

## KHẢO SÁT TÁC NHÂN GÂY NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT TỪ 5/2011-5/2012

LÊ THỊ KIM NHUNG

### TÓM TẮT:

**Mục tiêu:** Khảo sát tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện tại các khu vực hồi sức tích cực và các khoa lâm sàng của bệnh viện Thống Nhất. **Đối tượng:** Bệnh nhân bị nhiễm khuẩn bệnh viện tại tất cả các khoa lâm sàng trong 6 tháng từ 5/2011 đến tháng 5/2012. **Kết quả:** Các khu vực có tỉ lệ bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện cao nhất là Hồi sức tích cực và Nội thần kinh. Tỉ lệ Nhiễm Staphylococci giảm xuống giữa 2011 và 2012 (46,4% so với 14.3%), Acinetobacter tăng lên (21.4% so với 48.6%). Các tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp là Staphylococci, Acinetibacter spp, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, E.coli và nấm các tác nhân này kháng kháng sinh mạnh. Nhiễm khuẩn hô hấp thường gặp nhất 79.1%. **Kết luận:** Nhiễm khuẩn bệnh viện gặp chủ yếu do Staphylococci, Acinetibacter spp, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, E.coli và nấm. Trong đó Staphylococci giảm, Acinetobacter tăng lên.

**Từ khóa:** vi khuẩn, nhiễm trùng bệnh viện

### SUMMARY

**Objectives:** Survey of Nosocomial infection agents in Thong Nhat hospital. **Methods:** Patients with hospital infections in all clinical departments from 5/2011 to 5/2012. **Results:** At Intensive care unit and Neurology, the rates of nosocomial infection have been highest. Nosocomial rates due to Staphylococci down (46,4% compared to 14.3%), due to Acinetobacter increased (21.4% compared to 48.6%). The common pathogens are S.aureus, P.aeruginosa, Acinetobacter, K.pneumoniae, E.coli, yeast. pathogens was strong resistant to antibiotics. Respiratory infection is most common (79.1%). **Conclusions:** The common pathogens are S.aureus, P.aeruginosa, Acinetobacter, K.pneumoniae, E.coli, yeast, the rate of Staphylococci reduced and Acinetobacter increased.

**Keywords:** Bacteria, nosocomial infection

## MỞ ĐẦU

Nhiễm khuẩn bệnh viện đang là gánh nặng của ngành y tế. Các tác nhân gây bệnh đang gia tăng tính kháng thuốc, gây kéo dài thời gian điều trị, tăng chi phí điều trị và tăng tỉ lệ tử vong. Giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện là nhiệm vụ thường xuyên và quan trọng, tìm ra các yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn bệnh viện. Nhiễm khuẩn bệnh viện thường xảy ra trên những bệnh nhân nằm lâu trong bệnh viện hoặc nhập viện thường xuyên, những bệnh nhân có bệnh cơ bản nặng phải sử dụng nhiều can thiệp điều trị, những bệnh nhân già yếu, suy giảm miễn dịch và cả những người già yếu trong các trại an dưỡng. Những bệnh nhân này có nguy cơ cao bị nhiễm khuẩn bệnh viện [1], [2], [3], [8]. Theo dõi giám sát định kỳ tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện để ra biện pháp phòng ngừa thích hợp là nhiệm vụ thường xuyên của các bệnh viện. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm khảo sát tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện từ 5/2011 đến tháng 5/2012 nhằm tìm hiểu tác nhân gây bệnh thay đổi theo thời gian giúp lựa chọn kháng sinh thích hợp.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

### Đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân bị nhiễm khuẩn bệnh viện tại tất cả các khoa lâm sàng trong 1 năm từ 5/2011 đến tháng 5/2012.

### Phương pháp nghiên cứu:

Tiền cứu, mô tả, cắt ngang.

Xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê y học SPSS 13.0

## KẾT QUẢ

Trong 1 năm từ tháng 5/2011 đến tháng 5/2012 có 91 trường hợp bị nhiễm khuẩn bệnh viện.

**Tuổi mắc bệnh:** Trung bình 77.5±7.1 cao nhất: 94 tuổi; thấp nhất: 60 tuổi

**Phân bố giới tính:** 91 bệnh nhân gồm có Nam: 68 bệnh nhân (74.1%); nữ: 23 bệnh nhân (25.9%)

Bảng 1: Phân bố các trường hợp bị nhiễm khuẩn bệnh viện tại các khoa lâm sàng

Khoa nhiễm khuẩn	Bệnh nhân, %	6 tháng cuối 2011 (n=56,%)	6 tháng đầu 2012 (n=35,%)	P
HS tích cực	30; 32.9	16; 28.6	14; 40	>0.05
Thần kinh	21; 23.0	14; 25.0	7; 20	>0.05
Cán bộ cao cấp	15; 16.5	13; 23.2	2; 5.7	<0.05
Nội hô hấp	15; 16.5	10; 17.8	5; 14.3	>0.05
Nội tổng hợp B1	12; 13.2	7; 12.5	5; 14.3	>0.05
Nội tổng hợp B3	9; 9.9	8; 14.3	1; 2.9	>0.05
Hậu phẫu	2; 2.2	2; 3.6	0	>0.05
TM	1; 1.1	1; 1.8	0	>0.05
TMCC-CT	1; 1.1	1; 1.8	0	>0.05
B2/Cơ XK	1; 1.1	1; 1.8	0	>0.05
Thân lọc máu	1; 1.1	1; 1.8	0	>0.05
Ngoại tổng quát	1; 1.1	0;	1; 2.9	>0.05

Có 12 khoa có bệnh nhân bị nhiễm khuẩn bệnh viện, 5 khoa (HSTC, Thần kinh, Nội tổng hợp B1, Nội hô hấp, Điều trị cán bộ cao cấp) gặp nhiều nhất. Trong đó có 24 bệnh nhân nằm điều trị từ 2 khoa trở lên.

Bảng 2: Những bệnh nền cơ bản thường gặp khi bệnh nhân nhập viện

Bệnh cơ bản	Bệnh nhân, %	6 tháng cuối 2011 (n=56,%)	6 tháng đầu 2012 (n=35,%)	P
Tai biến mạch não	49; 53.8	30; 53.6	19; 54.3	>0.05
Đái tháo đường	20; 21.9	12; 21.4	8; 22.9	>0.05
Bệnh phổi mạn	15; 16.5	10; 16.1	5; 14.3	>0.05
NMCT, Suy tim	15; 16.5	9; 16.1	6; 17.1	>0.05
Sa sút trí tuệ	10; 10.9	7; 12.5	3; 8.6	>0.05
Động kinh	7; 7.7	5; 8.9	2; 5.7	>0.05
Xơ gan	5; 5.5	3; 5.3	2; 5.7	>0.05
Bệnh Thận	5; 5.5	3; 5.3	2; 5.7	>0.05
Ung thư	2; 2.2	2; 3.5	0; 0	>0.05
Parkinson	3; 3.3	2; 3.5	1; 2.8	>0.05

Nhận xét: Bệnh nhân có các bệnh nền thường gặp là tai biến mạch máu não, đái tháo đường, bệnh phổi mạn, bệnh tim mạch cấp cứu, sa sút trí tuệ. Trong đó có 39 bệnh nhân mắc từ 2 bệnh trở lên.

Bảng 3: Các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện do can thiệp điều trị

Can thiệp điều trị	Bệnh nhân, %	6 tháng cuối 2011 (n=56,%)	6 tháng đầu 2012 (n=35,%)	P
Sonde da dày	60; 65.9	35; 62.5	25; 71.4	>0.05
NKQ thở máy	37; 40.7	21; 37.5	16; 45.7	>0.05
Sonde tiểu	28; 28.6	14; 25.0	12; 34.3	>0.05
Catheter TMTT	16; 17.6	9; 16.1	7; 20	>0.05

Nhận xét: Các thủ thuật can thiệp điều trị thường gặp là đặt sonde dạ dày, nội khí quản, thở máy, có 36 bệnh nhân phải sử dụng từ 2 can thiệp trở lên, trong đó 18 bệnh nhân có tất cả 4 can thiệp điều trị

Bảng 4: Các cơ quan thường bị nhiễm khuẩn BV.

Cơ quan nhiễm khuẩn	Bệnh nhân, %	6 tháng cuối 2011 (n=56,%)	6 tháng đầu 2012 (n=35,%)	P
Hô hấp	72; 79.1	44; 78.6	28; 80	>0.05
Tiết niệu	11; 12.1	8; 14.3	3; 8.5	>0.05
Da	9; 9.9	8; 14.3	1; 2.9	>0.05
Máu	11; 12.1	6; 10.1	5; 14.3	>0.05

Nhận xét: Nhiễm khuẩn đường hô hấp là thường gặp nhất, có 11 bệnh nhân bị nhiễm khuẩn máu trong đó 8 trường hợp kết hợp nhiễm khuẩn hô hấp và máu.

Bảng 6: Các tác nhân thường gặp gây nhiễm khuẩn bệnh viện

Tác nhân gây bệnh	Bệnh nhân, %	6 tháng cuối 2011 (n=56,%)	6 tháng đầu 2012 (n=35,%)	P
Staphylococci	31; 34.1	26; 46.4	5; 14.3	<0.001
Trực khuẩn Gram âm	62; 68.3	30; 54.6	32; 91.4	<0.001
Pseudomonas aeruginosa	27; 29.7	15; 26.8	12; 34.3	>0.05
Acinetobacter baumannii	29; 31.8	12; 21.4	17; 48.6	<0.001
Klebsiella pneumoniae	17; 18.7	10; 17.8	7; 20	>0.05
E. coli	9; 9.9	8; 14.3	1; 2.8	>0.05
Nấm (kết hợp VK Gram âm)	8; 8.8	4; 7.1	4; 11.4	>0.05
P.mirabilis	4; 4.4	2; 3.6	2; 5.7	>0.05
E.feacalis	1; 1.1	1; 1.8	0;	>0.05

Nhận xét: 6 tác nhân thường gặp là Staphylococci, Acinetobacter, P.aeruginosa, K.pneumoniae, E.coli và nấm. 41 bệnh nhân bị nhiễm từ 2 tác nhân gây bệnh trở lên. So sánh năm 2012 với năm 2011 nhiễm Staphylococci giảm (46.6 so với 14.3%); trực khuẩn gram âm tăng (54.6 so với 91.4%) trong đó đặc biệt Acinetobacter tăng (21.4 so với 48.6%) có ý nghĩa thống kê.

Bảng 7: Tính nhạy kháng sinh của Staphylococci gây nhiễm khuẩn bệnh viện

Kháng sinh	Số mẫu (n= 31)	Tỉ lệ %
Vancomycin	31	100
Amikacin	10	32.3
Oxacilline	5	16.1
Cephalotin	4	12.1
Clindamicin	3	4.6
Penicilline	0	0

Nhận xét: Staphylococci còn nhạy 100% với vancomycin. Ngoài ra có 1 chủng E.feacalis cũng còn nhạy với vancomycin.

Bảng 8: Tỉ lệ nhạy cảm với một số kháng sinh chuyên biệt của các trực khuẩn Gram âm gây nhiễm khuẩn bệnh viện

Vi khuẩn	IMI	AMI	CAZ	LVX	TZP
P.aeruginosa(n=27)	33.3	33.3	18.5	11.1	11.1
A.baumannii(n=29)	17.2	17.2	0	6.8	13.7
K.pneumoniae(n=17)	35.3	14.1	17.6	23.5	17.6
E. coli(n=9)	5/9	5/9	4/9	4/9	5/9

Nhận xét: Các trực khuẩn gram âm gây nhiễm khuẩn bệnh viện đa số còn nhạy rất ít (dưới 35%) với các kháng sinh chuyên trị.

### BÀN LUẬN

Từ 5/2011 đến tháng 5/2012 gặp 91 bệnh nhân bị nhiễm khuẩn bệnh viện, nam chiếm 74.1% (68 bệnh nhân). Tỉ lệ nam nhiều hơn nữ tương tự như nghiên cứu của tác giả Trần Thị Thúy Phượng tỉ lệ nam là 69.1% [4]. Có 12 khoa lâm sàng có bệnh nhân bị nhiễm khuẩn bệnh viện. Các khoa có nhiều bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện nhất là khu vực Hồi sức tích cực 32.9%. Theo tác giả Trần Thị Thúy Phượng nhiễm khuẩn bệnh viện chủ yếu gặp ở khoa Hồi sức tích cực là 52,2%. Nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ bệnh nhân ở khu vực Hồi sức tích cực thấp hơn có thể do nhiều bệnh nhân nặng được điều trị ở một số khoa nội như khoa Thần kinh, khoa Điều trị cận bộ cao cấp, khoa Nội hô hấp, khoa Nội tổng hợp B1. □ Tỉ lệ bệnh nhân nhiễm khuẩn ở khoa Thần kinh là 23%, đứng thứ hai sau khoa Hồi sức tích cực. Theo Hassan và cộng sự có 23% bệnh nhân đột quỵ não bị viêm phổi bệnh viện [5]. Các bệnh nền cơ bản thường gặp chủ yếu là đột quỵ não 53.8%, không có sự khác biệt giữa 2 năm. Đột quỵ não gây liệt dây thanh âm, sa sút trí tuệ, mất hoặc giảm phản xạ ho là các yếu tố nguy cơ gây viêm phổi bệnh viện [3], [5]. Điều này cũng lý giải tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện đường hô hấp chiếm tỉ lệ cho nhất 79.1%. Các can thiệp điều trị cũng không có sự khác biệt giữa 2 năm, có 65.9% bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện bị đặt ống thông dạ dày, 40.7% bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện bị đặt nội khí quản

thở máy, đặt sonde tiểu 28.6% và catheter tĩnh mạch trung tâm là 17.6%.

Các tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện chủ yếu vẫn là trực khuẩn gram âm. Tuy nhiên 6 tháng đầu năm 2012 tỉ lệ nhiễm Staphylococci giảm xuống (46.4% so với 14.3%) ngược lại tỉ lệ nhiễm trực khuẩn gram âm tăng lên (54.6% so với 91.4%), khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Trong những tháng cuối năm 2011 bệnh viện có sửa chữa hệ thống điện, môi trường bệnh viện có thể bị ô nhiễm bụi. Sau khi các khoa phòng được sửa chữa tỉ lệ nhiễm Staphylococci giảm xuống rõ rệt. Trong các trực khuẩn gram âm, Acinetobacter là vi khuẩn gia tăng rõ rệt (21.4% so với 48.6%) có ý nghĩa thống kê. Acinetobacter là vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện mới xuất hiện trong hơn hai thập kỷ qua, nhưng ngày càng gia tăng tính kháng thuốc nhanh hơn bất kỳ vi khuẩn nào [6],[7]. Đây là mối quan tâm đặc biệt của các thầy thuốc thực hành, nhất là ở các khu vực Hồi sức tích cực. Các Staphylococci kháng kháng sinh mạnh, tuy nhiên 100% chủng còn nhạy với vancomycin. Các trực khuẩn gram âm cũng kháng kháng sinh mạnh, chỉ còn dưới 35% các chủng nhạy các kháng sinh chuyên trị. Điều này gây tăng tỉ lệ thất bại điều trị và làm tăng tỉ lệ tử vong.

### KẾT LUẬN

Các khu vực có tỉ lệ bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện cao nhất là Hồi sức tích cực và Nội thần kinh.

Nhiễm Staphylococci giảm xuống giữa 2011 và 2012 (46,4% so với 14.3%), Acinetobacter tăng lên (21.4% so với 48.6%)

Các tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp là Staphylococci, Acinetobacter spp, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, E.coli và nấm các tác nhân này kháng kháng sinh mạnh

Nhiễm khuẩn hô hấp thường gặp nhất 79.1%.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thanh Hà, Nhiễm khuẩn huyết trên bệnh nhi đặt catheter mạch máu và hiệu quả của chương trình kiểm soát nhiễm khuẩn tại khoa hồi sức sơ sinh; số 781-2011, tr.50-54.
2. Trần Thị Thanh Nga và cộng sự, (2010) *Tình hình nhiễm khuẩn tiết niệu và đề kháng kháng sinh tại bệnh viện Chợ Rẫy năm*; số 781-2011, tr.62-65
3. Lê Thị kim Nhung, Đỗ Thị Hồng Hà (2012) *"một số đặc điểm viêm phổi trên người cao tuổi bị đột quỵ não cấp tại bệnh viện thống nhất"*, Y Học TP. Hồ Chí Minh
4. Trần thị Thúy Phượng và cộng sự, *Giám sát tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện do các vi khuẩn đa kháng tại bệnh viện Trung ương Huế*; tạp chí Y học thực hành; số 781-2011, tr.37-40
5. Hassan A. et al "Stroke-associated pneumonia: microbiological data and outcome". Singapore Med J 2006; 47(3);204-207
6. Kalenic S et al; Guidelines on hand hygiene in health care institutions; Lijec Vjesn. 2011 May-Jun;133(5-6):155-70
7. Kofterdis, D, et al "Nosocomial lower respiratory tract infection; prevalence and risk factors in 14 Greek hospitals" European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 2004, 23(12): p.888-891.