

TẠP CHÍ

ISSN:1859 - 1868



Y HỌC

VIỆT NAM

Năm thứ bảy mươi

VIETNAM MEDICAL JOURNAL



CSSD EXCELLENCE AWARD

Vietnam Infection Control Society

THÁNG 9 - SỐ CHUYÊN ĐỀ

2024

TẬP 542

**HỘI NGHỊ KHOA HỌC HỘI KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN VIỆT NAM
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN - HIỆN TẠI VÀ TƯƠNG LAI**

**TỔNG HỘI Y HỌC VIỆT NAM
TẠP CHÍ Y HỌC VIỆT NAM**

68A Bà Triệu - Hoàn Kiếm - Hà Nội; Tel: 024-39431866

Email: tapchihocvietnam@gmail.com; Website: tapchihocvietnam.vn; vmj.vn

MỤC LỤC

TẠP CHÍ Y HỌC VIỆT NAM TẬP 542 - THÁNG 9 - SỐ CHUYÊN ĐỀ - 2024 HỘI NGHỊ KHOA HỌC HỘI KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN VIỆT NAM KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN – HIỆN TẠI VÀ TƯƠNG LAI

1. **Đặc điểm dịch tễ học nhiễm khuẩn vết mổ trên người bệnh mổ lấy thai tại Bệnh viện Phụ Sản Quốc tế Sài Gòn năm 2019 – 2023** 3
Epidemiological characteristics of surgical site infections after cesarean section at Saigon International Obstetrics and Gynecology Hospital in 2019 – 2023
Trần Ngọc Vi Vân, Phan Thị Xuân Lan, Trần Anh Tuấn, Nguyễn Thị Thanh Hà
2. **Nghiên cứu thực trạng nhiễm vi khuẩn đa kháng và các giải pháp can thiệp tại thành phố Đà Nẵng** 11
Study on the current situation of multi-resistant bacterial infection and intervention solutions in Da Nang City
Trần Thị Khánh Ngọc, Lê Vũ Kỳ Nam, Phạm Trần Xuân Anh, Đinh Công Minh, Trương Phạm Hoàng Quyên, Vũ Thị Thu Hiền, Phạm Xuân Anh, Hoàng Hữu Hiếu, Trần Hoàng Thanh Hằng
3. **Hiệu quả chương trình hỗ trợ kiến thức và thực hành vệ sinh tay tại Bệnh viện Phụ Sản Quốc tế Sài Gòn năm 2022-2023** 19
The effectiveness of hand hygiene knowledge and practice support program at Saigon International Obstetrics and Gynecology Hospital in 2022 - 2023
Trần Ngọc Vi Vân, Phan Thị Xuân Lan, Trần Anh Tuấn, Nguyễn Thị Thanh Hà
4. **Đánh giá sự tuân thủ kiểm soát nhiễm khuẩn trong thực hành đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học năm 2023** 27
Assessment of compliance of infection control in practice of central venous line insertion at Blood Transfusion and Hematology Hospital in 2023
Vũ Thị Bích Huyền, Phạm Thị Phước, Bao Minh Hiền, Trần Đức Tuyên, Vũ Thị Huế, Phù Chí Dũng
5. **Can thiệp về phòng ngừa tổn thương do vật sắc nhọn của nhân viên y tế tại Bệnh viện Y học Cổ truyền tỉnh Đắk Lắk năm 2023** 35
Intervention on prevention of injuries from sharp objects of medical staff at Traditional Medicine Hospital of Dak Lak Province in 2023
Phạm Thị Thủy, Trịnh Đăng Anh, Nay H Xuyến
6. **Kiến thức kiểm soát nhiễm khuẩn và một số yếu tố liên quan của nhân viên y tế tại khoa lâm sàng Bệnh viện Đa khoa tỉnh Kiên Giang năm 2020** 42
Knowledge of infection control and some related factors of medical staff at clinical department of Kien Giang Provincelial General Hospital in 2020
Châu Hà Hiếu, Nguyễn Thị Phương Hà, Trương Thị Tuyết Linh
7. **Xác định tỷ lệ dụng cụ y tế dùng 1 lần có tái sử dụng an toàn tại Bệnh viện Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh** 49
Reprocessing of single-use energy devices: Efficacy cleaning aspect
Vũ Thị Châm, Nguyễn Vũ Hoàng Yến, Lữ Thị Mộng Hương, Lê Thị Kim Chi, Huỳnh Minh Tuấn
8. **Khảo sát tình hình nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật sào bào thượng nhĩ – và nhĩ** 56
Assessment of surgical site infections after mininal radical mastoidectomy – myringoplasty surgery
Lê Trần Quang Minh, Trần Thị Thu Trang, Nguyễn Tấn Thuận, Nguyễn Công Danh, Lê Ngọc Chiêu Ngân

63 16. **Hiệu quả của hoạt động đào tạo về phân loại chất thải tại nguồn của NVYT Bệnh viện Thống Nhất** 117

Effectiveness of training activities on waste classification at source for healthcare workers at Thong Nhat hospital

**Võ Trung Đình, Đoàn Xuân Quảng, Bùi Thị Yến,
Nguyễn Hải Phương, Lê Đình Thanh**

70 17. **Phân tích gánh nặng nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố liên quan của người bệnh tại đơn vị gây mê hồi sức - phẫu thuật tim mạch của Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM** 125

Analysis burden of healthcare-associated infections and associated factors of patients at intensive care unit – cardiovascular surgery department in University Medical Center Ho Chi Minh City

77 **Phạm Thị Lan, Phạm Thị Trường Ngân, Huỳnh Hoàng Hải,
Trịnh Thị Thoa, Huỳnh Minh Tuấn**

84 18. **Nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố thực hành phòng ngừa liên quan tại một bệnh viện tỉnh Hải Dương năm 2023** 133

Surgical site infections and some related preventive practice factors at a hospital in Hai Duong Province in 2023

**Trần Thị Nhung, Nguyễn Thị Thu Hương,
Nguyễn Thị Thu Hương, Nguyễn Xuân Hùng,**

Trần Thanh Thảo, Vũ Hồng Ngọc, Lê Thị Linh, Nguyễn Thị Linh

92 19. **Thực trạng vi khuẩn đề kháng kháng sinh ở bệnh nhân ung thư tại bệnh viện Ung Bướu Tp. Hồ Chí Minh** 141

The current situation of antibiotic resistance in cancer patients in Ho Chi Minh City Oncology Hospital

**Lê Trung, Huỳnh Hoa Hạnh, Phạm Đình Cường,
Nguyễn Thị Khánh Ngọc, Phạm Thị Hải Hương,**

**Nguyễn Thị Vĩnh Linh, Lê Xuân Bình, Vũ Thị Thùy Linh Chi,
Trần Huy Hoàng, Nguyễn Thị Hồng Nhung, Đỗ Thị Ngọc Diễm,**

Phan Văn Tinh, Trương Anh Dũng

92 20. **Đặc điểm người bệnh nhiễm khuẩn do vi sinh vật đa kháng tại Bệnh viện Ung Bướu Tp. Hồ Chí Minh** 151

01 **Characteristics of patients with infections caused by multidrug-resistant organisms at the Ho Chi Minh City Oncology Hospital**

**Lê Trung, Huỳnh Hoa Hạnh, Phạm Đình Cường,
Nguyễn Thị Khánh Ngọc, Phạm Thị Hải Hương,**

Nguyễn Thị Vĩnh Linh, Lê Xuân Bình,

Vũ Thị Thùy Linh Chi, Trần Huy Hoàng,

Nguyễn Thị Hồng Nhung, Đỗ Thị Ngọc Diễm

99 21. **Đặc điểm dịch tễ học nhiễm vi khuẩn mang gen đề kháng kháng sinh tại Bệnh viện Quân Y 175** 159

Epidemiological characteristics of bacteria infection carrying antibiotic resistance genes at Military Hospital 175

Đặng Hoài Minh, Lê Thị Thùy Nhung, Lê Thùy Dương

Lê Tấn Tài, Nguyễn Trần Thị Dân An,

Nguyễn Vũ Minh Duy, Nguyễn Trương Đức

22. **Đánh giá tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố liên quan tại các khoa hồi sức tích cực, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2020** 167
Assessment rate of hospital-acquired infection and factors related on hospitalized patients at intensive care units, 108 Military Central Hospital in 2020
Nguyễn Quang Toàn, Nguyễn Thị Kim Phương, Bùi Tiến Sỹ
23. **Thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện và một số yếu tố liên quan tại khoa Hồi sức Tích cực ngoại, Bệnh viện Quân Y 175, năm 2024** 175
Current situation of healthcare-associated infections and related factors in the surgical intensive care unit at Military Hospital 175, 2024
Bùi Đức Thành, Đặng Hoài Minh, Lê Thị Thủy Nhung, Phạm Thị Như Ý, Nguyễn Trần Thị Dân An, Lê Tấn Tài và các cộng sự
24. **Kiểm soát vi khuẩn đa kháng: Sự phối hợp giữa chương trình quản lý sử dụng kháng sinh, vi sinh và kiểm soát nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định** 184
Controlling multidrug-resistant bacteria: Collaboration between clinical pharmacy, microbiology, and infection control management program at Nhan Dan Gia Dinh Hospital
Phạm Hồng Thắm, Nguyễn Tú Anh, Nguyễn Sử Minh Tuyết, Mai Phan Tường Anh, Nguyễn Hoàng Hải, Nguyễn Thị Thúy Hằng
25. **Khảo sát thực trạng, xác định nhu cầu và triển khai xây dựng năng lực về kiểm soát nhiễm khuẩn cho một số Bệnh viện Khu vực phía Nam** 192
Identification of current situation, needs and improvement capacity on infection control for provincial hospitals in Southern region of Vietnam
Phùng Mạnh Thắng, Nguyễn Tri Thức, Lâm Việt Trung, Nguyễn Xuân Nhật Duy, Phan Như Quỳnh, Trần Thị Thu Hà, Nguyễn Tố Như
26. **Thực trạng nhiễm khuẩn tiết niệu bệnh viện và các yếu tố liên quan của người bệnh tại khối hồi sức Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh** 200
Healthcare-associated urinary tract infection situation and risk factors at intensive care units in University Medical Center, Ho Chi Minh City
Trương Thị Lê Huyền, Lê Thanh Truyền, Nguyễn Thị Minh Khai, Lê Mộng Hào, Huỳnh Minh Tuấn

9. **Khảo sát tỷ lệ và các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ tại khoa ngoại thần kinh** 63
 Bệnh viện Nhân Dân 115
Survey of the incidence and risk factors of surgical site infections in the neurosurgery department at People's 115 Hospital
Đặng Thị Phương Dung, Lê Thị Thúy Phượng, Nguyễn Văn Tuấn, Đặng Thị Thanh Lan
10. **Khảo sát thực trạng và các yếu tố liên quan tới tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa** 70
 bằng cồn tại Bệnh viện Đa khoa Đức Minh năm 2023
Survey of the situation and factors related to compliance with alcohol surgical hand hygiene at Đức Minh General Hospital in 2023
Hứa Thị Hồng Hạnh, Hà Thị Thanh Huyền, Đặng Thị Hòa
11. **Đặc điểm về tỷ lệ các loại nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp và một số yếu tố liên** 77
 quan tại khoa Hồi sức Tích cực Bệnh viện tỉnh Vinh Phúc
Characteristics of the prevalence of common nosocomial infections and some related factors at Vinh Phúc Hospital's Intensive Care Unit
Nguyễn Đức Quýnh, Nguyễn Thị Vân Anh
12. **Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ trên bệnh nhân ung thư phẫu thuật đường tiêu hóa tại** 84
 Bệnh viện Ung bướu Tp. Hồ Chí Minh
Prevalence of surgical site infection in cancer patients undergoing gastrointestinal surgery in Ho Chi Minh City Oncology Hospital
Lê Trung, Huỳnh Hoa Hạnh, Phạm Đình Cường, Nguyễn Thị Khánh Ngọc, Phạm Thị Hải Hương, Nguyễn Thị Vinh Linh, Lê Xuân Bình, Vũ Thị Thùy Linh Chi, Trần Huy Hoàng, Nguyễn Thị Hồng Nhung, Đỗ Thị Ngọc Diễm, Đặng Huy Quốc Thắng, Võ Quang Hùng, Đỗ Đình Thanh
13. **Đánh giá thực trạng đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn phân lập trong hệ** 92
 thống Bệnh viện Xuyên Á từ năm 2021-2023
Assessing the situation antibiotic resistance of some bacteria isolated in Xuyen A Hospital system from 2021-2023
Nguyễn Thị Bông, Nguyễn Hoàng Thảo, Phạm Duy Thanh Phan Thị Thùy Linh, Võ Trung Việt, Trần Thị Thu Hà Nguyễn Ngọc Cẩm Vân, Nguyễn Minh Tuấn
14. **Hiệu quả áp dụng gói kiểm soát nhiễm khuẩn làm giảm CLABSI tại khoa Hồi sức** 101
 ngoại - Hồi sức tim Bệnh viện Nhi Đồng thành phố từ tháng 5 năm 2023 đến tháng 6 năm 2024
The effectiveness of applying an infection control bundle to reduce CLABSI in the surgical intensive care unit - cardiac intensive care unit of the City Children's Hospital from May 2023 to June 2024
Nguyễn Ánh Dương, Danh Nhiều, Trần Thị Trúc Trâm Phan Thị Phương Thảo, Trần Nguyễn Thành Đạt, Trần Phương Tâm, Nguyễn Thị Thu Nga, Nguyễn Thị Thùy Trang
15. **Hiệu quả của chương trình phòng ngừa trong phòng ngừa nhiễm khuẩn bệnh viện** 109
 do vi khuẩn kháng mở rộng hoặc toàn kháng
The effectiveness of infection control program with extensively-drug-resistant or pan-drug-resistant bacteria in preventing hospital-acquired infections
Võ Trung Đình, Đoàn Xuân Quảng, Bùi Thị Yến, Nguyễn Hải Phương, Ngô Thị Mơ

XÁC ĐỊNH TỶ LỆ DỤNG CỤ Y TẾ DÙNG 1 LẦN CÓ TÀI SỬ DỤNG AN TOÀN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC TPHCM

Vũ Thị Châm¹, Nguyễn Vũ Hoàng Yến¹,
Lữ Thị Mộng Hương¹, Lê Thị Kim Chi², Huỳnh Minh Tuấn^{1,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng độ sạch của DCYT dùng 1 lần (nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột và nhóm trocar) sau quá trình làm sạch thông qua đánh giá ATP: đánh giá chức năng sử dụng của nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột sau làm sạch lần 1,2,3.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Kết quả: Tổng là 611 DCYT dùng 1 lần được đánh giá ATP. Trong đó 269 dụng cụ nhóm cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột, 298 dụng cụ nhóm trocar và 44 dụng cụ khác. Thực hiện đánh giá chất lượng độ sạch qua ba lần làm sạch liên tục. Sau ba lần làm sạch liên tục ghi nhận giá trị ATP trung bình (957 RLU, 160 RLU, 62 RLU). Kết quả so sánh với ngưỡng ATP <200 RLU (ngưỡng đánh giá đạt chất lượng độ sạch), cho thấy tất cả DCYT dùng 1 lần được đánh giá chất lượng độ sạch đạt sau bước làm sạch lần 1, lần 2, lần 3 lần lượt là 63,5%, 84,3%, 92,8%. Đối với nhóm dụng cụ cắt, mạch máu - khâu nối ruột, sau ba lần làm sạch liên tục ghi nhận giá trị ATP trung bình (1719 RLU, 316 RLU, 136 RLU) và so sánh với ngưỡng ATP <200 RLU, cho kết quả đánh giá chất lượng độ sạch đạt là 43,5%, 69,5%,

84,4%. Đối với nhóm Trocar, sau ba lần làm sạch liên tục ghi nhận giá trị ATP trung bình (391 RLU, 43 RLU, 4 RLU) và so sánh với ngưỡng ATP <200, cho kết quả đánh giá chất lượng độ sạch đạt là 77,2%, 95,3%, 99,3%. Kết quả đánh giá chức năng sử dụng của nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột sau làm sạch lần 1,2,3 không đạt chức năng sử dụng là 8,6%, 9,7%, 9,7%.

Kết luận: ATP là phương pháp dùng để đánh giá nhanh hiệu quả của việc làm sạch, do đó ATP có thể được xem là công cụ theo dõi, đánh giá quá trình làm sạch. Đối với những DCYT dùng 1 lần vượt ngưỡng giá trị ATP (ngưỡng làm sạch an toàn) thì cần được làm sạch lại trước khi tiệt khuẩn. Do đó, Bệnh viện cần có danh mục DCYT dùng 1 lần có thể tái sử dụng, kèm theo số lần được phép tái sử dụng và kết quả đánh giá khả năng làm sạch ngay tức thời để có thể chuyển tiệt khuẩn hay làm sạch lại đối với những DCYT dùng 1 lần không đạt độ sạch.

Từ khóa: Dụng cụ y tế dùng 1 lần, chất lượng độ sạch, ATP.

SUMMARY

REPROCESSING OF SINGLE-USE ENERGY DEVICES: EFFICACY CLEANING ASPECT

Objectives: Energy devices (EDs), such as Harmonic, Ligasure, Thunderbeat and Trocar are widely used in Minimally Invasive Surgeries. They are expensive and designed for single use. However, due to the limitation of resources, they have been reused in some cases. Therefore, we

¹Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Văn Hiến TP. Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Minh Tuấn

Email: huynh.tuan@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 18.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 05.08.2024

Ngày duyệt bài: 07.08.2024

aimed to assess the efficacy of EDs reprocessing by Adenosine Triphosphate (ATP) method.

Methods: This was a cross-sectional description study. After first clinical using, EDs were taken to cleaning. Every ED was cleaned three times. Efficacy cleaning was assessed after each cleaning procedure by ATP method. ATP <200 RLUs (Relative Light Units) was benchmark as efficient cleaning process.

Results: A total of 611 EDs were studied, including 269 of Harmonic, Ligasure, Thunderbeat, 298 of Trocar, and 44 other types. Detachable devices accounted for about 32.7%. Overall, after three consecutive cleanings, the median ATP values were decreased dramatically (957 RLUs, 160 RLUs, and 62 RLUs, respectively). This was a significant reduction in ATP levels between three stages ($p < 0.05$). There were 63.5%, 84.3%, and 92.8% EDs that had ATP < 200 RLUs after first, second, third cleaning respectively. Approximately 90% of EDs were still functional after three cleaning times. Nondetachable items were to be more difficult to clean than detachable ones ($p = 0.0003$, OR 1.3 [1.1 - 1.5]).

Conclusions: Our data suggest that monitoring efficacy cleaning of surgical instruments in general and single-use energy devices in particular with ATP can identify a number of different influence factors, like the instrument condition, reprocessing procedure, or especially their structure. ATP measurement seems to be a valid technique that allows an immediate repeat of the manual cleaning if the results exceed the established cutoff of 200 RLUs.

Keywords: ATP, Single-use medical devices.

T VẤN ĐỀ

Thùng tiến bộ trong khoa học y tế và đặc biệt là nội soi chẩn đoán và phẫu thuật nội

soi ít xâm lấn đã kích thích sự phát triển của các DCYT mới và sự cần thiết của các DCYT. Các môi quan tâm và vấn đề liên quan gồm khả năng xử lý lại các thiết bị một an toàn và hiệu quả, ngăn ngừa và kiểm soát lây nhiễm, sự an toàn của bệnh nhân và nhân viên y tế, vấn đề về môi trường và hiệu quả các nguồn lực. Trước khi khởi đầu hoặc tiết khuẩn, các DCYT phải được rửa sạch đầy đủ. Xu hướng hiện nay là sử dụng DCYT nhiều hơn, trong đó có những DCYT được cho là dùng một lần có thể sử dụng.

Hướng dẫn xử lý dụng cụ phẫu thuật tái xử lý lại DCYT dùng 1 lần phải bảo đảm chất lượng khi sử dụng lại. Có danh mục dụng cụ sử dụng một lần được phép xử lý dùng lại, có quy định số lần được xử lý (<5 lần) [1].

Theo hướng dẫn APSIC (2017), WHO (2016), cơ sở y tế phải có quy định bằng văn bản về việc tái xử lý DCYT dùng 1 lần. Dụng cụ nhóm thiết yếu và bán thiết yếu cần dán nhãn 1 lần thì phải được tái xử lý theo quy định của cơ sở, Bộ Y tế. Phải đảm bảo nguyên tắc: dán nhãn, thu hồi những dụng cụ không được tái xử lý đúng, đảm bảo chất lượng sử dụng, báo cáo khi có sự cố [2, 3].

Theo hướng dẫn CDC (2017), DCYT dùng 1 lần phải có quy định về việc tái xử lý không áp dụng cho những dụng cụ cấy ghép, cần có đánh giá hiệu quả tái sử dụng trên người bệnh [4].

Theo nghiên cứu thực hiện đánh giá ATP trên dụng cụ phẫu thuật tại 4 bệnh viện A, B, C, D của Brazil (2023) [5] kết quả cho thấy Bệnh viện A, C có tỷ lệ dụng cụ không

chất lượng độ sạch vi khuẩn B, D có tỷ lệ dụng cụ độ sạch là 70%

Theo nghiên cứu [6] thực hiện trên bước tiến làm sạch RLU, sau làm sạch RLU (bề mặt) và sạch lần 2 trong k

Tại Bệnh viện với khoảng 80.0% được tái sử dụng nghiên cứu nào lần được tái xử lý vậy, với mục tiêu DCYT dùng 1 lần mạch máu - không được tái xử lý đi qua đánh giá ATP giá chức năng cắt, hàn mạch rửa sạch lần 1,2,3. nghiên cứu "Xử dụng 1 lần có thể tại viện Đại học Y

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ

Đối tượng nghiên cứu là dụng cụ phẫu thuật dùng 1 lần sau làm sạch tại Bệnh viện Y Dược TP HCM. **Tiêu chuẩn** đánh giá đã được làm sạch

chất lượng độ sạch là 39,2% và 32,4%; Bệnh viện B, D có tỷ lệ dụng cụ không đạt chất lượng độ sạch là 7,7% và 2,8%.

Theo nghiên cứu tại Hồng Kông (2023) [6] thực hiện trên ống soi mềm, cho thấy sau bước tiền làm sạch trong khoảng 228-65.163 RLU, sau làm sạch lần 1 trong khoảng 7-81 RLU (bề mặt) và 3-671 RLU (kênh), sau làm sạch lần 2 trong khoảng 0-132 RLU (kênh).

Tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM, với khoảng 80.000 lượt DCYT dùng 1 lần được tái sử dụng năm 2023 và hiện chưa có nghiên cứu nào xác định tỷ lệ DCYT dùng 1 lần được tái xử lý an toàn và hiệu quả. Như vậy, với mục tiêu thứ nhất là xác định tỷ lệ DCYT dùng 1 lần (nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột, nhóm trocar) được tái xử lý đạt hiệu quả và an toàn thông qua đánh giá ATP; mục tiêu thứ hai là đánh giá chức năng sử dụng của nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột sau làm sạch lần 1,2,3. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu **"Xác định tỷ lệ dụng cụ y tế dùng 1 lần có tái sử dụng an toàn tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM"**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: DCYT dùng 1 lần sau làm sạch lần 1, 2, 3 tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM.

Tiêu chuẩn lựa chọn: DCYT dùng 1 lần; đã được làm sạch lần 1, lần 2, lần 3.

Tiêu chuẩn loại ra: DCYT dùng 1 lần chưa được làm sạch.

Thời gian và địa điểm

- Thời gian: từ tháng 09/2023 đến tháng 02/2024.

- Địa điểm: Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

- Cỡ mẫu:

$n = 611$ mẫu

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu cá, đến khi có đủ cỡ mẫu.

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

Phương pháp thu thập dữ liệu: bề mặt khảo sát thực tế (DCYT dùng 1 lần được làm sạch lần 1 sau đó đánh giá ATP 1; tiếp tục DCYT dùng 1 lần được làm sạch lần 2 tiếp đó đánh giá ATP lần 2; DCYT dùng 1 lần được làm sạch lần 3 sau đó đánh giá ATP 3). So sánh với ngưỡng ATP > 200 RLU (ngưỡng đánh giá không đạt chất lượng độ sạch) để đánh giá chất lượng độ sạch. Đánh giá chức năng sử dụng bằng mắt thường. Phân tích dữ liệu bằng phần mềm Stata 14.

Phương pháp thống kê: thống kê mô tả với tần số và tỷ lệ.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu kết quả trực tiếp thực hành trên người bệnh, kết quả nhằm mục đích ứng dụng nâng cao chất lượng an toàn phẫu thuật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Bảng 1: Đặc tính mẫu nghiên cứu

	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Đặc tính mẫu	611	100
Phân loại dụng cụ	269	44,2
Dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột (*)	298	48,8
Trocar các loại	44	7,2
Khác	611	100
Phân nhóm dụng cụ	502	82,2
Nhóm dụng cụ nội soi	109	27,8
Nhóm dụng cụ mổ mở	611	100
Phương pháp làm sạch	75	12,3
Làm sạch bằng tay thủ công	536	87,7
Làm sạch bằng tay kết hợp máy rửa sóng siêu âm	611	100
Khả năng tháo rời	200	32,7
Có thể tháo rời	411	67,3
Không thể tháo rời	611	100
Vị trí lấy mẫu ATP	151	24,7
Lồng ống	147	24,1
Thân, nắp, van	313	51,2

(*) Dụng cụ cắt, hàn mạch máu: Ligasure, Harmonic, Thunderbolt; Dụng cụ khâu nối ruột: Stapler, Echotrac

Trong 611 mẫu nghiên cứu, dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột chiếm 44%, dụng cụ nhóm trocar chiếm 48,8% và dụng cụ khác là 7,2%. Kết quả phân nhóm dụng cụ với 82,2% là dụng cụ nhóm nội soi và 27,8% là dụng cụ nhóm mổ mở. Kết quả phương pháp làm sạch với 87,7% là làm sạch bằng tay kết hợp máy rửa sóng siêu âm và 12,3% là làm sạch bằng tay thủ công. Kết quả khả năng tháo rời của dụng cụ với 32,7% có khả

năng tháo rời, 67,3% không có khả năng tháo rời. Kết quả vị trí lấy mẫu ATP cho thấy 24,7% là vị trí lồng ống, 24,1% là vị trí thân, nắp, van và 51,2% vị trí ngấm.

Bảng 2: Tỷ lệ tất cả DCYT dùng 1 lần đạt chất lượng độ sạch sau làm sạch lần 1, 2, 3

Đánh giá chất lượng độ sạch	Sau làm sạch lần 1		Sau làm sạch lần 2		Sau làm sạch lần 3	
	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)
Tất cả DCYT 1 lần	957 (3-38.637)	63,5%	160 (0-5.749)	84,3%	62 (0-5.678)	92,8%

Sau quá trình làm sạch giá trị ATP trong khoảng 1 (Trung bình là 957 RLU), sạch lần 2 ghi nhận giá trị từ 0-5.749 RLU (Trung bình là 160 RLU) sau quá trình làm sạch lần 3 ghi nhận giá trị trong khoảng từ 0-5.678 RLU (Trung bình là 62 RLU). So sánh với

Bảng 3: Tỷ lệ dụng cụ đạt chất lượng độ sạch sau làm sạch lần 1, 2, 3

Đánh giá chất lượng độ sạch	Tỷ lệ (%)
Đạt chất lượng độ sạch	92,8
Không đạt chất lượng độ sạch	7,2

Nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột. Sau quá trình làm sạch giá trị ATP trong khoảng 1 (Trung bình 1719 RLU), sạch lần 2 ghi nhận giá trị từ 0-5.749 RLU (Trung bình là 160 RLU) sau quá trình làm sạch lần 3 ghi nhận giá trị trong khoảng từ 0-5.678 RLU (Trung bình là 62 RLU). So sánh với

Bảng 4: Tỷ lệ dụng cụ đạt chất lượng độ sạch sau làm sạch lần 1, 2, 3

Đánh giá chất lượng độ sạch	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)

Sau quá trình làm sạch giá trị ATP trong khoảng 1 (Trung bình 391 RLU), sạch lần 2 ghi nhận giá trị từ 0-2.536 RLU (Trung bình là 160 RLU) sau quá trình làm sạch lần 3 ghi nhận giá trị trong khoảng từ 0-5.678 RLU (Trung bình là 62 RLU). Kết quả

Sau quá trình làm sạch lần 1 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 3-38.637 RLU (Trung bình là 957 RLU), sau quá trình làm sạch lần 2 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 0-5.749 RLU (Trung bình 160 RLU), sau quá trình làm sạch lần 3 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 0-5.678 RLU (Trung bình 62 RLU). So sánh với ngưỡng ATP > 200

RLU (ngưỡng đánh giá không đạt chất lượng độ sạch), cho thấy tỷ lệ DCYT 1 lần chung được đánh giá đạt chất lượng độ sạch sau bước làm sạch lần 1, lần 2, lần 3 lần lượt là 63,5%, 84,3%, 92,8%.

3.2.2. Tỷ lệ nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột đạt chất lượng độ sạch sau làm sạch lần 1, 2, 3

Bảng 3: Tỷ lệ dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột đạt chất lượng độ sạch sau làm sạch lần 1, 2, 3

Đánh giá chất lượng độ sạch	Sau làm sạch lần 1		Sau làm sạch lần 2		Sau làm sạch lần 3	
	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)
Nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột	1719 (5-38.637)	43,5%	316 (0-5.749)	69,5%	136 (0-5.678)	84,4%

Sau quá trình làm sạch lần 1 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 5-38.637 RLU (Trung bình 1719 RLU), sau quá trình làm sạch lần 2 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 0-5.749 RLU (Trung bình 316 RLU), sau quá trình làm sạch lần 3 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 0-5.678 RLU (Trung bình 136 RLU). So sánh với ngưỡng ATP > 200

RLU (ngưỡng đánh giá không đạt chất lượng độ sạch), cho thấy tỷ lệ DCYT 1 lần chung được đánh giá đạt chất lượng về độ sạch sau bước làm sạch lần 1, lần 2, lần 3 lần lượt là 43,5%, 69,5%, 84,4%.

3.2.3. Tỷ lệ nhóm dụng cụ Trocar đạt chất lượng độ sạch sau làm sạch lần 1, 2, 3

Bảng 4: Tỷ lệ dụng cụ Trocar đạt chất lượng độ sạch sau làm sạch lần 1, 2, 3

Đánh giá chất lượng độ sạch	Sau làm sạch lần 1		Sau làm sạch lần 2		Sau làm sạch lần 3	
	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)	Giá trị ATP (RLU) (TB, Min-Max)	Tỷ lệ đạt (<200 RLU)
Nhóm dụng cụ Trocar	391 (3-20.350)	77,2%	43 (0-2.536)	95,3%	4 (0-236)	99,3%

Sau quá trình làm sạch lần 1 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 3-20.350 RLU (Trung bình 391 RLU), sau quá trình làm sạch lần 2 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 0-2.536 RLU (Trung bình 43 RLU), sau quá trình làm sạch lần 3 ghi nhận giá trị ATP trong khoảng từ 0-236 RLU (Trung bình 4 RLU). Kết quả so sánh với ngưỡng ATP >

200 RLU (ngưỡng đánh giá không đạt chất lượng độ sạch), cho thấy tỷ lệ DCYT dùng 1 lần chung được đánh giá đạt chất lượng về độ sạch sau bước làm sạch lần 1, 2, 3 lần lượt là 77,2%, 95,3%, 99,3%.

3.3. Tỷ lệ nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột đạt chức năng sử dụng sau bước làm sạch

Bảng 5: Tỷ lệ dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột đạt chức năng sử dụng sau bước làm sạch

Nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột	Sau làm sạch lần 1		Sau làm sạch lần 2		Sau làm sạch lần 3
	Đạt (n,%)	Không đạt (n,%)	Đạt (n,%)	Không đạt (n,%)	Đạt (n,%)
Tỷ lệ chức năng sử dụng	246/269 91,4%	23/269 8,6%	243/269 90,3%	26/269 9,7%	243/269 90,3%

Tỷ lệ nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột đạt chức năng sử dụng sau làm sạch lần 1 là 91,4%, lần 2 là 90,3%, lần 3 là 90,3%.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả đặc tính mẫu cho thấy dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột chiếm 44%, dụng cụ nhóm trocar chiếm 48,8% và dụng cụ nhóm khác là 7,2%. Kết quả phân loại dụng cụ với 82,2% là dụng cụ nhóm nội soi và 27,8% là dụng cụ nhóm mổ mở. Kết quả phương pháp làm sạch với 87,7% là làm sạch bằng tay kết hợp máy rửa sóng siêu âm và 12,3% là làm sạch bằng tay đơn thuần. Kết quả khả năng tháo rời của dụng cụ với 32,7% có khả năng tháo rời, 67,3% không có khả năng tháo rời. Kết quả vị trí lấy mẫu ATP cho thấy với 24,7% là vị trí lòng ống, 24,1% là vị trí thân, nắp, van và 51,2% vị trí ngàm.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tất cả DCYT dùng 1 lần được đánh giá không đạt chất lượng về độ sạch sau bước làm sạch lần 1, lần 2, lần 3 lần lượt là 36,5%, 15,7%, 7,2%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu thực hiện đánh giá ATP trên dụng cụ phẫu thuật tại 4 bệnh viện A, B, C, D của Brazil năm 2023 [5], trong đó Bệnh viện A, C có tỷ lệ dụng cụ không đạt chất lượng độ sạch là 39,2% và 32,4%; Bệnh viện B, D có tỷ lệ dụng cụ không đạt chất lượng độ sạch là 7,7% và 2,8%.

Kết quả về giá trị ATP trên tất cả dụng cụ nội soi 1 lần, cho thấy sau làm sạch lần 1 có giá trị ATP khoảng 3-38.637 RLU, sau làm sạch lần 2 trong khoảng 0-5.749 RLU, sau làm sạch lần 3 trong khoảng 0-5.678 RLU. Số liệu này tương đồng với nghiên cứu tại Hồng Kông (2023) [6] cho thấy giá trị ATP hiện trên ống soi mềm, cho thấy sau bước làm sạch tiên làm sạch, giá trị ATP trên bề mặt ống nội soi là 65.163 RLU (Trung bình 1720 RLU), ống nội soi cứng là 336-35.773 RLU (Trung bình 2322 RLU); sau làm sạch bằng tay kết hợp máy rửa sóng siêu âm đối với bề mặt là 7-81 RLU (Trung bình 12 RLU), đối với lòng kênh là 3-671 RLU (Trung bình 12 RLU).

Kết quả về giá trị ATP trên nhóm dụng cụ nội soi 1 lần, kết quả cho thấy tỷ lệ dụng cụ đạt chất lượng về độ sạch sau bước làm sạch lần 1 là 11,4%, còn nghiên cứu tại Mỹ (Ohio State Clinic) (2017) [7] là 5%.

Kết quả đánh giá chức năng sử dụng của dụng cụ nhóm dụng cụ cắt, hàn mạch máu - khâu nối ruột sau 1,2,3 lần tái xử lý không đạt chức năng sử dụng lần lượt là 8,6%, 9,7%, 9,7%. Nghiên cứu đánh giá chức năng của dụng cụ nội soi tại Brazil (2021) cho thấy 6,5% không đạt chức năng sử dụng sau bước làm sạch và trình tái xử lý [8].

V. KẾT LUẬN

ATP là phương pháp dùng để đánh giá nhanh hiệu quả của việc làm sạch. Do đó, ATP có thể được xem là công cụ theo dõi để đánh giá quá trình làm sạch. Đối với dụng cụ DCYT dùng 1 lần vượt ngưỡng giá trị ATP

(ngưỡng làm sạch lại trước dùng 1 lần khi cần được phân loại. Do đó, DCYT dùng theo số lần sử dụng đánh giá khả năng có thể chuyển đổi với những DCYT dùng thì nhóm tác dụng sau mỗi lần nhiễm chéo, rửa kỹ càng.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin cảm ơn đến Bệnh viện đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu thập số liệu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2023) Kiểm soát nhiễm khuẩn, ngày 28/01/2023, Bộ Y tế.
2. APSIC (2023) Disinfection and Sterilization, ngày 28/01/2023, Bộ Y tế.

(ngưỡng làm sạch an toàn) thì cần được làm sạch lại trước khi tiệt khuẩn. Đối với DCYT dùng 1 lần không đạt chức năng sử dụng thì cần được phân loại riêng để sửa chữa/ thanh lý. Do đó, Bệnh viện cần có danh mục DCYT dùng 1 lần có thể tái sử dụng, kèm theo số lần được phép tái sử dụng và kết quả đánh giá khả năng làm sạch ngay tức thời để có thể chuyển tiệt khuẩn hay làm sạch lại đối với những DCYT dùng 1 lần không đạt độ sạch. Nhằm tối ưu hóa hiệu quả làm sạch của DCYT dùng 1 lần, giảm bớt số lần làm sạch thì nhóm tác giả kiến nghị cần thay hóa chất sau mỗi lần làm sạch để nhằm tránh lây nhiễm chéo, ngâm dung dịch làm sạch và chà rửa kỹ càng.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin chân thành gửi lời cảm ơn đến Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM đã tạo điều kiện, hỗ trợ nhóm nghiên cứu thu thập số liệu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2017), Hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn, Quyết định số 3916/QĐ-BYT/2017 ngày 28 tháng 08 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế, Hà Nội.
2. APSIC (2017). The APSIC Guidelines for Disinfection and Sterilization of Instruments in Health Care Facilities, <http://apsic-apsic.org>.
3. World Health Organization (2016). Decontamination and reprocessing of Medical Devices for Healthcare Facilities, <http://www.who.int>.
4. Centers for Disease Control and Prevention (2017). Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, <https://www.cdc.gov>.
5. Daniela Oliveira Pontes, Dayane de Melo Costa (2022). Adenosine triphosphate (ATP) sampling algorithm for monitoring the cleanliness of surgical instruments. Western (Amazonia) region of Brazil.
6. Ada S F Chan, Henry L Y Chan, Bruno K L Yan, Mooris K C Lai (2023). Effectiveness of adenosine triphosphate to monitor manual cleaning and disinfection efficacy of flexible endoscopes. Hong Kong.
7. Kavel Visrodia, Abdul Haseeb, Yuri Hanada (2017). Reprocessing of single-use endoscopic variceal band ligation devices. Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, United States.
8. Leandro Cabral Zacharias, Livia da Silva Conci, Bianca Partezani Megnis (2021). Safety and cost-effectiveness of single-use endolaser probe reprocessing in vitreoretinal surgery, Brazil.