

NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ SAU MỔ CẮT TỬ CUNG TẠI BỆNH VIỆN HÙNG VƯƠNG, TP.HCM

NGUYỄN VĂN TRƯƠNG* NGUYỄN THỊ THANH MINH* TRỊNH TUYẾT ANH*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) sau phẫu thuật cắt tử cung và các yếu tố nguy cơ nhằm xây dựng chương trình giám sát hiệu quả.

Thiết kế: Nghiên cứu thuần tập đơn, tiền cứu, theo dõi trong 1 tháng

Địa điểm: Bệnh viện phụ sản Hùng Vương, 700 giường, thành phố Hồ Chí Minh

Đối tượng: Tất cả bệnh nhân (BN) được phẫu thuật cắt tử cung trong thời gian điều tra từ tháng 8/2007 đến tháng 3/2008

Phương pháp: NKVM được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của CDC. Trong thời gian nằm viện BN được quan sát trực tiếp. Tất cả BN được hẹn tái khám sau 1 tháng hoặc sớm hơn nếu có bất thường.

Kết quả: Nghiên cứu thu nhận 763 ca cắt tử cung ngã bụng và 285 ca cắt ngã âm đạo, và tỉ lệ NKVM lần lượt là 5,2% và 1,1%. Phân tích hồi qui logistic xác định được các yếu tố nguy cơ đối với NKVM sau cắt tử cung ngã bụng là tuổi (OR cho mỗi tuổi tăng thêm là 1,08, KTC 95%: 1,03 – 1,13), chỉ số BMI (OR cho mỗi đơn vị tăng thêm là 1,21, KTC 95%: 1,0 – 1,33) và tiểu đường (OR hiệu chỉnh = 3,16, KTC 95%: 0,98 – 10,11). Tất cả BN đều được sử dụng kháng sinh dự phòng, nhưng có khoảng 70% trường hợp kháng sinh vẫn được sử dụng cho đến khi xuất viện.

Kết luận: Cần xây dựng chính sách sử dụng kháng sinh dự phòng và kiểm soát đường huyết trong thời gian hậu phẫu.

SUMMARY

SURGICAL SITE INFECTIONS FOLLOWING HYSTERECTOMY IN HUNG VUONG HOSPITAL

Objective: To determine the incidence of surgical site infection (SSI) and their potential risk factors after hysterectomy to develop an effective surveillance program.

Design: Prospective surveillance of SSI with 1 month follow-up

Setting: Hung Vuong Hospital, a 700-bed tertiary center of obstetrics and gynaecology in HoChiMinh City, Vietnam

Participants: All patients undergone hysterectomy during the study period from Aug 2007 to Mar 2008.

Methods: SSI was diagnosed using CDC definitions. Direct observation method was applied to identify SSI in hospital. All patients were followed up after 1 month.

Results: The study included 763 abdominal and 285 vaginal procedures, and SSI incidences are 5.2% and 1.1% respectively. Multiple logistic regression identified the risks factors for SSI after abdominal hysterectomy are age (OR for every year increase 1.08, 95%CI: 1.03 – 1.13), BMI (OR for every unit increase 1.21, 95%CI: 1.10 – 1.33) and having diabetes mellitus (OR 3.16, 95%CI: 0.98 – 10.11). All patients had antibiotic prophylaxis, however approximate 70% of them still received antibiotics up to discharge.

Conclusions: The policies of prophylactic antibiotics and postoperative glyceamic control need to be reviewed.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là loại nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp. Trong một điều tra tại 6 bệnh viện thuộc các tỉnh phía Nam Việt Nam vào năm 2005, NKVM chiếm vị trí thứ hai trong các nhiễm khuẩn bệnh viện.⁽¹⁾ Các khảo sát tại các nước phát triển cũng như tại Việt Nam cho thấy NKVM là biến chứng nặng, làm kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị.^(2, 3)

Tại các trung tâm sản phụ khoa, NKVM là loại nhiễm khuẩn bệnh viện hay gặp nhất.⁽⁴⁾ Bệnh viện Hùng Vương tại thành phố Hồ Chí Minh là bệnh viện chuyên khoa phụ sản với gần 2.000 ca phẫu thuật cắt tử cung (TC) mỗi năm, do đó NKVM đã trở thành vấn đề có tầm quan trọng đặc biệt.

Cách can thiệp truyền thống để giảm NKVM là làm giảm tác động của yếu tố nguy cơ.⁽⁵⁾ Các yếu tố nguy cơ của NKVM sau cắt TC đã được xác định trong y văn, nhưng mức độ tác động của từng yếu tố nguy cơ lên NKVM không giống nhau trong các nghiên cứu.^(6,7) Điều này gợi ý nên tiến hành nhận diện yếu tố nguy cơ đặc hiệu riêng cho dân số đang khảo sát.

Ngoài ra, các chương trình giám sát NKVM kèm với phản hồi thông tin thích hợp cho phẫu thuật viên được chứng minh là một thành phần quan trọng trong chiến lược làm giảm nguy cơ NKVM.⁽⁸⁾ Một chương trình giám sát NKVM như vậy trong sản phụ khoa đã được tiến hành tại Thụy Điển đã làm giảm tỉ lệ NKVM sau cắt TC từ 15,7% xuống còn 10,7%.⁽⁹⁾

Các thông tin dịch tễ về nhiễm khuẩn bệnh viện tại Việt Nam còn rất hạn chế, đặc biệt trong lĩnh vực sản phụ khoa. Điều tra này nhằm xác định các đặc điểm dịch tễ học, gồm cả yếu tố nguy cơ của NKVM sau mổ cắt TC tại bệnh viện Hùng Vương, từ đó cung cấp thông tin để tiến hành xây dựng một chương trình giám sát NKVM hiệu quả.

PHƯƠNG PHÁP

Đây là một khảo sát thuần tập đơn, tiền cứu gồm những bệnh nhân (BN) được thực hiện phẫu thuật cắt TC tại bệnh viện Hùng Vương, một bệnh viện chuyên sản phụ khoa với hơn 800 giường tại thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

*ThS BS Bệnh viện Hùng Vương, Tp.HCM

Cỡ mẫu được tính sao cho ước lượng tỉ lệ NKVM ở mức tin cậy 95% có sai số vào khoảng 1%. Tất cả các trường hợp mổ cắt TC tại bệnh viện Hùng Vương trong thời gian điều tra đều được khảo sát. Thông tin từ bệnh án của mỗi BN được ghi nhận vào một phiếu điều tra riêng gồm những câu hỏi đã được cấu trúc sẵn. Thực hiện thu thập số liệu là các điều tra viên thuộc mạng lưới chống nhiễm khuẩn của bệnh viện. Tất cả đã được huấn luyện để chuẩn hóa các định nghĩa của các biến số cần thu thập, gồm các thông tin liên quan đến đặc điểm cơ bản của BN, thông tin của ca phẫu thuật, và hình thức sử dụng kháng sinh. BN được bác sĩ quan sát trực tiếp mỗi ngày trong thời gian hậu phẫu tại bệnh viện. Đối với các trường hợp NKVM, do thời gian nằm viện dài hơn, các thông tin vào ngày xuất viện được thu thập thêm. Tất cả các BN được hẹn tái khám sau 4 tuần, hoặc tái khám sớm hơn nếu có các triệu chứng bất thường.

NKVM được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của CDC năm 1992.⁽¹⁰⁾ Trong đó, nhiễm khuẩn mổ cắt âm đạo phải có ít nhất một trong các tiêu chuẩn sau: BN sau cắt TC, có (i) chảy mủ từ mổ cắt, (ii) áp xe tại mổ cắt, và (iii) phân lập được tác nhân gây bệnh từ mô hoặc dịch lấy từ mổ cắt. Các tiêu chuẩn này được liệt kê trong phiếu điều tra, và điều tra viên được yêu cầu đánh dấu vào tiêu chuẩn đã dùng để chẩn đoán NKVM. Trong tất cả các trường hợp, chẩn đoán của bác sĩ điều trị được xem là tiêu chuẩn chẩn đoán. Các xét nghiệm cần thiết để xác định chẩn đoán do bác sĩ điều trị quyết định. Ba thành viên của nhóm nghiên cứu xem xét lại các trường hợp mà tiêu chuẩn chẩn đoán chưa rõ ràng.

Thông kê mô tả được sử dụng để mô tả các đặc điểm của mẫu được khảo sát. Tỉ lệ NKVM được tính cho mỗi 100 ca theo dõi đến thời điểm 30 ngày sau phẫu thuật. Tỉ lệ này cũng được báo cáo theo chỉ số nguy cơ (risk index) phẫu thuật do Hệ thống giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện của Hoa Kỳ đề nghị.⁽¹¹⁾ Chỉ số này, còn gọi là chỉ số nguy cơ NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) là tổng số điểm các yếu tố nguy cơ, và thay đổi từ 0 đến 3. Mỗi yếu tố nguy cơ sau, nếu có, được tính một điểm: (1) BN có thang điểm ASA trước mổ lớn hơn 2, (2) phẫu thuật thuộc loại nhiễm hoặc bẩn theo phân loại kinh điển, và (3) thời gian mổ kéo dài quá bách phân vị thứ 75.

Thực hiện phân tích thăm dò các yếu tố nguy cơ của NKVM đã được xác định theo y văn^(5,7) để chọn lựa các biến cho mô hình hồi qui logistic đa biến theo phương pháp được mô tả bởi Hosmer và

Bảng 1. Một số đặc điểm cơ bản của các ca cắt TC

Đặc điểm	Ngà bụng N=763	Ngà AD N=285	Tổng N=1048
Tuổi (năm)	46,2 ± 6,6	51,3 ± 9,6	47,6 ± 7,9
Cân nặng (kg)	53,3 ± 8,4	53,6 ± 8,3	53,4 ± 8,4
Chiều cao (cm)	155 ± 5	155 ± 5	155 ± 5
Nồng độ Hb (g/dL) trước mổ	121 ± 20	126 ± 17	123 ± 20
<i>Địa chỉ</i>			
TPHCM	450 (59,0)	150 (52,6)	600 (57,3)
Tỉnh khác	313 (41,0)	135 (47,4)	448 (42,8)
<i>Bệnh lý đi kèm</i>			
Không	443 (58,1)	146 (51,2)	589 (56,2)
Cao HA	107 (14,0)	61 (21,8)	168 (16,0)
Hb <10 g/dL	69 (9,0)	8 (2,8)	77 (7,4)
Tiểu đường	24 (3,2)	14 (4,6)	38 (3,6)
Khác	120 (15,7)	56 (19,6)	176 (16,8)
BMI >30	12 (1,6)	4 (1,4)	16 (1,5)
<i>Thời gian phẫu thuật</i>			
	90, 105	75, 95	
<i>Phân loại phẫu thuật</i>			
Sạch nhiễm	760 (99,7)	285 (100,0)	1046 (99,8)
Nhiễm	2 (0,3)		2 (0,2)
<i>Điểm ASA</i>			
1 hoặc 2	721 (94,5)	267 (93,7)	988 (94,3)
3	42 (5,5)	18 (6,3)	60 (5,7)
Số liệu trong bảng được trình bày là số ca (tỉ lệ phần trăm) hoặc trung bình ± độ lệch chuẩn. Thời gian phẫu thuật được mô tả với trung vị và bách phân vị (bpv) thứ 75.			

Lemeshow.⁽¹²⁾ Số liệu được nhập vào máy tính bằng phần mềm Microsoft Excel. Tất cả các phân tích được thực hiện với phần mềm STATA 8 (Stata Corp, College Station, TX).

KẾT QUẢ

Từ tháng 8/2007 đến tháng 3/2008 có 1048 BN được thu nhận vào mẫu. Các đặc điểm cơ bản của mẫu khảo sát được trình bày cụ thể trong Bảng 1. Các ca cắt TC ngã âm đạo có tuổi trung bình cao hơn nhóm cắt TC ngã bụng (51,3 tuổi so với 46,2). Tỉ lệ BN có nồng độ Hb trước mổ <10 g/dL trong nhóm cắt TC ngã bụng là 9%, cao hơn nhóm cắt TC ngã âm đạo (2,8%). Bách phân vị thứ 75 của thời gian phẫu thuật đối với cắt TC ngã bụng và ngã âm đạo lần lượt là 105 và 95 phút. Tất cả các ca cắt TC ngã âm đạo được xếp loại phẫu thuật sạch-nhiễm. Chỉ có 2 trường hợp cắt TC ngã bụng vì áp xe phần

Bảng 2. Tỷ lệ NKVM theo các nguy cơ

Loại nguy cơ	Cắt TC ngã bụng N =735			Cắt TC ngã âm đạo N=275		
	Trong viện	Xuất viện	Chung	Trong viện	Xuất viện	Chung
Chỉ số NNIS						
0	20/530 (3,8)	29/530 (5,5)	49/530 (9,3)	2/194 (1,0)	31/194 (16,0)	33/194 (17,0)
1	14/188 (7,5)	9/188 (4,8)	23/188 (12,3)	1/80 (1,3)	7/80 (8,8)	8/80 (10,0)
2	2/17 (11,8)	0/17 (0,0)	2/17 (11,8)	0/1	1/1	1/1
3	KAD	KAD	KAD	KAD	KAD	KAD
Vị trí nhiễm khuẩn						
Nông	30 (4,1)	2 (0,3)	32 (4,4)			
Sâu	KAD	KAD	KAD			
Mỡm cắt âm đạo	6 (0,8) ^a	36 (4,9)	42 (5,7)	3 (1,1)	39 (14,2)	42 (15,3)
Tất cả vị trí	36 (4,9)	38 (5,2)	74 (10,1)	3 (1,1)	39 (14,2)	42 (15,3)

(a): Có 2 ca nhiễm khuẩn cả 2 vị trí thành bụng và mỡm cắt, được báo cáo trong bảng như là chỉ có nhiễm khuẩn mỡm; KAD = không áp dụng

phụ, và được xếp loại phẫu thuật nhiễm.

Có 3,6% BN (38 ca) không quay lại tái khám dù đã cố gắng gửi thư hoặc gọi điện thoại, trong đó có 28 ca cắt TC ngã bụng. Các yếu tố nguy cơ gây NKVM theo y văn của nhóm mất dấu này hầu như tương đồng với nhóm còn lại. Tỷ lệ NKVM được ước tính dựa trên 1010 ca được theo dõi đến 30 ngày, trong đó có 735 ca cắt TC ngã bụng (Bảng 2).

Tỷ lệ NKVM cho tất cả các vị trí của cắt TC ngã bụng là 10,1%. Tổng số NKVM thành bụng là 34 ca, trong đó 32 ca được chẩn đoán trong thời gian nằm viện, 2 ca phải tái nhập viện lại. Trong thời gian nằm viện, có 2 ca nhiễm khuẩn cả 2 vị trí thành bụng và mỡm cắt, được báo cáo trong bảng như là chỉ có nhiễm khuẩn mỡm cắt. Không có ca nào bị NKVM thành bụng sâu. Hầu hết NKVM thành bụng nông được phát hiện trong thời gian nằm viện, và ngược lại, nhiễm khuẩn mỡm cắt âm đạo được chẩn đoán chủ yếu vào thời điểm tái khám sau 4 tuần. Tương tự, trong phẫu thuật cắt TC ngã âm đạo, 93% (39/42) các trường hợp NKVM được chẩn đoán vào thời điểm tái khám.

Đối với cắt TC ngã bụng, các ca NKVM thành bụng nông đều có chẩn đoán khá rõ ràng, với 31 ca có chảy dịch, chảy mủ từ vết mổ, và 3 ca còn lại có dấu hiệu nhiễm khuẩn và được bác sĩ khám trong thời gian hậu phẫu chẩn đoán có NKVM. Nhiễm khuẩn mỡm cắt âm đạo xảy ra trong 6 trường hợp, có triệu chứng lâm sàng rõ và đều được chẩn đoán trong thời gian nằm viện. Các ca nhiễm khuẩn mỡm cắt âm đạo được chẩn đoán vào thời điểm tái khám là do niêm mạc mỡm cắt chưa liền lại hoàn toàn, có chảy dịch viêm, và phân lập được vi khuẩn từ mỡm

cắt. Tương tự, đối với cắt TC ngã âm đạo, 39 trường hợp được chẩn đoán nhiễm khuẩn mỡm cắt sau xuất viện cũng dựa vào các tiêu chuẩn trên.

Phần lớn các ca cắt TC ngã bụng và ngã âm đạo có chỉ số nguy cơ NNIS bằng 0, chiếm tỉ lệ lần lượt là 72,1% (530/735) và 70,5% (194/275). Không có ca nào có chỉ số nguy cơ NNIS bằng 3. Tỷ lệ NKVM của cắt TC ngã bụng trong thời gian nằm viện tăng theo chỉ số NNIS. Tuy nhiên, không quan sát thấy điều này ở NKVM sau xuất viện.

Bảng 3 trình bày các phân tích đơn biến để tìm các yếu tố nguy cơ của NKVM trong cắt TC ngã bụng. Kháng sinh dự phòng được xem là thích hợp nếu được chích trong vòng 2 giờ trước phẫu thuật. Mô hình hồi qui đa biến đầu tiên gồm các yếu tố khi phân tích đơn biến có giá trị $p < 0,25$ (likelihood ratio test), cụ thể gồm tuổi, chỉ số BMI, tiểu đường, và chỉ số nguy cơ NNIS. Biến số tuổi và BMI có liên quan tuyến tính với logit của NKVM, nên được đặt trong mô hình hồi qui ở dạng biến liên tục. Chỉ số NNIS bị loại khỏi mô hình cuối cùng. Trong phẫu thuật cắt TC hoàn toàn ngã bụng, mỗi tuổi tăng thêm của BN làm tăng nguy cơ NKVM thêm khoảng 8% (OR hiệu chỉnh = 1,08, KTC 95%: 1,03 – 1,13). Tương tự, mỗi đơn vị BMI tăng thêm làm tăng nguy cơ NKVM 21% (OR hiệu chỉnh = 1,21, KTC 95%: 1,10 – 1,33). BN tiểu đường có nguy cơ bị NKVM cao gấp 3,16 lần so với nhóm không tiểu đường (OR hiệu chỉnh = 3,16, KTC 95%: 0,98 – 10,11). Mô hình hồi qui cuối cùng khớp số liệu (giá trị $p = 0,18$, Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test).

BÀN LUẬN

Nghiên cứu tiền cứu này thu nhận 1048 BN từ tháng 8/2007 đến tháng 3/2008 là nghiên cứu lớn nhất từ trước đến nay về phẫu thuật cắt TC tại bệnh viện Hùng Vương, cũng như tại Việt Nam nói chung. Qua nghiên cứu, tỉ lệ nền và các yếu tố nguy cơ của NKVM, cũng như các đặc điểm dịch tễ khác được xác định. Từ đó giúp xây dựng một chương trình giám sát NKVM gồm triển khai các can thiệp nhằm giảm các yếu tố nguy cơ và phản hồi thông tin đến phẫu thuật viên, với mục đích cuối cùng là làm giảm NKVM theo như khuyến cáo⁽⁵⁾.

NKVM được chẩn đoán theo định nghĩa của CDC⁽¹⁰⁾ nhằm có được sự khách quan trong ước tính tỉ lệ NKVM, tạo sự thống nhất và dễ so sánh với các trung tâm khác và so sánh vào các lần điều tra sau.

Tỉ lệ NKVM của cắt TC ngã bụng là 10,1%, tuy nhiên tỉ lệ này nên được lý giải cẩn trọng. Trong 38 ca được chẩn đoán NKVM sau xuất viện (Bảng 2), có 2 ca NKVM thành bụng với triệu chứng rõ ràng, 36 ca nhiễm khuẩn mồm cắt âm đạo được chẩn đoán do phân lập được vi khuẩn từ mồm cắt có mô hạt và có tiết dịch. Trong thực hành tại bệnh viện Hùng Vương, phần lớn mồm cắt âm đạo được để hở, và do đó trong một số trường hợp, mồm cắt âm đạo chưa được biểu mô hóa hoàn toàn, hoặc có mô hạt, và vẫn còn tiết dịch viêm. Đây là lần đầu tiên một điều tra giám sát NKVM dùng định nghĩa của CDC được thực hiện tại bệnh viện Hùng Vương. Do có tiêu chuẩn là chẩn đoán nhiễm khuẩn mồm cắt âm đạo nếu phân lập được tác nhân gây bệnh từ mô hoặc dịch lấy từ mồm cắt, nên tất cả các trường hợp còn tiết dịch viêm vào thời điểm tái khám sau 4 tuần đều được lấy dịch để định danh vi khuẩn. Rất khó để phân biệt các vi khuẩn được định danh là loại thường trú trong âm đạo hay loại gây bệnh, vì vậy để khách quan, 36 ca phân lập được vi khuẩn được chúng tôi miễn cưỡng báo cáo là nhiễm khuẩn mồm cắt sau xuất viện, dù không có triệu chứng lâm sàng gợi ý nhiễm khuẩn. Nếu không tính các trường hợp này, tỉ lệ NKVM sau cắt TC ngã bụng là 5,2%, trong đó NKVM thành bụng nông là 4,4% và nhiễm khuẩn mồm cắt âm đạo là 0,8%. Tương tự, trong phẫu thuật cắt TC ngã âm đạo, mồm cắt luôn được để hở, và nếu không gộp 39 ca phân lập được vi khuẩn từ mồm cắt vào thời điểm tái khám, tỉ lệ nhiễm khuẩn mồm cắt là 1,1%, thay vì 15,3%.

Dù đã rất nỗ lực tiếp xúc qua điện thoại và gửi thư, vẫn có 3,6% BN không quay lại tái khám. Tất cả các BN này đều ở các tỉnh xa, và một số không

có số điện thoại liên lạc. Nhóm mất dấu này bị loại ra khỏi dân số nguy cơ dùng ước lượng tỉ lệ NKVM do không biết được kết cục trong 30 ngày sau phẫu thuật. Nhóm mất dấu có phân bố các đặc điểm có thể ảnh hưởng đến NKVM (tuổi, BMI, thiếu máu, tiểu đường, sử dụng kháng sinh dự phòng, chỉ số nguy cơ NNIS) tương tự nhóm còn lại. Vì vậy, tỉ lệ NKVM có độ chính xác chấp nhận được.

Chúng tôi tin rằng tỉ lệ NKVM thật sự tại bệnh viện Hùng Vương sau mổ cắt TC ngã bụng và ngã âm đạo lần lượt là 5,2% (KTC 95%: 3,7 – 7,0) và 1,1% (KTC 95%: 0,2 – 3,2). Các tỉ lệ này trong lần điều tra vào năm 1997 là 13,7% và 26,2%.⁽¹³⁾ NKVM giảm là do các nỗ lực triển khai các biện pháp phòng ngừa đã được khuyến cáo.^(5, 13)

Tỉ lệ NKVM sau cắt TC ngã bụng của bệnh viện Hùng Vương cao hơn so với tỉ lệ báo cáo tại Hoa Kỳ năm 2004 (5,2% so với 1,9%), trong khi NKVM sau cắt TC ngã âm đạo có tỉ lệ gần tương tự (1,1% so với 1,3%). Tỉ lệ NKVM sau cắt TC ngã bụng trong các báo cáo có cỡ mẫu lớn từ các nước khác cũng tương tự tỉ lệ tại bệnh viện Hùng Vương, cụ thể như Tây Ban Nha là 6%,⁽⁶⁾ Scotland là 6%,⁽¹⁴⁾ Pakistan là 6%,⁽¹⁵⁾ ngoại trừ Thái Lan có tỉ lệ thấp

Bảng 3. Các yếu tố nguy cơ của NKVM nông (phân tích đơn biến 735 ca)

Yếu tố	Số ca	Tỉ lệ % NKVM	OR	p-value
Tuổi ^a	735	KAD	1,10	<0,001
BMI ^b	735	KAD	1,25	<0,001
Thiếu máu			0,95	
Không	668	4,6	1	
Có	67	4,5	0,96	
Tiểu đường			0,02	
Không	712	4,2	1	
Có	23	17,4	4,78	
Máu mất lúc mổ ^c	735	KAD	1,02	0,61
Kháng sinh dự phòng			0,87	
Thích hợp	613	4,6	1	
Không thích hợp	122	4,9	1,08	
Chỉ số NNIS				0,17
0	530	3,8	1	
1	188	6,4	1,74	
2	17	11,8	3,40	

(a): OR cho mỗi 1 năm tuổi tăng thêm; (b): OR cho mỗi đơn vị BMI tăng thêm; (c): OR cho mỗi 50 mL máu mất lúc mổ; trị số p của likelihood ratio test; KAD = không áp dụng

hơn đáng kể 0,9%.⁽¹⁶⁾

NKVM cũng được báo cáo theo nguy cơ phẫu thuật được hiệu chỉnh bằng chỉ số nguy cơ NNIS. Trong cắt TC ngã bụng, NKVM trong thời gian nằm viện tăng khi chỉ số nguy cơ NNIS tăng. Vì NKVM nông thành bụng chiếm tới 88,9% (32/36) trường hợp trong thời gian nằm viện, có thể nói chỉ số nguy cơ NNIS tăng thì nguy cơ NKVM nông tăng. Chúng tôi không quan sát được mối liên quan tương tự giữa chỉ số nguy cơ NNIS với NKVM sau xuất viện, có thể vì các trường hợp NKVM này chủ yếu là nhiễm khuẩn mổ cắt âm đạo (nhưng thật sự không có nhiễm khuẩn) với chẩn đoán không thật thỏa đáng như đã nêu trên.

Chúng tôi đã tiến hành phân tích hồi qui logistic đa biến với biến số phụ thuộc là NKVM ở bất kỳ vị trí nào, nhưng đã không thể tìm được mô hình hồi qui phù hợp. Chúng tôi cho rằng việc gộp chung 75 ca có chẩn đoán nhiễm khuẩn mổ cắt sau xuất viện với các ca NKVM trong thời gian nằm viện đã làm sai lệch bản chất của bệnh. Khi loại bỏ 75 ca này, số trường hợp NKVM trong cắt TC ngã âm đạo còn quá ít (chỉ có 3 trường hợp). Do đó, chúng tôi tiến hành phân tích nhận diện yếu tố nguy cơ của NKVM chỉ đối với 735 ca cắt TC ngã bụng, trong đó có 38 trường hợp được chẩn đoán NKVM rõ ràng. Các yếu tố nguy cơ xác định được là tuổi, BMI và tiểu đường.

Tuổi BN càng tăng thì nguy cơ NKVM càng tăng, có thể do giảm sức đề kháng của cơ thể. Điều này được quan sát trong các phẫu thuật ngoại khoa nói chung.^(15,17) Tuy nhiên, Lofgren ghi nhận tuổi nhỏ hơn 40 làm tăng nguy cơ NKVM sau cắt TC.⁽¹⁸⁾ Cần lưu ý là nghiên cứu này chỉ có 74,5% BN có sử dụng kháng sinh dự phòng. Vì vậy NKVM được cho là có liên quan với viêm âm đạo do vi khuẩn ở những BN trẻ tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các ca phẫu thuật đều được sử dụng kháng sinh dự phòng, vì vậy tác động của viêm âm đạo có thể bị loại trừ. Các BN có tuổi trung bình 42,6 (độ lệch chuẩn 6,6), vì vậy những BN lớn tuổi hơn có thể sức đề kháng đã bắt đầu giảm. Tuổi được ghi nhận có liên quan mạnh với NKVM ($p=0,002$).

Soper và cộng sự đã quan sát trong 150 ca cắt TC ngã bụng, không dùng kháng sinh dự phòng,⁽¹⁹⁾ béo phì là yếu tố nguy cơ duy nhất của NKVM. Trong 2 nghiên cứu báo cáo gần đây có mẫu lớn,^(6,18) cũng ghi nhận béo phì là một trong các nguy cơ gây NKVM sau cắt TC. Có một số cơ chế giải thích nguy cơ này. Mô mỡ được tưới máu kém hơn vì vậy trong quá trình lành vết thương, bạch cầu đến ít hơn

và làm mô dễ bị nhiễm hơn. Bề mặt vết thương rộng dễ gây tụ dịch, là môi trường phát triển cho vi khuẩn gây nhiễm trong khi phẫu thuật.⁽²⁰⁾ Ngoài ra, thành bụng dày mỡ gây khó khăn về mặt kỹ thuật, có thể làm kéo dài thời gian mổ và tổn thương thành bụng nhiều hơn. Cuối cùng, nồng độ kháng sinh dự phòng không đạt do trọng lượng cơ thể tăng.⁽²¹⁾ Lofgren⁽¹⁸⁾ quan sát thấy BN có BMI >30 kg/m² có nguy cơ NKVM tăng 30%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, BMI được đặt trong mô hình hồi qui logistic như là một biến liên tục vì (i) BMI có liên quan tuyến tính với logit NKVM, và (ii) tỉ lệ BN có BMI >30 kg/m² chỉ chiếm tỉ lệ thấp 1,6% (Bảng 1) do BN gầy hơn với BMI trung bình chỉ là 22. Trong dân số phân tích hồi qui đa biến của nghiên cứu này, có đến 90% (34/38) các trường hợp NKVM ở vị trí thành bụng nông. Do đó BMI có liên quan mạnh với NKVM, mỗi 5 đơn vị tăng thêm của BMI làm tăng nguy cơ NKVM lên khoảng 2,5 lần.

Tiểu đường có thể là một yếu tố nguy cơ của NKVM tùy vào dân số nghiên cứu. Nghiên cứu này nhận thấy tiểu đường làm tăng nguy cơ NKVM lên 3,2 lần. Tuy nhiên, do số ca tiểu đường ít (Bảng 2) nên mối liên quan đạt ý nghĩa thống kê ở mức giáp biên ($p = 0,053$). Ban đầu chúng tôi không ghi nhận trị số đường huyết quanh thời điểm phẫu thuật. Khi rà soát lại bệnh án của tất cả các ca tiểu đường, chúng tôi phát hiện đường huyết không được kiểm soát tốt. Đường huyết của BN được khuyến cáo nên được kiểm soát <140 mg/dL trước mổ và <180 sau mổ.⁽²²⁾ Có 21,7% (5/23) trường hợp đường huyết đói trước mổ >140 mg/dL. Sau mổ có 26,1% (6/23) trường hợp đường huyết đói >180 mg/dL. Trong 6 ca này có 3 ca NKVM, trong khi ở 17 ca có đường huyết <180 mg/dL chỉ có 1 ca NKVM.

Kháng sinh dự phòng đã được chứng minh là có lợi và được khuyến cáo sử dụng trong phẫu thuật cắt TC.⁽²³⁾ Tại bệnh viện Hùng Vương cũng như tại Việt Nam vài năm trước đây, kháng sinh dự phòng thường được cho vào thời điểm sau phẫu thuật và kéo dài đến ngày xuất viện.⁽²⁴⁾ Trong nghiên cứu này, kháng sinh được cho tại khoa lâm sàng trước khi chuyển BN sang khoa phẫu thuật. Có 122 ca (16,6%) ca có thời điểm sử dụng kháng sinh dự phòng trước phẫu thuật hơn 2 giờ, và 72,1% trong nhóm này vẫn tiếp tục duy trì thêm kháng sinh 5 ngày hậu phẫu. Trong nhóm sử dụng kháng sinh thích hợp trước mổ, vẫn có đến 70,5% kéo dài kháng sinh hậu phẫu. Việc lạm dụng kháng sinh này có thể giải thích cho tỉ lệ NKVM trong nhóm sử

dụng kháng sinh không thích hợp cũng không cao hơn, và kháng sinh dự phòng thích hợp không được chứng minh là yếu tố bảo vệ khỏi NKVM trong nghiên cứu này.

Bộ Y tế Việt Nam hiện nay ngày càng nhấn mạnh tầm quan trọng của thực hiện kiểm soát nhiễm khuẩn. Đây là lần đầu tiên một điều tra về NKVM được thực hiện tại Việt Nam trên một số lượng khá lớn các ca phẫu thuật cắt TC nên chúng tôi còn gặp khó khăn trong áp dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán NKVM. Kết quả của nghiên cứu này cung cấp những thông tin cơ bản để thực hiện một chương trình kiểm soát NKVM hiệu quả. Chúng tôi cũng nhận thấy cần phải cải thiện một số thực hành lâm sàng như tuân thủ tốt hơn việc sử dụng kháng sinh dự phòng dựa trên chứng cứ, điều chỉnh phác đồ sử dụng insulin hậu phẫu đối với BN tiểu đường.

LỜI CẢM ƠN

Các tác giả xin cảm ơn bác sĩ Hà Thị Hồng Cúc, nữ hộ sinh Đinh Thị Kim Thư, và điều dưỡng Nguyễn Thị Kim Tuyết đã giúp đỡ trong quá trình thu thập số liệu của cuộc điều tra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thanh Hà. Nhiễm khuẩn bệnh viện - tỉ lệ hiện mắc, yếu tố nguy cơ tại 6 bệnh viện phía Nam. Tạp Chí Y Học Thực Hành 2005; (518):81-7.
2. Poulsen KB, Bremmelgaard A, Sorensen AI, Raahave D, Petersen JV. Estimated costs of postoperative wound infections. A case-control study of marginal hospital and social security costs. Epidemiol Infect 1994; 113(2):283-95.
3. Cao Văn Vinh, Lê Như Lan, Nghiêm Thọ Thông. Tình hình nhiễm khuẩn vết mổ ngoại khoa tại bệnh viện Thanh Nhân năm 2002. Tạp Chí Y Học Thực Hành 2005; (518):56-60.
4. National Nosocomial Infections Surveillance System. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. Am J Infect Control 2004; 32(8):470-85.
5. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Infect Control Hosp Epidemiol 1999; 20(4):250-78; quiz 279-80.
6. Molina-Cabrillana J, Valle-Morales L, Hernandez-Vera J, Lopez-Carriol I, Garcia-Hernandez JA, Bolanos-Rivero M. Surveillance and risk factors on hysterectomy wound infection rate in Gran Canaria, Spain. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2008; 136(2):232-8.
7. Shapiro M, Munoz A, Tager IB, Schoenbaum SC, Polk BF. Risk factors for infection at the operative site after abdominal or vaginal hysterectomy. N Engl J Med 1982; 307(27):1661-6.
8. Haley RW, Culver DH, White JW et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. Am J Epidemiol 1985; 121(2):182-205.
9. Evaldson GR, Frederici H, Jullig C, Mannerquist K, Nystrom B. Hospital-associated infections in obstetrics and gynecology. Effects of surveillance. Acta Obstet Gynecol Scand 1992; 71(1):54-8.
10. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. Am J Infect Control 1992; 20(5):271-4.
11. Culver DH, Horan TC, Gaynes RP et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. National Nosocomial Infections Surveillance System. Am J Med 1991; 91(3B):152S-7S.
12. Hosmer DW, Lemeshow S. Model-building strategies and methods for logistic regression. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. 2 edition. New York: John Wiley & Sons, 2000: 91-141.
13. Tran TS, Jamulitrat S, Chongsuvivatwong V, Geater A. Postoperative hospital-acquired infection in Hungvuong Obstetric and Gynaecological Hospital, Vietnam. J Hosp Infect 1998; 40(2):141-7.
14. Reilly J, Allardice G, Bruce J, Hill R, McCoubrey J. Procedure-specific surgical site infection rates and postdischarge surveillance in Scotland. Infect Control Hosp Epidemiol 2006; 27(12):1318-23.
15. Ahmed F, Wasti S. Infectious complications following abdominal hysterectomy in Karachi, Pakistan. Int J Gynaecol Obstet 2001; 73(1):27-34.
16. Kasatpibal N, Jamulitrat S, Chongsuvivatwong V. Standardized incidence rates of surgical site infection: a multicenter study in Thailand. Am J Infect Control 2005; 33(10):587-94.
17. Mishriki SF, Law DJ, Jeffery PJ. Factors affecting the incidence of postoperative wound infection. J Hosp Infect 1990; 16(3):223-30.
18. Lofgren M, Poromaa IS, Stjernedahl JH, Renstrom B. Postoperative infections and antibiotic prophylaxis for hysterectomy in Sweden: a study by the Swedish National Register for Gynecologic Surgery. Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83(12):1202-7.
19. Soper DE, Bump RC, Hurt WG. Wound infection after abdominal hysterectomy: effect of the depth of subcutaneous tissue. Am J Obstet Gynecol 1995; 173(2):465-9; discussion 469-71.
20. Vermillion ST, Lamoutte C, Soper DE, Verdeja A. Wound infection after cesarean: effect of subcutaneous tissue thickness. Obstet Gynecol 2000; 95(6 Pt 1):923-6.
21. Forse RA, Karam B, MacLean LD, Christou NV. Antibiotic prophylaxis for surgery in morbidly obese patients. Surgery 1989; 106(4):750-6; discussion 756-7.
22. Marks JB. Perioperative management of diabetes. Am Fam Physician 2003; 67(1):93-100.
23. ACOG Committee on Practice Bulletins. ACOG Practice Bulletin No. 74. Antibiotic prophylaxis for gynecologic procedures. Obstet Gynecol 2006; 108(1):225-34.
24. Le TA, Sohn AH, Nguyen PT et al. Microbiology of surgical site infections and associated antimicrobial use among Vietnamese orthopedic and neurosurgical patients. Infect Control Hosp Epidemiol 2006; 27(8):855-62.