

**KHẢO SÁT NHIỄM TRÙNG VẾT MỔ MỞ VÙNG BỤNG  
TẠI KHOA NGOẠI TỔNG QUÁT BỆNH VIỆN  
ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ NĂM 2020-2021**

*Nguyễn Thanh Quân, Lê Kim Tha, Nguyễn Thị Hồng Thủy*

*Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

*\*Email: ntquan@ctump.edu.vn*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Nhiễm khuẩn vết mổ là một trong các loại nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp. Mặc dù đã có những cải tiến trong dự phòng, nhưng tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ vẫn còn cao, làm tăng tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ, yếu tố liên quan và kết quả chăm sóc nhiễm trùng vết mổ mở ở bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả, thực hiện trong thời gian từ 02/2020 đến 02/2021. Các biến số nghiên cứu

bao gồm: Tuổi, giới, BMI, ASA, bệnh kèm theo, kháng sinh trước mổ, tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ, thay băng sau mổ, hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ. **Kết quả:** Có tổng cộng 167 bệnh nhân được mổ mở vùng bụng: Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 8,98%. Nhiễm khuẩn mổ tắc ruột, k đại tràng: 12,68%, nhiễm khuẩn trong mổ cấp cứu: 21,43 %, mổ phiên: 4,8%, nhiễm khuẩn vết mổ nhóm tuổi >60 chiếm 10,2 %, người có bệnh kèm theo nhiễm khuẩn vết mổ: 12,82%, ASA >=3 nhiễm khuẩn vết mổ: 16,07%. Có sử dụng kháng sinh dự phòng với tỷ lệ là: 4,59% thời gian phẫu thuật >=120 phút có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 4,1%. Vết mổ bẩn nhiễm khuẩn: 28%. 94,61% người bệnh thay băng hàng ngày, hướng dẫn chăm sóc vết mổ sau mổ chiếm 79,04 %, hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ chiếm 88,62%, 100% bệnh nhân được thực hiện thuốc đầy đủ. **Kết luận:** Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ mở vùng bụng là 8,98%, mổ cấp cứu nhiễm khuẩn nhiều hơn mổ phiên, mổ tắc ruột, k đại tràng nhiễm khuẩn cao nhất, có sử dụng kháng sinh trước mổ thì tỷ lệ nhiễm khuẩn thấp hơn không sử dụng, người bệnh được thay băng và hướng dẫn chế độ dinh dưỡng chiếm tỷ lệ cao.

**Từ khóa:** Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ mở vùng bụng.

## ABSTRACT

### SURVEY ON OPENING WOUND INFECTIONS OF ABDOMINAL AT GENERAL SURGERY DEPARTMENT, CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL IN 2020-2021

*Nguyen Thanh Quan, Le Kim Tha, Nguyen Thi Hong Thuy*  
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Wound infections are one of the most common hospital-acquired infections. Despite improvements in prevention, the rate of surgical site infections remains high, it increases the mortality rate after surgery. **Objectives:** To determine the prevalence, related factors and outcomes of caring patients who have wound infection following open abdominal surgery. **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study was conduct from 2020 to 2021 in Can Tho Central General Hospital. In this study, we collected information of patient includes genders, ages, BMI index, ASA, background diseases, preoperative antibiotics, rate of wound infections, change dressing after surgery, guide post-operative nutrition. **Results:** A total of 167 patients had wound following open abdominal surgery: the rate of wound infection was 8.98%. Infections during surgery for intestinal obstruction, colorectal cancer: 12.68%, infections in emergency surgery: 21.43%, session surgery: 4.8%, surgical site infections in the age group >60 accounted for 10.29 %, patients with diseases associated with surgical site infections: 12.82%, ASA >=3 surgical site infections: 16.07%. Prophylactic antibiotics were used with the rate of accounted for 4.59%, The time of surgery >=120 minutes, the rate of surgical site infection was 4.1%. Infected surgical wound was 28%. 94.61% of patients changed dressings daily, instructions on wound care after surgery accounted for 79.04%, instructions on nutrition after surgery accounted for 88.62%, 100% of patients received adequate medication. **Conclusion:** The rate of wound infection following open abdominal surgery was 8.98%, while emergency surgery more infection than schedule surgery. Intestinal obstruction surgery, colonic infection is the highest, with preoperative antibiotic use, the infection rate is low. Rather than not using it, the patient was given a dressing change and a high percentage of diet instructions were given.

**Keywords:** Infection rate of opening abdominal surgery.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ là biến chứng thường gặp và là vấn đề được quan tâm hàng đầu tại mọi cơ sở y tế. Bên cạnh đặc điểm của bệnh, loại hình phẫu thuật và cơ địa bệnh nhân các yếu tố từ bệnh viện cũng có liên quan như: Cơ sở vật chất, trang thiết bị, nhân viên y tế, môi trường là nguyên nhân ảnh hưởng rất lớn đến tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ [6].

Nhiễm khuẩn vết mổ ảnh hưởng nhiều đến tâm lý người bệnh, kéo dài thời gian nằm viện gây ảnh hưởng đến thu nhập của bệnh nhân, gia tăng viện phí, khả năng hồi phục kém [7]. Nghiên cứu được tiến hành với ba mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ mở ở bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng tại khoa Ngoại tổng quát Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ.
2. Xác định một số yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm trùng vết mổ mở ở bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng tại khoa Ngoại tổng quát Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ.
3. Mô tả kết quả chăm sóc vết mổ mở vùng bụng.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả những bệnh nhân được mổ mở vùng bụng, điều trị và theo dõi tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ 02/2020 đến 02/2021.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Tất cả những bệnh nhân có phẫu thuật mổ mở vùng bụng tại khoa Ngoại tổng quát Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. (Bắt đầu theo dõi từ khi người bệnh phẫu thuật đến khi ra viện).

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** 167 bệnh nhân.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu từ tháng 02/2020 đến 02/2021 tất cả các bệnh nhân đáp ứng đủ tiêu chuẩn chọn mẫu.

- **Nội dung nghiên cứu:** Mô tả các đặc điểm về tuổi, giới, BMI, ASA, bệnh kèm theo, kháng sinh trước mổ, tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ, thay băng sau mổ, hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ

Nội dung	n	Tỷ lệ %
Người bệnh không nhiễm khuẩn vết mổ	152	91,02%
Người bệnh nhiễm khuẩn vết mổ	15	8,98%
Tổng số	167	100

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 8,18%.

Bảng 2. Tỷ lệ NKVM theo giới

Giới	n	KNK vết mổ	Tỷ lệ %	NK vết mổ	Tỷ lệ %
Nam	109	100	91,74%	9	8,26%
Nữ	58	52	89,66%	6	10,34%

Nhận xét: Tỷ lệ NKVM ở bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ là: 10,34 % cao hơn so với bệnh nhân nam với tỷ lệ là: 8,26%.

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	n	KNK	Tỷ lệ %	NK	Tỷ lệ %
18-30	16	15	93,75%	1	6,25%
31-50	41	38	92,68%	3	7,32%
51-60	42	38	90,48%	4	9,52%
>60	68	61	89,71%	7	10,29%

Nhận xét: Tỷ lệ NKVM ở nhóm tuổi >60 là 10,29%, nhóm tuổi 51-60 là 9,52%, cao hơn so với các nhóm tuổi khác.

Bảng 4. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo hình thức mổ

Hình thức mổ	n	KNK vết mổ	Tỷ lệ %	NK vết mổ	Tỷ lệ %
Mổ cấp cứu	42	33	78,57%	9	21,43%
Mổ phiên	125	119	95,2%	6	4,8%

Nhận xét: Tỷ lệ NKVM theo hình thức mổ cấp cứu là 21,43 %, mổ phiên với tỷ lệ là 4,8 %.

Bảng 5. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo bệnh kèm theo

Bệnh kèm theo	n	KNK vết mổ	Tỷ lệ %	NK vết mổ	Tỷ lệ %
Không có bệnh kèm theo	89	84	94,38 %	5	5,62%
Có ít nhất một bệnh kèm theo	78	68	87,18 %	10	12,82 %

Nhận xét: Tỷ lệ NKVM đối với người bệnh có ít nhất một bệnh kèm theo là: 12,82% cao hơn nhóm không có bệnh kèm theo với tỷ lệ là 5,62%.

Bảng 6. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo điểm ASA

Điểm ASA	n	KNK	Tỷ lệ %	NK	Tỷ lệ %
1 điểm	22	22	100%	0	0%
2 điểm	89	83	93,26%	6	6,74%
>=3 điểm	56	47	83,93%	9	16,07%

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ với ASA >=3 là 16,07%.

Bảng 7. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo kháng sinh dự phòng

Kháng sinh dự phòng (kháng sinh trước mổ)	n	KNK vết mổ	Tỷ lệ %	NK vết mổ	Tỷ lệ %
Không sử dụng	58	48	82,76%	10	17,24%
Có sử dụng	109	104	95,41%	5	4,59%

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ khi không dùng kháng sinh trước mổ là: 17,24%, nhóm có sử dụng kháng sinh dự phòng với tỷ lệ: 4,59%.

Bảng 8. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo thời gian phẫu thuật

Thời gian	n	KNK vết mổ	Tỷ lệ %	NK vết mổ	Tỷ lệ %
< 120 phút	131	127	96,9%	4	3,1%
>= 120 phút	169	162	95,9%	7	4, %

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ với thời gian mổ >=120 phút là: 4,1%.

Bảng 9. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo loại vết mổ

Nội dung	n	KNK	Tỷ lệ %	NK	Tỷ lệ %
Sạch	19	12	100%	0	0%
Sạch nhiễm	87	84	96,55%	3	3,45%
Lây nhiễm	36	31	86,11%	5	13,89%
Bẩn và nhiễm	25	18	72%	7	28%

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ với vết mổ bẩn và nhiễm chiếm tỷ lệ là 28%.

Bảng 10. Tỷ lệ thay băng vết mổ hàng ngày

Thay băng vết mổ hàng ngày	n	Tỷ lệ %
Có	158	94,61%
Không	9	5,39%
Tổng số	167	100

Nhận xét: Người bệnh được thay băng hàng ngày chiếm tỷ lệ 94,61%.

Bảng 11. Tỷ lệ hướng dẫn chăm sóc vết mổ

Hướng dẫn cách chăm sóc vết mổ	n	Tỷ lệ %
Có	132	79,04%
Không	35	20,96%
Tổng số	167	100

Nhận xét: Người bệnh được hướng dẫn cách chăm sóc vết mổ chiếm tỷ lệ 79,04%.

Bảng 12. Tỷ lệ hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ

Hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ	n	Tỷ lệ %
Có	148	88,62%
Không	19	11,38%
Tổng số	167	100

Nhận xét: Người bệnh được hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ chiếm 86,62%.

#### IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu 167 người bệnh mổ mở tại khoa Ngoại tổng quát Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. Trong thời gian từ tháng 02/2020 đến 02/2021 tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 8,98%.

Tỷ lệ này cao hơn các nghiên cứu: Tống Vĩnh Phú [8] nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định năm 2007 với tỷ lệ nhiễm khuẩn là 7%. Nguyễn Việt Hùng [5] nghiên cứu năm 2009 khoa Ngoại Bệnh viện Trung ương Huế là 4,9%. Thái Phan Phượng Loan [6] nghiên cứu năm 2012 tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ là 7,3%. Nguyễn Thanh Hải [3] nghiên cứu năm 2014 tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai với tỷ lệ nhiễm khuẩn là 6,2%. Phạm Văn Tân [10] nghiên cứu năm 2015 tại Bệnh viện Bạch Mai với tỷ lệ nhiễm khuẩn là 6,2%.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn riêng của từng bệnh: Nghiên cứu của chúng tôi, nhiễm khuẩn vết mổ tắc ruột, k đại trực tràng là 12,68%, nhiễm khuẩn vết mổ gan mật tụy là 6,89%, nhiễm khuẩn vết mổ dạ dày là 6,06%. Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao hơn nghiên cứu của Phạm Văn Tân [10] năm 2015 tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ khoa Tiêu hóa là 3,89%. Nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012, nhiễm khuẩn vết mổ tắc ruột, viêm ruột hoại tử là 5,9 %, nhiễm khuẩn vết mổ gan mật tụy là 4%, nhiễm khuẩn vết mổ dạ dày là 3,8%. Nhưng vẫn thấp hơn nghiên cứu của Alicia J. Mangram [11] nghiên cứu năm 2019 ở bệnh nhân phẫu thuật đại tràng cho tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 25,0%.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ của chúng tôi theo mổ sạch nhiễm là 3,45% và nhiễm bẩn là 28%, giống với nghiên cứu Phạm Văn Tân [10] năm 2015 với mổ sạch là 5%, mổ sạch-nhiễm là 10%, mổ nhiễm hay nhiễm bẩn là 20%. Nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012, nhiễm khuẩn vết mổ sạch nhiễm là 2,6%, nhiễm bẩn là 9,5%.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo nghiên cứu của chúng tôi trong mổ cấp cứu là 21,43%, mổ phiên là 4,8% thấp hơn so với nghiên cứu Nguyễn Việt Hùng [5] năm 2013 tại Bệnh viện Bạch Mai có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ chung là 22,6%, trong đó nhiễm khuẩn vết mổ của mổ phiên là 19,5%, mổ cấp cứu là 27,2%. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Tống Vĩnh Phú [8] năm 2007: mổ phiên 5,9%, mổ cấp cứu là 22,2%. Nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012, nhiễm khuẩn theo mổ cấp cứu là 4,7%, mổ chương trình là 2,9%.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ theo nghiên cứu của chúng tôi khi có BMI là 18-24 chiếm 68,86%, có 14 bệnh nhân có chỉ số khối cơ thể ở mức  $\geq 24$  chiếm tỷ lệ 14,37%. Người bệnh có BMI  $\geq 24$  và BMI  $< 18$  có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao hơn so với nhóm bệnh nhân có BMI từ 18-24. Kết quả này giống với các nghiên cứu: Bùi Thị Tú Quyên, Trương Văn Dũng [7] năm 2013, Trần Đỗ Hùng, Dương Văn Hoanh [4] năm 2013, đều có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao đối với nhóm có BMI  $< 18$  và nhóm có BMI  $\geq 24$ .

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ nhóm tuổi  $> 60$  tuổi là 10,29% cao hơn tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ nhóm tuổi  $> 60$  tuổi của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012 là 7,6%. Kết quả này cao hơn kết quả điều tra của Trần Đỗ Hùng, Dương Văn Hoanh [4] năm 2013 tỷ lệ 6,5%.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ khi có sử dụng kháng sinh trước mổ là 4,95%, khi không có sử dụng kháng sinh trước mổ là 17,24%. Nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012 nhiễm khuẩn vết mổ khi có sử dụng kháng sinh trước mổ là 2,8%, không có sử dụng kháng sinh trước mổ là 4,9%.

Quá trình chăm sóc: Có 94,61% người bệnh được thay băng tại giường mổ hàng ngày, tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012 có 88% người bệnh thay băng tại giường bệnh hàng ngày.

Có 79,04% người bệnh được hướng dẫn chăm sóc vết mổ, cao hơn so với nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012 có 68,3%.

Có 88,62% người bệnh được hướng dẫn chế độ dinh dưỡng sau mổ, cao hơn so với nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012 có tỷ lệ 79%.

Có 100% bệnh nhân được thực hiện thuốc đầy đủ, tương tự như nghiên cứu của Thái Phan Phượng Loan [6] năm 2012 và một số nghiên cứu khác.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ mở vùng bụng là 8,98%. Các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ vùng bụng: Nhiễm khuẩn mổ tắc ruột, K đại trực tràng là 12,68%, mổ cấp cứu là 21,43%, nhóm tuổi  $> 60$  là 10,29%, người có bệnh kèm theo có tỷ lệ nhiễm là 12,82%, người bệnh có ASA  $\geq 3$  là 16,07%, không sử dụng kháng sinh dự phòng chiếm 17,24%, thời gian phẫu thuật  $\geq 120$  phút có tỷ lệ nhiễm khuẩn là 4,1%, Loại vết mổ bản nhiễm chiếm tỷ lệ 28%. Kết quả chăm sóc vết mổ: 94,61% người bệnh thay băng hàng ngày, người bệnh được hướng dẫn chăm sóc vết mổ, chế độ dinh dưỡng chiếm tỷ lệ 79,04%, 88,62%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2015), Hướng dẫn sử dụng kháng sinh, ban hành kèm theo Quyết định số 708/QĐ-BYT ngày 02/3/2015, Bộ Y tế, Hà Nội.
2. Hoàng Doãn Cảnh, Vũ Lê Ngọc Lân, Ưông Nguyễn Đức Ninh và cộng sự (2014), Tình hình kháng kháng sinh của *Pseudomonas aeruginosa* phân lập được trên bệnh phẩm tại viện Pasteur, thành phố Hồ Chí Minh, *Tạp chí khoa học đại học sư phạm thành phố Hồ Chí Minh*, (61), tr.156-163.
3. Nguyễn Thanh Hải và cộng sự (2014), Tỷ lệ mắc mới, tác nhân, chi phí điều trị và yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai, Kỷ yếu Đề tài nghiên cứu khoa học, Bệnh viện đa khoa Thống Nhất Đồng Nai, tr.23-29.
4. Trần Đỗ Hùng, Dương Văn Hoanh (2013), Nghiên cứu về tình hình nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân sau phẫu thuật tại khoa ngoại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, *Tạp chí Y học thực hành*, 869 (5), tr.131-134.
5. Nguyễn Việt Hùng, Trương Anh Thư, Lê Bá Nguyễn và cộng sự (2013), Tỷ lệ, phân bố, các

- yếu tố liên quan và tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2012, *Tạp chí Y học thực hành*, 869 (5), tr.167-169.
6. Thái Phan Phương Loan (2012), Khảo sát nhiễm trùng vết mổ vùng bụng tại khoa ngoại tổng quát Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, *Tạp chí Y học thực hành*, 869, 5, tr.131-134.
  7. Bùi Thị Tú Quyên, Trương Văn Dũng (2013), Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên quan tại khoa Ngoại, Sản Bệnh viện Đa khoa Sa Đéc năm 2012, *Tạp chí Y tế công cộng*, 27 (27), tr.54-60.
  8. Tống Vĩnh Phú (2007), đánh giá thực trạng và căn nguyên gây nhiễm khuẩn vết mổ tại khoa ngoại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định, kỷ yếu nghiên cứu khoa học điều dưỡng, tr.270-276.
  9. Nguyễn Sĩ Tuấn, Lưu Trần Linh Đa, Phạm Văn Dũng và cộng sự (2014), Nghiên cứu mô hình kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai, *Tạp chí Y học thực hành*, 903, tr.143-146.
  10. Phạm Văn Tân, Nguyễn Ngọc Bích, Vũ Huy Nùng (2015), Thực trạng đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ phẫu thuật tiêu hóa tại khoa Ngoại Bệnh viện Bạch Mai, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 1, tr.41-46.
  11. Alicia J. Mangram, Teresa C. Horan, Michele L. Pearson, Leah Christine Silver, William R. Jarvis, (2019), Advisory Committee, Guidelines for Prevention of Surgical Site Infection, The Hospital Infection Control Practices. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 20, pp.247-280.
  12. W2. Deverick J. Anderson, MD, MPH; Keith S. Kaye, MD; David Classen (2018), Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals, *Infect Control Hosp Epidemiol*, 29:S51-S61.
  13. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (2019), World alliance for patient safety, 5 Millions Lives Campaign, How to Guide: Prevent surgical site infections, Institute for Healthcare improvement (IHI), 5, 10.

---

(Ngày nhận bài: 21/6/2021 – Ngày duyệt đăng: 14/8/2021)

---