

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CÁC LOẠI VI KHUẨN GÂY NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN VÀ TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BÌNH ĐỊNH NĂM 2012

Huỳnh Thị Vân¹, Trần Đình Bình² và cộng sự

TÓM TẮT

Vi khuẩn là nguyên nhân chủ yếu gây nhiễm khuẩn bệnh viện. Việc chống lại nhiễm khuẩn bệnh viện trong những năm gần đây đã được quan tâm hơn.

Mục tiêu: Đánh giá sự phân bố các loài vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện chủ yếu tại Bệnh viện tỉnh Bình Định.

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: Tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp là các vi khuẩn gram âm chiếm 72%. Trong 32 chủng vi khuẩn phân lập được, thì *Escherichia Coli*, *SCN*, *Enterobacter sp* và *Klebsiella sp* đều là các vi khuẩn đa kháng kháng sinh. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh là 69%, trong đó 47,4% bệnh nhân sử dụng ≥ 02 loại kháng sinh. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật là 3,7%.

Từ khóa: vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện.

ABSTRACT

STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF NOSOCOMIAL AND THE USE OF ANTIBIOTICS AT BINH DINH PROVINCE HOSPITAL IN 2012

Huynh Thi Van¹, Tran Dinh Binh² et al

Bacteria is the main reason causing hospital-acquired infection. The treatment of nosocomial in recent years have been more interested.

Objective: Review the distribution of bacteria causing nosocomial at Binh Dinh province hospital in 2012.

Methods and Subject: descriptive cross- sectional study of 763 patients with hospital stay

1. BVĐK 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: huynhvanqn@gmail.com

more than 48 hours at the Binh Dinh Province hospital in 2012. We survey of nosocomial by form, of Administration Department - Ministry of Health. The data was analysed by SPSS software.

Results: Common pathogens of nosocomial are Gram-negative bacteria accounted for 72%. In 32 strains of bacteria isolated, the *Escherichia Coli*, *SCN*, *Enterobacter sp* and *Klebsiella sp* are the most antibiotic-resistant bacteria. The rate of antibiotic use was 69%, of which 47.4% patients ≥ 02 using antibiotics. Percentage use of antibiotic prophylaxis in surgery was 3.7%.

Key words: bacteria causing hospital-acquired infections

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là tình trạng nhiễm khuẩn mắc phải tại bệnh viện do lây chéo hoặc do các vi khuẩn đang lưu hành trong môi trường bệnh viện. 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], [3], [6]. 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... [4], [5].

Nhiều loại mầm bệnh có khả năng gây nhiễm khuẩn bệnh viện, tuy nhiên căn nguyên do vi khuẩn là chủ yếu. Điều tra năm 2005 tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện trong 19 bệnh viện toàn quốc cho thấy căn nguyên nhiễm khuẩn bệnh viện đa số là vi khuẩn gram âm 78%, 19% là vi khuẩn gram dương và 3% là *Candida sp* [5]. Những năm gần đây, nhiều vi khuẩn có chiều hướng kháng thuốc, điển hình là vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella spp.* và *Pseudomonas aeruginosa* đa đề kháng trở thành mối đe dọa đối với xã hội và đặc biệt là trong môi trường bệnh viện.

Sử dụng kháng sinh tại bệnh viện hiện nay cũng còn nhiều vấn đề: lạm dụng thuốc, sử dụng kháng sinh bất hợp lý, sử dụng kháng sinh rộng rãi... Trong cộng đồng, việc quản lý sử dụng kháng sinh càng khó khăn. Nguy cơ gia tăng các chủng vi khuẩn kháng thuốc do sử dụng kháng sinh bất hợp lý ngày càng nặng nề. Việc chống lại nhiễm khuẩn bệnh

viện trong những năm gần đây đã được quan tâm hơn. Những năm gần đây, nhiều vi khuẩn có độc lực thấp điển hình là vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella spp.* và các vi khuẩn đa đề kháng như *Pseudomonas aeruginosa* trở thành mối đe dọa đối với xã hội và đặc biệt là trong môi trường bệnh viện [1], [2], [3], [5]. Vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: *Đánh giá sự phân bố các loài vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện chủ yếu tại bệnh viện tỉnh Bình Định.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân (BN) nội trú đang điều trị tại các khoa lâm sàng trong thời điểm nghiên cứu ngày 29/9/2012.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu nghiên cứu: bệnh nhân có thời gian nằm viện > 48 giờ kể cả bệnh nhân xuất viện, chuyển viện trong ngày điều tra.

- Tiêu chuẩn loại trừ: những bệnh nhân có thời gian nằm viện ≤ 48 giờ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu ngang mô tả

2.2.2. Phương pháp thu thập số liệu

- Phiếu điều tra, giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện: Sử dụng mẫu phiếu điều tra nhiễm khuẩn bệnh viện do Vụ Điều trị - Bộ Y tế ban hành. Mỗi bệnh nhân được lập một phiếu giám sát riêng, gồm các thông tin liên quan tới bệnh nhân, chẩn đoán lúc vào viện, tình trạng nhiễm trùng ban đầu, các thủ thuật xâm lấn, tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện, kết quả nuôi

Bệnh viện Trung ương Huế

cấy vi sinh và kháng sinh đồ, kháng sinh sử dụng.

- Phiếu điều tra, giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện được phát vào ngày hôm trước để đính vào từng bệnh án của người bệnh được chọn, điều dưỡng tại khoa điều tra sẽ điền các thông tin về hành chính nhằm tránh sót các biến số. Tiến hành các xét nghiệm cần thiết để xác định chẩn đoán và phân lập vi khuẩn.

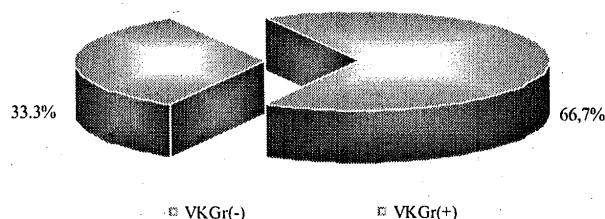
- Xét nghiệm: các bệnh phẩm được bác sỹ, điều dưỡng lấy theo đúng quy trình và chuyển về khoa xét nghiệm để cấy phân lập vi khuẩn và làm kháng sinh đồ. Phân lập và định danh vi khuẩn theo thường quy của phòng xét nghiệm vi sinh bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định.

2.3. Phân tích và xử lý số liệu

- Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS.

III. KẾT QUẢ

3.1. Tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện

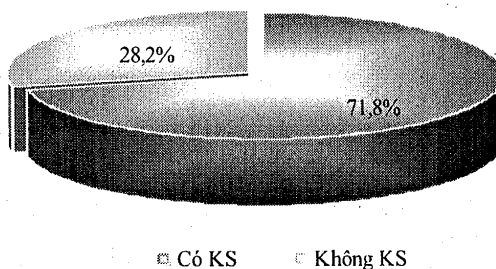


Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ các chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện.

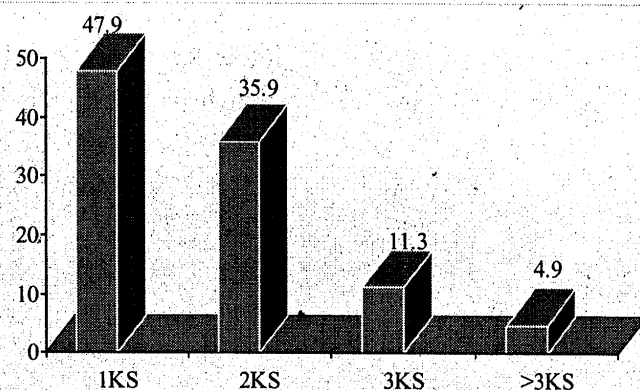
Bảng 3.1. Phân bố các chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện theo loại bệnh phẩm

Vi khuẩn		Đàm	Mủ	Máu	Nước tiểu	Dịch âm đạo	Tổng
<i>Acinetobacter</i>		3	1	2			6
<i>Pseudomonas</i>		3		1			4
<i>Ecoli</i>			1		4		5
<i>Enterobacter</i>		1	4				5
<i>Klebsiella</i>		4	3				7
<i>Proteus</i>		1	1				2
<i>S aureus</i>		2	1				3
<i>S aureus</i> Coa Neg			1			1	2
<i>Enterococci</i>			3		1		4
Tổng cộng	n	14	15	3	5	1	38
	%	36,8	39,5	7,9	13,2	2,6	100,0

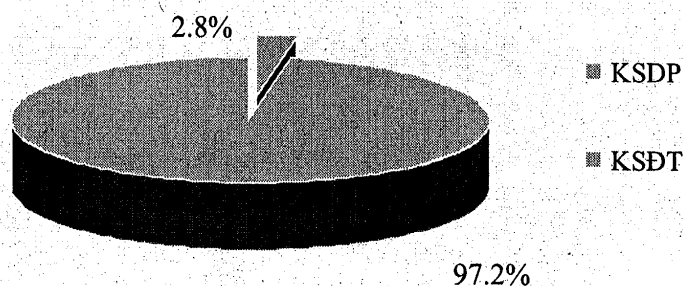
3.2. Tình hình sử dụng kháng sinh



Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ bệnh nhân sử dụng kháng sinh điều trị



Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh phối hợp



Biểu đồ 3.4. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ, phân bố các tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện

Việc phân lập được vi khuẩn gây bệnh có ý nghĩa hết sức quan trọng trong chẩn đoán và điều trị cho người bệnh cũng như công tác dịch tễ học. Mỗi loài vi khuẩn đều có thể gây nhiễm khuẩn bệnh viện với tỷ lệ khác nhau. Chúng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định chủ yếu là các vi khuẩn gram âm chiếm 66,7%. Trong 38 chủng vi khuẩn phân lập được thì *Klebsiella sp*, *Enterobacter* và *E coli* hay gặp nhất và các vi khuẩn này đều là các vi khuẩn đa kháng kháng sinh. Đây là các tác nhân nguy hiểm do tính kháng thuốc và khả năng đề kháng của nó. Ngoài khả năng đề kháng chéo chúng còn có khả năng lan truyền tính kháng thuốc rất cao, nhờ sản xuất men β – lactamase (ESBLs) vi khuẩn có khả năng lan truyền kháng thuốc nhanh qua các plasmid [1], [2], [4]. Nguồn bệnh chủ yếu từ môi trường bệnh viện và nhân

viên y tế, đường tiêu hóa của bệnh nhân, do vậy việc phòng ngừa rất khó khăn và cần phải tôn trọng các biện pháp phòng ngừa nhiễm khuẩn bệnh viện cơ bản. Tuy nhiên năm 2010 các chủng vi khuẩn *Acinetobacter sp*, *Klebsiella sp* gây nhiễm khuẩn bệnh viện có tỷ lệ thấp hơn so với các chủng khác, điều này phù hợp với báo cáo của tác giả Nguyễn Thị Ngọc Huệ và cộng sự năm 2010 tại khoa Vi sinh, bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định thì tỷ lệ vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện sinh men ESBL: *Acinetobacter sp* 7,89%, *Klebsiella sp* 38,2% có tỷ lệ thấp hơn năm 2008 lần lượt là 16,95%, 45% [9].

Ở Việt Nam, điều tra năm 2005 trong 19 bệnh viện toàn quốc cho thấy bệnh nguyên nhiễm khuẩn bệnh viện đa số là vi khuẩn Gram âm (78%), 19% là vi khuẩn Gram dương và 3% là *Candida spp* [5].

Các bệnh nguyên gây nhiễm khuẩn bệnh viện có mức độ đa kháng thuốc kháng sinh cao hơn các bệnh nguyên gây nhiễm khuẩn trong cộng đồng. Như vậy, nếu muốn làm tốt công tác kiểm soát nhiễm khuẩn,

Bệnh viện Trung ương Huế

làm tốt chính sách sử dụng kháng sinh thích hợp, hạn chế việc sử dụng kháng sinh không đúng và chi phí quá cao cho người bệnh thì việc phát triển khoa vi sinh là một vấn đề cần thiết không chỉ trong lĩnh vực kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện mà còn giúp các nhà lâm sàng và dịch tễ học rất nhiều trong chẩn đoán và điều trị [1].

4.2. Tình hình sử dụng kháng sinh:

Việc ra đời của kháng sinh đầu năm 1940 là một cuộc cách mạng trong điều trị, giúp cứu sống nhiều bệnh nhân nhiễm khuẩn, tuy nhiên không lâu sau đó năm 1960 đã xuất hiện chủng vi khuẩn kháng thuốc và lây truyền của những dòng vi khuẩn này thực sự là những thách thức cho các nhà điều trị, nhà quản lý, dược học và kiểm soát nhiễm khuẩn [1],[4]. Việc sử dụng kháng sinh trong điều trị thực sự như con dao hai lưỡi, khi sử dụng đúng nó trở thành loại thần dược để cứu người, nhưng khi không sử dụng đúng, lạm dụng quá mức sẽ gây nên tình trạng kháng thuốc của vi khuẩn tạo ra những chủng vi khuẩn có độc lực mạnh, kháng nhiều loại kháng sinh, hậu quả là gây ra cái chết cho bệnh nhân và tổn kém cho gia đình, bệnh viện và xã hội.

Tỷ lệ sử dụng kháng sinh năm 2012 là 71,8%, so với năm 2008: 58%, năm 2007: 62% [4], tỷ lệ này không thay đổi đáng kể khi bệnh viện thực hiện chính sách sử dụng thuốc an toàn, hợp lý. Kết quả điều tra cho thấy việc sử dụng kháng sinh tại bệnh viện hiện nay có nguy cơ làm tăng áp lực chọn lọc vi khuẩn kháng thuốc do kháng sinh được sử dụng trên diện rộng (71,8%). Sử dụng phối hợp từ 02 kháng sinh trở lên chiếm tỷ lệ 52,1% so với năm 2008 là 38%, kết quả này cũng tương đương với các tác giả khác [3], [5]. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật 2,8% thấp hơn so với năm 2007 là 11%, 2008

là 6,8% [2], [3], [5], mặc dù 83,3% bệnh nhân phẫu thuật vết mổ sạch, sạch nhiễm có chỉ định sử dụng kháng sinh dự phòng. Điều này cho thấy việc sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật tuy là xu hướng chung của thế giới nhằm mục đích sử dụng kháng sinh một cách hiệu quả, kinh tế, hạn chế vi khuẩn kháng thuốc... còn là một vấn đề khó khăn khi triển khai tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định.

Nhiều nghiên cứu cho thấy lạm dụng kháng sinh diễn ra phổ biến trong các bệnh viện, ngay cả ở những nước phát triển. Một báo cáo cho thấy có tới 50% kháng sinh được sử dụng không đúng trong các bệnh viện Hoa Kỳ [1]. Nếu kháng sinh được sử dụng càng nhiều sẽ càng tạo áp lực chọn lọc những dòng vi khuẩn đề kháng. Khi vi khuẩn đề kháng gây bệnh thì bệnh cảnh lâm sàng cũng nặng hơn, điều trị cũng khó khăn hơn và chi phí điều trị cũng tăng hơn nhiều. Điểm đáng chú ý là tỷ lệ bệnh nhân có sử dụng kháng sinh tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định trong đợt điều tra này cao hơn so với các đợt điều tra của các năm 2008 (58%) và 2009 (62%) [9]. Điều này cần tiếp tục nghiên cứu để làm rõ liệu có xu hướng lạm dụng kháng sinh trong điều trị.

V. KẾT LUẬN

- Tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp là các vi khuẩn gram âm chiếm 72%. Trong 32 chủng vi khuẩn phân lập được, thì *Escherichia Coli*, *SCN*, *Enterobacter sp* và *Klebsiella sp* đều là các vi khuẩn đa kháng kháng sinh.

- Tỷ lệ sử dụng kháng sinh là 69%, trong đó 47,4% bệnh nhân sử dụng ≥ 02 loại kháng sinh. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật là 3,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ga J Ayliffe, JR Babb, Lynda J Taylor (1999), *Hospital acquired infection*, Third edition.
2. 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, trường Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
3. 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.

4. 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.
5. Phạm Đức Mục (2005), *Nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố liên quan tại 19 bệnh viện của Việt Nam*, năm 2005
6. 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*.
7. Văn Tần (2006), *Những tiến bộ về nhiễm khuẩn trong ngoại khoa tại bệnh viện Bình Dân 2000-2004*.
8. Lê Thị Anh Thư (2009), “Tình hình sử dụng kháng sinh trong ngoại khoa tại 9 bệnh viện Tỉnh và Trung ương”, *Tạp chí Y học thực hành*, 764, tr. 99- 100.
9. Nguyễn Thị Ngọc Huệ và cộng sự (2010), “Nghiên cứu tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định năm 2008”, *Tạp chí Y học thực hành*, 759, tr. 26- 28.