước phát triển tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện từ 5 - 10%, ở các nước đang phát triển tỷ lệ này cao hơn, có nơi đến 25%. Thống kê của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Hoa Kỳ (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) thì tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện từ 5 - 15%, chi phí cho nhiễm khuẩn bệnh viện đến 4,5 tỷ đô la Mỹ, tử vong tăng 2 - 2,5%, thời gian nằm viện tăng 4 - 7 ngày, 50% trường hợp nhiễm khuẩn bệnh viện có đề kháng với thuốc kháng sinh [1,10].

Tại Việt Nam đã có rất nhiều nghiên cứu về nhiễm khuẩn bệnh viện. Nghiên cứu cắt ngang của Bộ Y tế (2005) trên 9345 người bệnh của 10 bệnh viện cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện 5,8% [7]. Điều tra cắt ngang của bệnh viện Trung ương Huế năm 2012 là 4,52%.

Một nghiên cứu gần đây tại bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy nhiễm khuẩn bệnh viện làm kéo dài thời gian điều trị là 15 ngày. Với viện phí ước tính phát sinh do nhiễm khuẩn bệnh viện là vào khoảng 2.880.000 VNĐ/ca bệnh. Đây là một con số không nhỏ đối với một nước có thu nhập GDP/ người còn thấp như Việt Nam [2].

Giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện thường xuyên để đảm bảo an toàn trong chăm sóc và điều trị bệnh nhân, giảm mức thấp nhất các nhiễm khuẩn bệnh viện và làm tiền đề cho việc triển khai thành công các kỹ thuật y học đang được các bệnh viện đặc biệt quan tâm, đồng thời xác định vị trí nhiễm khuẩn, những yếu tố góp phần vào nhiễm khuẩn, tác nhân gây bệnh, vi khuẩn kháng thuốc... giúp bệnh viện có kế hoạch can thiệp và đánh giá được hiệu quả của những can thiệp. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Trung Ương Huế - Cơ sở 2; Tìm hiểu các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện*

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Chọn bệnh nhân: Các bệnh nhân đang điều trị nội trú tại các khoa lâm sàng sau 48 giờ trở lên.

Bệnh nhân loại trừ: Các bệnh nhân điều trị nội trú từ 48 giờ trở xuống.

Kết quả: Chúng tôi chọn được 4066 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1 - 3/2019.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Trung ương Huế - Cơ sở 2

2.2. Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang

Xác định ca nhiễm khuẩn bệnh viện: Dựa vào các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả nuôi cấy vi khuẩn theo Hướng dẫn giám sát NKBV

trong các cơ sở khám, chữa bệnh của Bộ Y tế, Ban hành theo Quyết định số: 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế

Công cụ thu thập số liệu: Sử dụng phiếu điều tra nhiễm khuẩn bệnh viện theo hướng dẫn của Bộ Y tế Ban hành theo Quyết định số: 3916/QĐ-BYT ngày

28/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Mỗi bệnh nhân chỉ được khảo sát một lần.

Người thu thập số liệu: nhân viên tổ giám sát điều tra và được tập huấn

Nhập dữ liệu và phân tích số liệu bằng phần mềm Exel 2007

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm về nhiễm khuẩn bệnh viện

Bảng 1: Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện

	Có NKBV	Không NKBV	Tổng cộng
n	13	4053	4066
Tỷ lệ %	0,32	99,68	100

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện trong nghiên cứu là 0,32%

Bảng 2: Nhiễm khuẩn bệnh viện theo vị trí nhiễm khuẩn

Loại NK	NK HH	NKTN	NK DMM	NK VM	Tổng cộng
Số lượng	4	1	1	7	13
Tỷ lệ %	30,77	7,69	7,69	53,85	100

NKDMM: Nhiễm khuẩn da mô mềm; NKTN: Nhiễm khuẩn tiết niệu; NKVM: Nhiễm khuẩn vết mổ
Nhiễm khuẩn vết mổ cao nhất 53,85%; tiếp đến là Nhiễm khuẩn hô hấp

Bảng 3: Nhiễm khuẩn bệnh viện theo khoa phòng

Khoa	Có NKBV		Không NKBV		Tổng cộng
	n	%	n	%	
HSTC - CD	5	38,46	31	0,76	36
Nội - Nhi	1	7,69	1956	48,26	1957
Ngoại - Sản	7	58,85	1544	38,10	1551
Khác	0	0	522	12,88	522
Tổng cộng	13	100	4053	100	4066

Khối Ngoại - Sản có tỷ lệ NKBV cao nhất 58,85%, kế đó là Hồi sức tích cực - Chống độc; 38,46%

Chú thích: HSTC - CD: Hồi sức tích cực - Chống độc

3.2. Các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện

Bảng 4: Nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan đến giới tính

NKBV	Giới				Tổng cộng	
	Nam		Nữ			
	n	%	n	%	n	%
Có	5	0,22	8	0,44	13	0,32
Không	2223	99,88	1830	98,56	4053	99,68
Tổng cộng	2228	100	1838	100	4066	100

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện ở bệnh nhân nữ là 0,44 % cao hơn bệnh nhân nam 0,22%.

Bảng 5: Nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan đến tuổi

Tuổi	Có NKBV		Không NKBV		Tổng cộng	
	n	%	n	%	n	%
≤ 1	0	0	257	6,34	257	6,32
1 - 29	6	46,15	1366	33,71	1372	33,74

Bệnh viện Trung ương Huế

30 - 60	3	23,98	1199	29,58	1202	29,56
> 60	4	30,77	1231	30,37	1235	30,38
Tổng cộng	13	100	4053	100	4066	100

Liên quan giữa nhiễm khuẩn bệnh viện với tuổi không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 6: Nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan đến thiết bị xâm lấn

Yếu tố nguy cơ		Có NKBV	Không NKBV
Đặt nội khí quản	Có	3 (6,12)	46 (93,88)
	Không	10 (0,25)	4007 (99,75)
Đặt ống thông tiểu	Có	1 (1,05)	94 (98,95)
	Không	12 (0,30)	3959 (99,7)
Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm	Có	0 (0)	42 (100)
	không	13 (0,32)	4011 (99,68)
Tắm trước phẫu thuật	Có	3 (0,12)	2514 (99,88)
	không	10 (0,64)	1539 (99,36)

Các bệnh nhân có can thiệp xâm lấn thì tỷ lệ NKBV cao hơn, bệnh nhân có tắm trước phẫu thuật có tỷ lệ NKVM thấp hơn.

3.3. Tác nhân vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện

Bảng 7: Phân lập vi khuẩn

Vi khuẩn	n	Tỷ lệ %
K.pneumoniae	5	33,3
E.coli	1	6,7
P.aeruginosa	1	6,7
A.baumannii	1	6,7
Vi khuẩn khác	2	13,3
Cấy âm tính	5	33,3
Tổng cộng	15	100

Vi khuẩn *K.pneumoniae* chiếm tỷ lệ hàng đầu 33,3%. Tỷ lệ nuôi cấy âm tính là 33,3%.

IV. BÀN LUẬN

4.1 .Tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện

Qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy; trong số 4066 ca bệnh thì có 13 ca bị nhiễm khuẩn bệnh viện, chiếm tỉ lệ 0,32%. Tỷ lệ nhiễm khuẩn này rất thấp so với tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện được Bộ Y tế báo cáo năm 2010 là 4 - 7% tùy theo tuyến và hạng bệnh viện [1,7].

Theo kết quả nghiên cứu của Trần Đình Bình và

cộng sự tại Bệnh viện Đại Học Y - Dược Huế năm 2012 là 4,2%; nghiên cứu của Trần Thị Hà Phương, bệnh viện Đa Khoa Đồng Nai năm 2014 là 2,7% và của tác giả Nguyễn Thu Hương, Bệnh viện Xanh Pôn năm 2017 có tỷ lệ 2,9%. Đặc biệt nghiên cứu của chúng tôi còn thấp hơn bệnh viện Nhi Trung ương với tỷ lệ 1,6% [3,5,8].

Giải thích cho sự khác biệt này là do đặc thù bệnh viện đa khoa Trung ương Huế - Cơ sở 2 tiền thân là bệnh viện đa khoa tỉnh Thừa Thiên Huế vừa mới được xây dựng, được đưa vào hoạt động năm 2013 và chuyển giao cho bệnh viện Trung Ương Huế từ năm 2016. Bệnh viện với quy mô 500 giường, tỷ lệ bệnh nặng và có can thiệp thủ thuật còn thấp và điều đặc biệt quan trọng là môi trường bệnh viện còn trong lành, công tác kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện triển khai mạnh và đồng bộ ngay từ ban đầu.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện ở bệnh nhân nữ là 0,44 % cao hơn bệnh nhân nam 0,22%, lứa tuổi sơ sinh có tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện thấp nhất trong các nhóm tuổi khác.

Trong số các ca nhiễm khuẩn bệnh viện cho thấy: Nhiễm khuẩn vết mổ có phân bố tỷ lệ cao nhất, chiếm 53,85% tiếp đến nhiễm khuẩn hô hấp

30,77%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với các nghiên cứu của Bệnh viện Xanh Pôn là tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp cao nhất trong các loại nhiễm khuẩn chiếm 52,63%; ở Bệnh viện Phú Thọ tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp cũng cao nhất và chiếm 46,2%.

Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy; Nhiễm khuẩn vết mổ tập trung là các ca mổ sản. Do đặc điểm tình hình bệnh viện Trung ương Huế - Cơ sở 2 được xây dựng tại huyện Phong Điền cách trung tâm thành phố Huế 20 km về phía Bắc, ở đây khu vực nông thôn, dân trí thấp, người lớn tuổi nhiều nên ý thức của người bệnh và người nhà trong việc giữ gìn vệ sinh thân thể chưa cao, ngoài ra do ở vùng nông thôn nên phần lớn người dân còn có những tập quán chăm sóc chưa phù hợp trong vấn đề phụ nữ sinh đẻ; họ kiêng kị nhiều thứ và còn sử dụng những kinh nghiệm dân gian nên chưa thực hiện tốt công tác kiểm soát nhiễm khuẩn mặc dù được các điều dưỡng nhắc nhở hằng ngày.

Ngoài ra vấn đề tắm cho bệnh nhân trước phẫu thuật là vấn đề hết sức quan trọng, nếu thực hiện đúng yêu cầu và kỹ thuật sẽ làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ một cách đáng kể, tuy nhiên hiện tại bệnh viện chưa thực hiện chỉ mới nhắc nhở người bệnh tự tắm nên việc tắm cho bệnh nhân chưa được thực hiện đầy đủ.

4.2. Nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố liên quan

Một trong những yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn vết mổ được xác định qua các nguyên nhân như: vấn đề đảm bảo vệ sinh vô khuẩn trong phẫu thuật, kinh nghiệm của bác sĩ phẫu thuật, chăm sóc bệnh nhân sau phẫu thuật, cơ địa bệnh nhân phẫu thuật, ý thức, nhận thức của người bệnh được phẫu thuật và người nhà người bệnh...

Nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan đến việc thực hiện các thủ thuật xâm lấn: Truyền tĩnh mạch, đặt thông tiểu, thở máy qua nội khí quản... Nghiên cứu chúng tôi cũng cho kết quả một số thủ thuật xâm lấn là yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện như; thở máy qua nội khí quản, đặt thông tiểu, cũng như việc bệnh nhân không thực hiện tắm trước phẫu thuật.

Các nghiên cứu của các tác giả Trần Đình Bình, Kiều Chí Thành cũng ghi nhận sự liên quan giữa nhiễm khuẩn bệnh viện và các thủ thuật can thiệp xâm lấn trên bệnh nhân, như thở máy, đặt sonde tiểu và các bệnh nhân có phẫu thuật [3,7].

Qua nghiên cứu cho thấy, trong các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện thì *K.pneumoniae* chiếm tỉ lệ cao nhất 33,3%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2014 với tỷ lệ phân bố vi khuẩn *K.pneumoniae* cao nhất 24,6%. Sự có mặt của vi khuẩn *A.baumannii*, *E.coli*, *P.aeruginosa* chiếm tỉ lệ thấp 6,7%. Các trường hợp cấy âm tính chiếm tỉ lệ cao 33,3% mặc dù có các biểu hiện nhiễm khuẩn rõ ràng, nguyên nhân có thể do điều trị theo kinh nghiệm, các bác sĩ dùng kháng sinh trước đó và cấy chưa tìm ra vi khuẩn gây bệnh.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện chung tại Bệnh viện Trung Ương Huế - Cơ sở 2 là 0,32%, thấp hơn nhiều so với các nghiên cứu trong nước.

Nhiễm khuẩn bệnh viện do phẫu thuật ngoại sản có tăng suất xuất hiện cao nhất là 53,85%, tiếp theo là nhiễm khuẩn đường hô hấp là 30,77%.

Chủng gây nhiễm khuẩn bệnh viện được tìm thấy nhiều nhất là vi khuẩn *K.pneumoniae* chiếm 33,33%, gây chủ yếu nhiễm khuẩn đường hô hấp

Các yếu tố liên quan nhiễm khuẩn bệnh viện là các thủ thuật xâm lấn trong quá trình điều trị bệnh nhân: Truyền tĩnh mạch, đặt thông tiểu, thở máy qua nội khí quản và việc thực hiện vệ sinh thân thể/tắm bệnh nhân trước phẫu thuật.

VI. KIẾN NGHỊ

Cần phải đảm bảo các yêu cầu, quy định vô khuẩn khi thực hiện các thủ thuật xâm lấn, phẫu thuật trong quá trình điều trị bệnh nhân.

Hướng dẫn cho bệnh nhân vệ sinh thân thể/ tắm rửa trước khi phẫu thuật.

Giám sát chặt chẽ việc thực hiện các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn của nhân viên y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Thông tư 16/2018/TT-BYT của Bộ Y tế quy định về kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. 2018.
2. Báo cáo giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Bỏng bệnh viện Chợ Rẫy, tháng 3 - 4 năm 2013.
3. Trần Đình Bình và cộng sự. Nghiên cứu tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện và những yếu tố liên quan tại bệnh viện đa khoa Bình Định năm 2012. Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Trung Ương Huế, 2012; 15: 22
4. Vũ Văn Giang, Nguyễn Việt Hùng và cộng sự. Đánh giá hiệu quả phòng ngừa nhiễm khuẩn bệnh viện của thực hành vệ sinh bàn tay ở 3 bệnh viện tuyến tỉnh năm 2005. Tạp chí y học lâm sàng, BV Bạch Mai.2005; 6:174-178.
5. Nguyễn Thu Hương. Khảo sát thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện tại bệnh viện xanh Pôn năm 2017. Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Trung Ương Huế. 2017; 43: 69
6. Trần Hữu Luyện. Nhiễm khuẩn bệnh viện do các vi khuẩn đa kháng và sử dụng kháng sinh điều trị tại Bệnh viện Trung Ương Huế. Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Trung Ương Huế. 2015; 27: 3.
7. Phạm Đức Mục và cộng sự. Giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện tại 11 bệnh viện. Tạp chí y học thực hành. 2005.
8. Trần Thị Hà Phương và cộng sự. Nghiên cứu tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố liên quan tại bệnh viện Đa khoa Đồng Nai năm 2014. Tạp chí Y học thực hành năm 2014
9. Kiều Chí Thành. A study on rate and causes of surgical site infection at some surgery department in hospital 103 in a period of june 2011-april 2012. Journal of Clinical Medicine of Hue Central Hopital. 2013; 03.
10. Tikhomirov E. WHO Programme for the Control of Hospital Infecion. Chemiotherapia 1987;3:148-151