

TÌNH HÌNH NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN Ở CÁC KHOA PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HUẾ NĂM 2015

Trần Đình Bình, Trần Đình Tân
Trường Đại học Y Dược - Đại học Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện và xác định những tác nhân chủ yếu gây nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế. **Đối tượng và phương pháp:** 385 bệnh nhân có can thiệp phẫu thuật được khảo sát tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện bằng phương pháp mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tỷ lệ hiện mắc nhiễm khuẩn bệnh viện là 5,2%, trong đó nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao 60%, tiếp theo là nhiễm khuẩn da và mô mềm chiếm 35%, nhiễm khuẩn tiết niệu chiếm 5%. Nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao 11,6% ở phẫu thuật bẩn. Có 3 tác nhân vi khuẩn vết mổ phân lập được, trong đó loài *Staphylococcus aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất 50%, hai loài *Pseudomonas aeruginosa* và *Enterococcus spp* chiếm tỷ lệ bằng nhau 25%. **Kết luận:** Nhiễm khuẩn vết mổ còn chiếm tỷ lệ cao trong nhiễm khuẩn bệnh viện.

Từ khóa: nhiễm khuẩn bệnh viện, can thiệp phẫu thuật, nhiễm khuẩn vết mổ, vi khuẩn

Abstract

HOSPITAL INFECTION IN SURGICAL DEPARTMENTS AT HUE UNIVERSITY HOSPITAL IN 2015

Tran Dinh Binh, Tran Dinh Tan
Hue University of Medicine and Pharmacy - Hue University

Objective: To study nosocomial infections and identify the main agents causing hospital infections at Hue University Hospital. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study of 385 patients with surgical interventions. **Results:** The prevalence of hospital infections was 5.2%, surgical site infection was the most common (60%), followed by skin and soft tissue infections (35%), urinary tract infections (5%). Surgical site infection (11.6%) in dirty surgery. There were 3 bacterial pathogens isolated, including *Staphylococcus aureus* (50%), *Pseudomonas aeruginosa* and *Enterococcus spp* (25%). **Conclusion:** Surgical site infection was high in hospital-acquired infections.

Key word: hospital infections, surgical intervention, surgical site infection, bacteria

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là một trong những thách thức và mối quan tâm hàng đầu của ngành y tế Việt Nam cũng như trên toàn thế giới. NKBV có thể được xem như là bệnh gây ra bởi bệnh viện, vì đây là những nhiễm khuẩn mắc phải chỉ trong thời gian bệnh nhân nằm viện. Những nghiên cứu cho thấy rằng NKBV làm tăng tỉ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện, tăng việc sử dụng kháng sinh, tăng đề kháng kháng sinh và chi phí điều trị. Thống kê cho thấy tỉ lệ NKBV vào khoảng 5-10% ở các nước đã phát triển và lên đến 15-20% ở các nước đang phát triển. NKBV vẫn còn là vấn đề nan giải ngay cả

ở các nước đã phát triển [1],[2],[3].

Ngoài các yếu tố tuổi, giới, bệnh nền, tình trạng dinh dưỡng tổng quát có ảnh hưởng đến nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện. Những đối tượng có nguy cơ cao NKBV là những bệnh nhân được điều trị tại các khoa hồi sức cấp cứu, khoa ngoại bị nhiễm khuẩn bệnh viện với tỷ lệ cao nhất, ở những bệnh nhân bị phẫu thuật, nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện cao gấp 2,4 lần so với người được điều trị nội khoa. Nguy cơ này ở bệnh nhân mổ cấp cứu cao hơn 1,4 lần so với người mổ chương trình [1], [8].

Tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, mỗi ngày tiến hành 50-60 trường hợp phẫu thuật, hầu

Địa chỉ liên hệ: Trần Đình Bình, email: tdbinh.dhyd@gmail.com

Ngày nhận bài: 4/6/2016; Ngày đồng ý đăng: 15/10/2016; Ngày xuất bản: 25/10/2016

DOI: 10.34071/jmp.2016.5.6

hết sau phẫu thuật đều sử dụng kháng sinh và ra viện đúng thời gian quy định, tuy nhiên vẫn còn nhiều trường hợp mắc NKBV. Nhận thức được tầm quan trọng của việc xác định tỷ lệ NKBV tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và với mong muốn có một cái nhìn khái quát về các tác nhân gây NKBV, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài **“Nghiên cứu tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện ở các khoa phẫu thuật tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế năm 2015”** nhằm các mục tiêu cụ thể sau:

1. Khảo sát thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện ở các khoa có can thiệp phẫu thuật ở Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

2. Xác định những tác nhân chủ yếu gây nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân điều trị nội trú ở các khoa phẫu thuật tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế (Ngoại Tổng hợp, Ngoại Chấn thương – Lồng ngực, Sản, Liên chuyên khoa Tai Mũi Họng – Mắt – Răng hàm Mặt), có can thiệp phẫu thuật, loại trừ những bệnh nhân mắc lao phổi. Chúng tôi tiến hành chọn bệnh nhân vào mẫu nghiên cứu theo tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ được nêu ở trên, kết quả thu được 385 bệnh nhân có can thiệp phẫu thuật trong các thời điểm điều tra.

2.2. Thời gian nghiên cứu

Tiến hành điều tra cắt ngang tại các thời điểm: Đợt 1 là tháng 08 năm 2015, đợt 2 là tháng 09 năm

2015, đợt 3 là tháng 10 năm 2015, đợt 4 là cuối tháng 12 năm 2015. Trong mỗi đợt điều tra cắt ngang việc thu thập số liệu được thực hiện trong một ngày đối với mỗi khoa lâm sàng.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Các bước tiến hành nghiên cứu

Lập phiếu thu thập thông tin các bệnh án của bệnh nhân được sử dụng kháng sinh tại các khoa Ngoại chấn thương chỉnh hình – lồng ngực, Ngoại tổng hợp, Sản, Tai mũi họng – Mắt – Răng hàm mặt.

Bệnh nhân được xác định nhiễm khuẩn vết mổ theo hướng dẫn chẩn đoán của Bộ Y tế [3].

Tham khảo bệnh án, ghi nhận các số liệu sử dụng kháng sinh vào phiếu nghiên cứu.

Đặc điểm của đối tượng khảo sát và các yếu tố liên quan:

- Tuổi: ghi nhận tuổi cụ thể của từng bệnh nhân sau đó phân theo các nhóm tuổi: dưới 10 tuổi, 11 - 20 tuổi, 21 - 30 tuổi, 31 - 40 tuổi, 41 - 50 tuổi, 51 - 60 tuổi, 61 - 70 tuổi, trên 70 tuổi.

- Tỷ lệ bệnh nhân phân bố theo khoa phòng.

- Số bệnh nhân điều tra có nhiễm khuẩn bệnh viện.

- Loại nhiễm khuẩn bệnh viện.

- Liên quan giữa loại phẫu thuật và nhiễm khuẩn vết mổ.

- Các tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ phân lập được.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

- Dữ liệu được thu thập từ phiếu điều tra.

- Xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 17.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu và các yếu tố liên quan

Bảng 3.1. Số bệnh nhân nghiên cứu phân bố theo tuổi

Tuổi	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
<10	21	5,5
10 – 20	39	10,1
21 – 30	96	24,9
31 – 40	72	18,7
41 – 50	65	16,9
51 – 60	48	12,5
61 – 70	25	6,5
>70	19	4,9
Tổng cộng	385	100,0

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân 21 – 30 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (24,9%), tiếp đến là nhóm 31 – 40 tuổi (18,7%). Nhóm bệnh nhân < 10 tuổi chiếm 5,5%, thấp nhất là nhóm trên 70 tuổi (4,9%).

Bảng 3.2. Số bệnh nhân khảo sát phân bố theo khoa phòng.

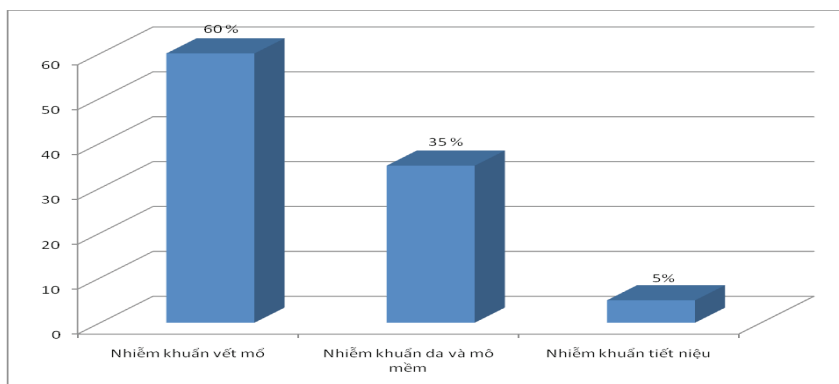
Khoa	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
Ngoại chấn thương lồng ngực	102	26,5
Ngoại tổng hợp	113	29,4
Sản	111	28,8
Tai mũi họng – Mắt – Răng hàm mặt	59	15,3
Tổng cộng	385	100

Nhận xét: Số bệnh nhân khảo sát nhiều nhất ở khoa Ngoại tổng hợp (29,4%), tiếp theo là khoa Sản chiếm 28,8%, khoa Ngoại Chấn thương lồng ngực chiếm 26,5%. Khoa Tai mũi họng – Mắt – Răng hàm mặt chiếm tỷ lệ thấp (15,3%).

Bảng 3.3. Số bệnh nhân khảo sát có nhiễm khuẩn bệnh viện

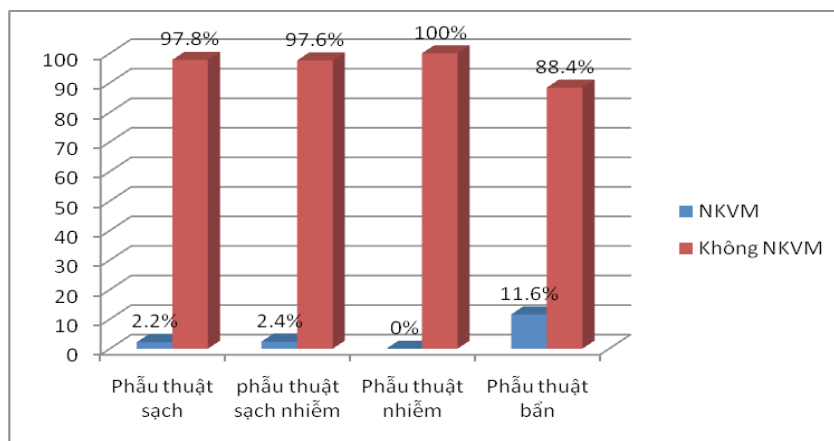
NKBV	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
Có NKBV	20	5,2
Không NKBV	365	94,8
Tổng cộng	385	100

Nhận xét: Có 20 bệnh nhân nhiễm khuẩn bệnh viện, chiếm tỷ lệ 5,2%.



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ hiện mắc của từng loại NKBV

Nhận xét: Nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao nhất 60%, tiếp theo là nhiễm khuẩn da và mô mềm chiếm 35%. Chỉ có 1 trường hợp nhiễm khuẩn tiết niệu chiếm 5%.



Biểu đồ 3.2. Loại nhiễm khuẩn vết mổ

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ thấp ở các phẫu thuật sạch (2,2%), phẫu thuật sạch nhiễm (2,38%), phẫu thuật nhiễm (0%). Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao ở phẫu thuật bẩn chiếm 11,63%.

Bảng 3.4. Các tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ phân lập được

Loại vi khuẩn	n	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	50
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	25
<i>Enterococcus spp</i>	3	25
Tổng cộng	12	100

Nhận xét: Có 3 tác nhân vi khuẩn vết mổ phân lập được, trong đó loài *Staphylococcus aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất 50%, hai loài *Pseudomonas aeruginosa* và *Enterococcus spp* chiếm tỷ lệ bằng nhau 25%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện

Số bệnh nhân có can thiệp phẫu thuật chiếm tỷ lệ cao nhất ở nhóm tuổi 21 – 30 (24,9%), nhóm tuổi nhỏ hơn 10 (5,5%) và lớn hơn 70 tuổi (4,9%) chiếm tỷ lệ thấp. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất 1 tuổi, bệnh nhân lớn tuổi nhất 97 tuổi, độ tuổi trung bình $37,8 \pm 18,6$. Bệnh nhân chủ yếu tập trung ở 3 khoa Ngoại chấn thương chỉnh hình lồng ngực (26,5%), Ngoại Tổng hợp (29,4%), Sản (28,8%). Nghiên cứu của Trần Đình Bình và cộng sự (2013) tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế cũng cho kết quả tương tự (Ngoại tổng hợp 34,2%, Ngoại chấn thương chỉnh hình lồng ngực 23,4%, Sản 12,5%) [1].

Theo nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong 385 bệnh nhân ở Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế trong 4 đợt điều tra phát hiện có 20 trường hợp mắc nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) chiếm tỷ lệ 5,2%. Các NKBV là nhiễm khuẩn vết mổ (20 trường hợp chiếm 60%) và nhiễm khuẩn da và mô mềm (7 trường hợp chiếm 35%). Tỷ lệ này cao hơn so với các nghiên cứu trước đây về tình hình NKBV tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế. Theo nghiên cứu Bùi Thị Hằng (2010) tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, NKBV chiếm 4,29% [6]. Theo nghiên cứu Trần Đình Bình và cộng sự (2013) tại các khoa phẫu thuật Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, NKBV chiếm 3,3% [1]. Điều này có thể được giải thích do các bệnh nhân nghiên cứu nằm ở các khoa có can thiệp phẫu thuật, nguy cơ NKBV cao hơn, đặc biệt là nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ hoặc có thể do nhân viên y tế của bệnh viện chưa tuân thủ tốt các yêu cầu về kiểm soát NKBV. Mặc dù vậy đây là một tỷ lệ NKBV tương đối thấp so với nhiều nghiên cứu tại các bệnh viện khác tại Việt Nam trong những năm gần đây và so với tỷ lệ NKBV chung của Bộ Y tế [3], [7].

Theo báo cáo chung của Bộ Y tế cho biết năm 2005 tỷ lệ NKBV chung là gần 7% trong đó cao nhất là

Bệnh viện Chợ Rẫy với tỷ lệ gần 11% [2]. Các nghiên cứu quy mô vùng, quốc gia và liên quốc gia của các nước và Tổ chức y tế thế giới ghi nhận tỷ lệ NKBV từ 3,5% đến 10% người bệnh nhập viện. Một số điều tra ban đầu về NKBV ở nước ta cho thấy tỷ lệ NKBV hiện mắc từ 3 – 7% tùy theo tuyến và hạng bệnh viện. Càng ở bệnh viện tuyến trên, nơi có nhiều can thiệp thủ thuật, phẫu thuật thì nguy cơ nhiễm khuẩn càng lớn [4].

Trong nghiên cứu chúng tôi, 20 trường hợp được chẩn đoán NKBV thì có 12 bệnh nhân nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao nhất 60%, tiếp theo là nhiễm khuẩn da và mô mềm chiếm 35%, nhiễm khuẩn tiết niệu 5%. Theo nghiên cứu của Trần Đình Bình và cộng sự (2013) tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 66,7%, nhiễm khuẩn da và mô mềm 33,3% [1]. Nghiên cứu Bùi Thị Hằng (2010) tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế nhiễm khuẩn vết thương và vết mổ chiếm tỷ lệ cao nhất là 50% [6].

Ở Việt Nam, theo báo cáo của vụ điều trị, Bộ Y tế điều tra năm 1998 ở 12 bệnh viện toàn quốc cho thấy nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 51%, nhiễm khuẩn tiết niệu 11%, nhiễm khuẩn huyết là 3% và nhiễm khuẩn tiêu hoá thấp nhất 1%. Điều tra năm 2005 trong 19 bệnh viện toàn quốc thì các NKBV thường gặp lần lượt là: nhiễm khuẩn hô hấp 55,4%, nhiễm khuẩn vết mổ 13,6%, nhiễm khuẩn tiết niệu 7% [2].

Theo nghiên cứu của chúng tôi, nhiễm khuẩn vết mổ ở phẫu thuật bản chiếm tỷ lệ cao nhất 11,6%, nhiễm khuẩn vết mổ ở phẫu thuật sạch chiếm 2,2%, nhiễm khuẩn vết mổ ở phẫu thuật sạch nhiễm 2,4%, nhiễm khuẩn vết mổ ở phẫu thuật nhiễm chiếm 0%. Tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với các nghiên cứu khác [6].

Bản chất phẫu thuật là một yếu tố chủ yếu liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ. Căn cứ vào tình trạng có hay không ô nhiễm vùng phẫu thuật từ trước mà các phẫu thuật có thể chia thành các loại: phẫu thuật sạch, phẫu thuật sạch nhiễm, phẫu thuật nhiễm, phẫu thuật bẩn. Nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ cao nhất ở phẫu thuật bẩn > 25% [3], [7].

4.2. Các tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ phân lập được

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 3 loài vi khuẩn được phân lập từ nhiễm khuẩn vết mổ. Trong đó *Staphylococcus aureus* chiếm 50%, *Pseudomonas aeruginosa* chiếm 25% và *Enterococcus spp* chiếm 25%.

Theo nghiên cứu Bùi Thị Hằng thực hiện tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế năm 2010 cho thấy có 4 tác nhân vi khuẩn vết mổ phân lập được, trong đó các loài *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus spp* chiếm tỷ lệ bằng nhau 28,57%, loài *E.coli* chiếm tỷ lệ thấp nhất 14,29% [6].

Theo các tài liệu nước ngoài, trong hầu hết các nhiễm khuẩn vết mổ, nguyên nhân gây nhiễm trùng thường là các vi khuẩn trên da, màng nhầy hoặc tạng rỗng. Vi khuẩn ở các vị trí này thường là các gram dương (như *Staphylococci*), nhưng cũng có thể có cả vi khuẩn kỵ khí và gram âm khi vị trí rạch ở phần gần hậu môn, sinh dục hoặc háng. Theo dữ liệu từ hệ thống NNIS, các vi khuẩn thường phân lập được trong nhiễm khuẩn vết mổ bao gồm *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcococagulase - negative*, *Enterococcus spp.* và *Escherichia coli*,

không những thế, hiện nay, tác nhân vi khuẩn đa kháng thuốc đang xuất hiện ngày càng nhiều, ví dụ như *Staphylococcus aureus* kháng methicilin (MRSA) hoặc *Candida albicans* [8].

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu cắt ngang tình hình sử dụng kháng sinh ở các khoa phẫu thuật tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế năm 2015 chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

5.1. Tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

Tỷ lệ hiện mắc nhiễm khuẩn bệnh viện là 5,2%, trong đó nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao 60%, tiếp theo là nhiễm khuẩn da và mô mềm chiếm 35%, nhiễm khuẩn tiết niệu chiếm 5%. Nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao 11,6% ở phẫu thuật bần.

5.2. Các tác nhân chủ yếu gây nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

Có 3 tác nhân vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ phân lập được, trong đó loài *Staphylococcus aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất 50%, hai loài *Pseudomonas aeruginosa* và *Enterococcus spp* chiếm tỷ lệ bằng nhau 25%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Đình Bình và cộng sự (2013), "Nghiên cứu tình hình sử dụng kháng sinh ở các khoa có phẫu thuật tại Bệnh viện Trường Đại Học Y Dược Huế năm 2012 – 2013", Tạp chí y học lâm sàng, (8), tr.163 – 169.
2. Bộ Y tế (2005), Hội nghị khoa học kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện toàn quốc lần thứ nhất, Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Bộ Y tế (2012), Tài liệu hướng dẫn phòng ngừa vết mổ, NXB Y học, Hà Nội, tr 1-20.
4. Bộ Y tế - Cục Quản Lý Khám Chữa Bệnh (2012), Tài liệu đào tạo phòng và kiểm soát nhiễm khuẩn, Hà Nội, Tr 1- 30.
5. Bộ Y tế (2015), Tài liệu hướng dẫn sử dụng kháng

sinh, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, Tr 22-39.

6. Bùi Thị Hằng (2010), Nghiên cứu tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện và sử dụng thuốc kháng sinh tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ Y khoa, Đại học Y Dược Huế.

7. Nguyễn Việt Hùng, Nguyễn Quốc Anh (2010), "Nhận xét về tỷ lệ mắc, yếu tố nguy cơ, tác nhân gây bệnh và hậu quả của nhiễm khuẩn vết mổ tại một số Bệnh viện tỉnh khu vực miền Bắc (2009 - 2010)", Tạp chí Y học lâm sàng, 52, Tr. 16-23.

8. Kirby J.P., Mazuski J.E. (2009), "Prevention of surgical site infection", Surgical Clinics of North America, 89(2), pp. 365-389.