



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025

KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ

HICS Ho Chi Minh City Infection Control Society
Hội kiểm soát nhiễm khuẩn TPHCM

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025

HIỆU QUẢ CỦA HỆ THỐNG TIA CỰC TÍM KHUỖ KHUẨN KHÔNG KHÍ TẠI HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA TRUNG TÂM CỦA KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC

Huỳnh Minh Tuấn, Nguyễn Vũ Hoàng Yến, Trịnh Thị Thoa, Phạm Thị Lan, Nguyễn Thanh Tuyền, Phạm Thị Trường Ngân, Đào Thị Quỳnh Châu, Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

1 ĐẶT VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

• Nhiễm khuẩn bệnh viện là thách thức lớn tại **khoa Hồi sức tích cực (HSTC)**. Hệ thống đèn UVC đã chứng minh **hiệu quả khử khuẩn**. Do đó, việc đánh giá hiệu quả UVC trong giảm ô nhiễm vi sinh của hệ thống điều hòa trung tâm tại Khoa HSTC, Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM là **cần thiết**.

• Mục tiêu:

- Đánh giá **chất lượng vi sinh** không khí trước và sau lắp đặt UVC.
- Đánh giá **chất lượng vi sinh trên các bề mặt liên quan** (AHU, miệng gió).

2 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

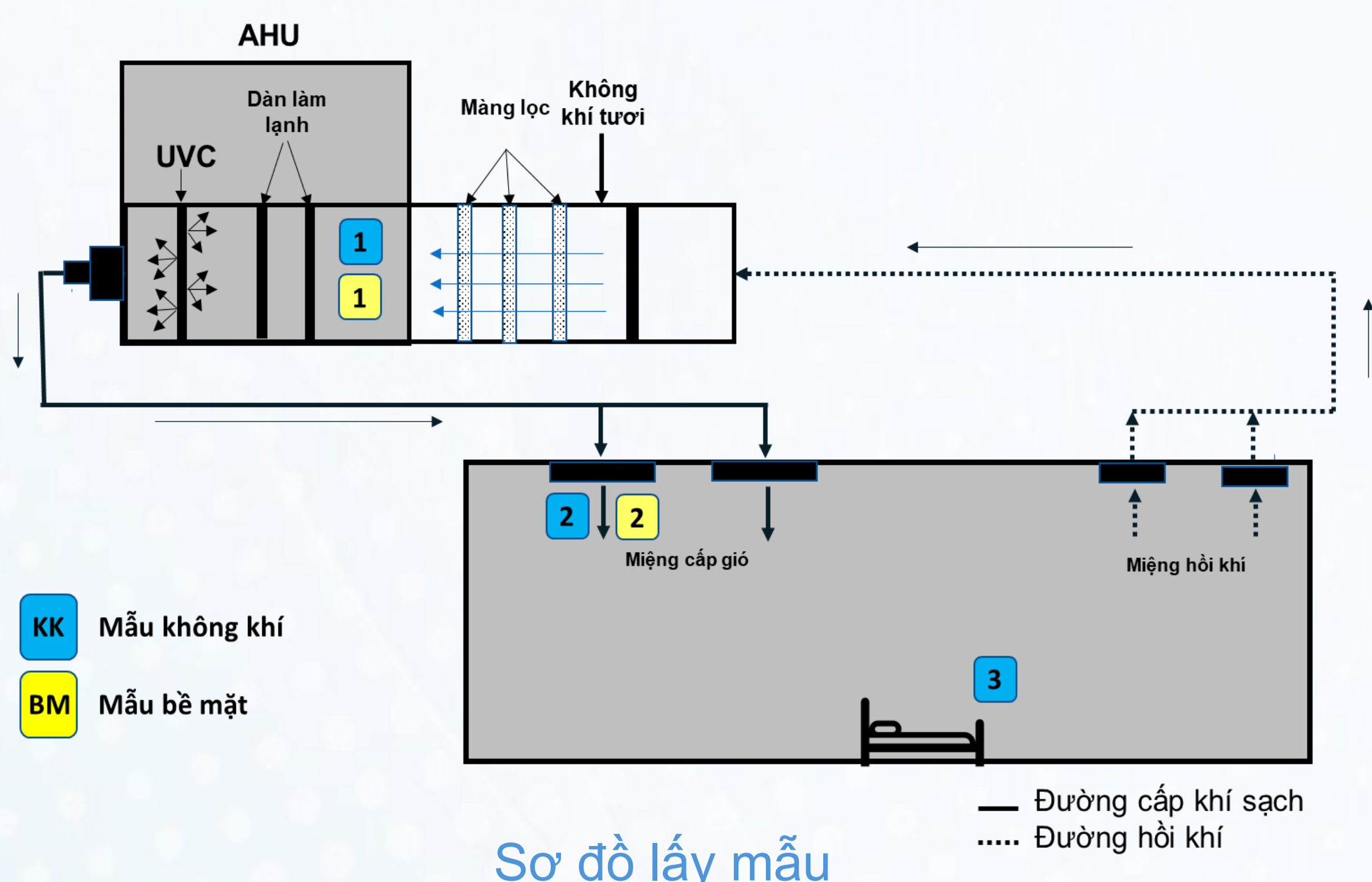
❖ **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu thực nghiệm

❖ **Địa điểm:** Khoa Hồi sức tích cực - Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

❖ **Thời gian:** Tháng 06/2022 – tháng 08/2024

❖ **Cỡ mẫu:** 720 mẫu, thu thập tại 3 thời điểm (trước, 30 ngày, 60 ngày sau lắp UVC)

❖ **Đối tượng nghiên cứu:** Vi sinh vật trong không khí tại các khu vực: AHU10, miệng cấp gió và phòng bệnh



Sơ đồ lấy mẫu

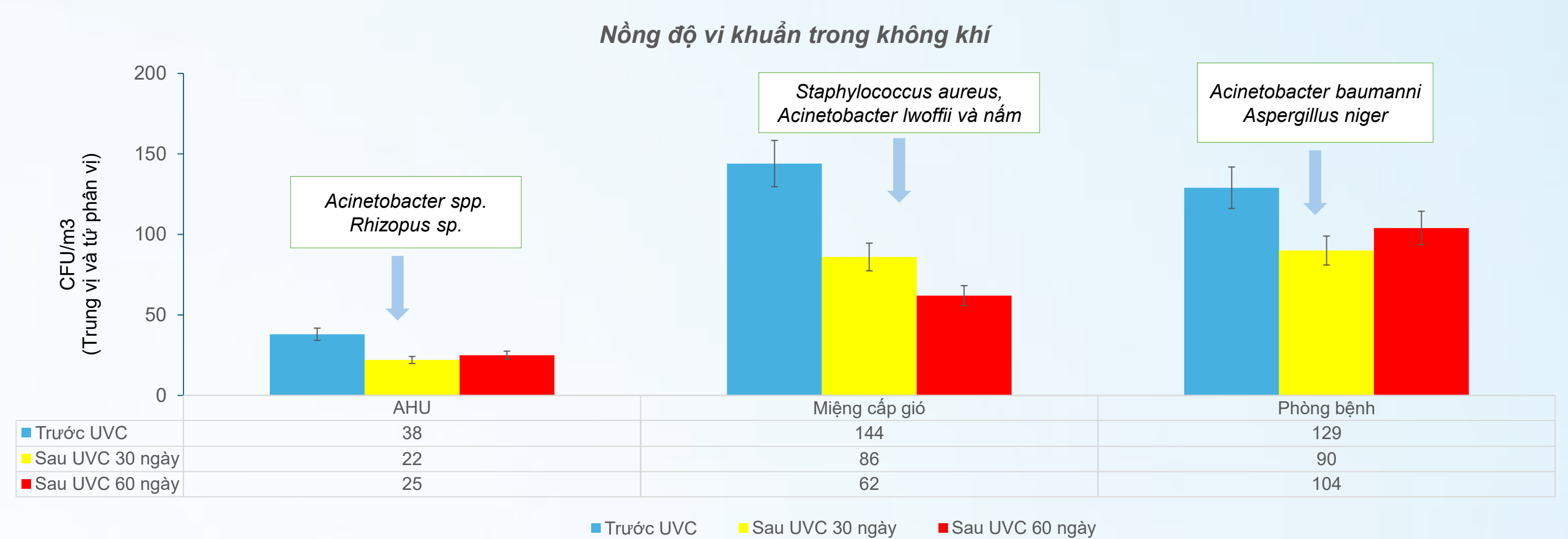


Kỹ thuật đánh giá không khí

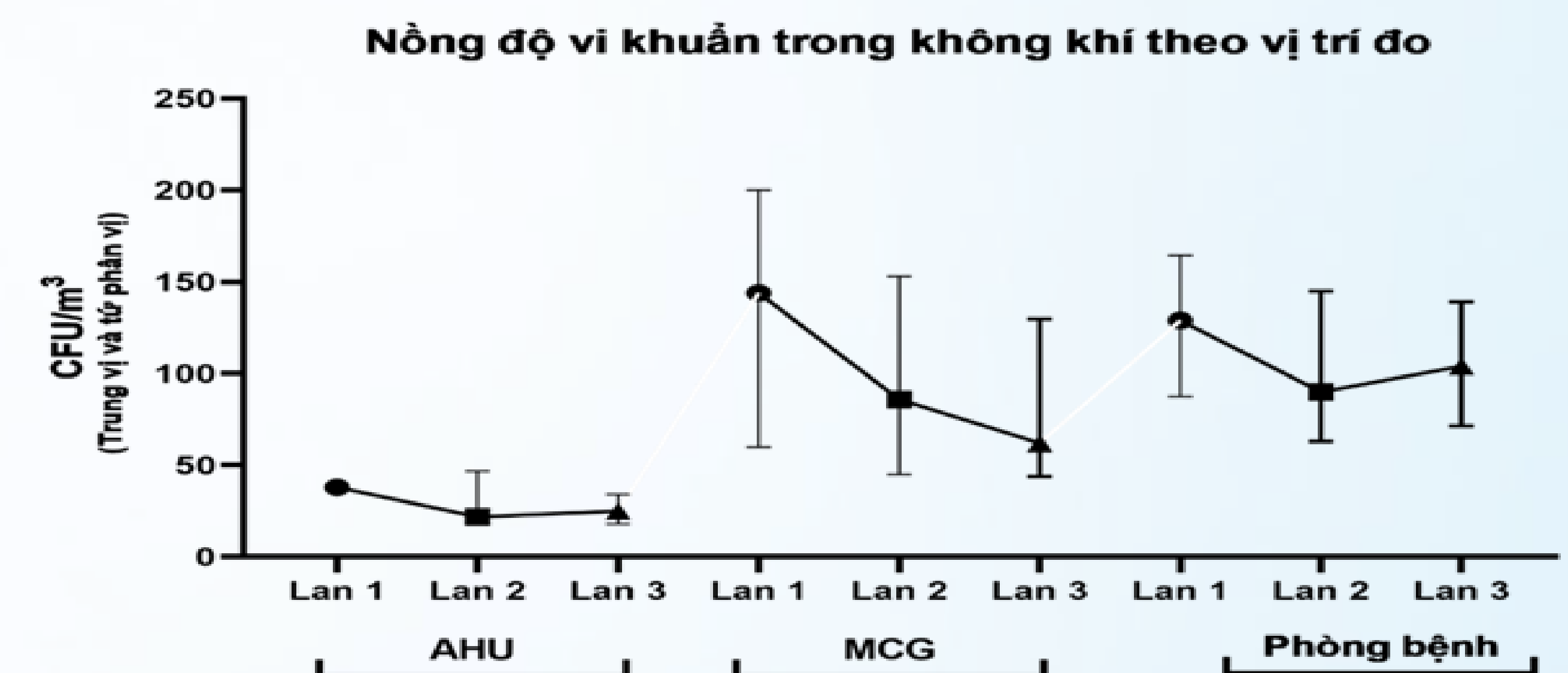
Kỹ thuật đánh giá bề mặt

3 KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

1. CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ



- Nồng độ vi khuẩn có xu hướng giảm khi đi từ AHU tới miệng cấp gió và phòng bệnh ở cả 3 lần đo.
- Tại cùng một vị trí, nồng độ vi khuẩn thấp hơn sau khi lắp đặt UVC (lần 2 và 3 so với lần 1).



2. CHẤT LƯỢNG BỀ MẶT



- Bề mặt AHU: Trước UVC, 1/7 vị trí (máng hứng nước) vượt > 500 CFU/m³; sau 30–60 ngày UVC, tất cả ≤ 20 CFU/m³.
- Bề mặt miệng gió: Trước UVC, 1/23 vị trí (phòng 18) rất cao 2070 CFU/m³; sau 30–60 ngày UVC, tất cả ≤ 40 CFU/m³.

4 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Tiêu chuẩn đạt nồng độ	Nồng độ vi khuẩn sau lắp UVC	Tác nhân gây bệnh
1. Chất lượng không khí		
AHU <500 CFU/m ³	<25 CFU/m ³	Staphylococcus aureus, Acinetobacter baumannii => Không còn tác nhân gây bệnh tuy nhiên vẫn còn hiện diện của nấm
Miệng cấp gió <500 CFU/m ³	<62 CFU/m ³	Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus và Acinetobacter spp => VSV gây bệnh giảm và còn sự hiện diện của nấm
Phòng bệnh <500 CFU/m ³	<500 CFU/m ³	Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus và Acinetobacter spp.
2. Chất lượng bề mặt		
AHU <500 CFU/m ³	<20 CFU/cm ²	Không phân lập được vi khuẩn gây bệnh Có nấm => Sau lắp UVC không có sự hiện diện của nấm
Miệng cấp gió <500 CFU/m ³	<500 CFU/cm ²	Không phân lập được vi khuẩn gây bệnh Có nấm => Sau lắp UVC không có sự hiện diện của nấm

- ✓ UVC **hiệu quả** trong việc giảm thiểu vi sinh vật trong hệ thống điều hòa trung tâm
- ✓ Cần **kết hợp** các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn khác, **đánh giá thường xuyên**

5 TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. Merzougui L, Barhoumi T, Guizani T, et al. (2018). *Nosocomial infections in the ICU: incidence and clinical aspects.* *Pan African Med J,* 30(5):143-151.
2. Simonetti A, Ottaiano E, Diana M, et al. (2013). *Epidemiology of hospital-acquired infections in an adult ICU: cohort study results.* *Ann Ig Med Prev Comun,* 25(4):281-289.
3. Memarzadeh F. (2021). *Utilizing UV irradiation technology for disinfection of indoor air and surfaces: a review.* *Applied Biosafety,* 26(1):52-56.

*Tác giả chính liên hệ:

Huỳnh Minh Tuấn. Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. Email: huynh.tuan@umc.edu.vn