



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025

KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ

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



ĐÁNH GIÁ HẠN SỬ DỤNG CỦA CÁC PHƯƠNG PHÁP TIỆT KHUẨN KHÁC NHAU TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP.HCM

Nguyễn Vũ Hoàng Yến¹, Vũ Thị Châu¹, Phạm Thị Thủy¹, Lữ Thị Mộng Hương¹

Nguyễn Đỗ Phương Thảo², Lê Võ Hồng Tuyết², Huỳnh Minh Tuấn^{1,2}

(1) Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM; (2) Đại học Y Dược TPHCM

1 ĐẶT VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Nhiễm khuẩn bệnh viện là một trong những thách thức của ngành y tế. Một trong những vấn đề cần được quan tâm để hạn chế nhiễm khuẩn là khử khuẩn, tiệt khuẩn đúng cách các loại dụng cụ y tế (DCYT).

Hạn sử dụng của dụng cụ phẫu thuật (DCPT), đồ vải phẫu thuật (ĐVPT) phụ thuộc vào chất lượng đóng gói, điều kiện bảo quản, vận chuyển và thường được quy định theo thời gian hoặc theo sự kiện.

Câu hỏi nghiên cứu: Hạn sử dụng đang áp dụng là phù hợp với từng phương pháp đóng gói và tiệt khuẩn?, (2) có thể kéo dài hạn sử dụng thêm bao lâu để giảm chi phí tái xử lý khi hạn sử dụng đã hết?

Mục tiêu nghiên cứu:

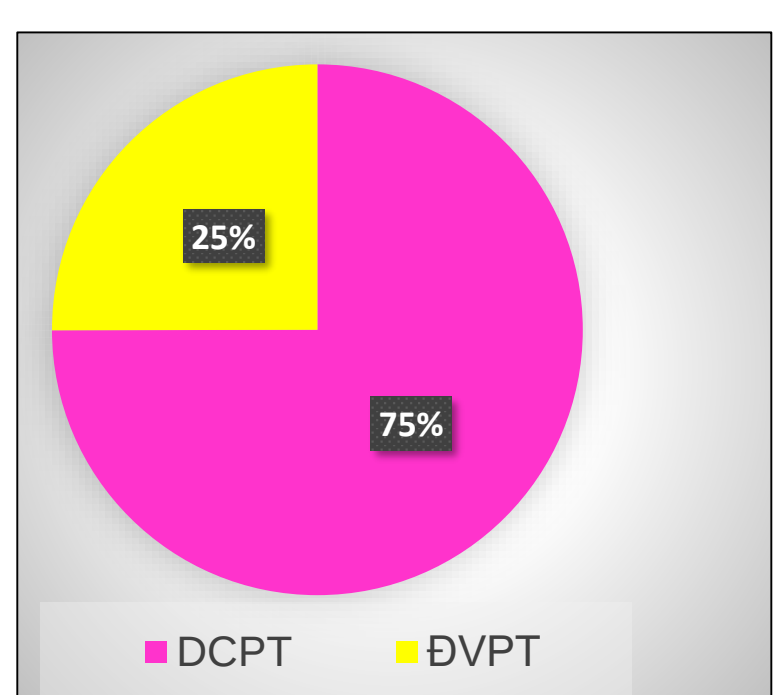
- Xác định tính vô khuẩn của DCPT đóng gói bằng túi ép, hộp chuyên dụng, vải không dệt, champs vải được tiệt khuẩn nhiệt độ cao sau 07 - 14 ngày; 01 - 03 - 06 - 12 - 18 tháng.
- Xác định tính vô khuẩn của DCPT đóng gói bằng túi ép, vải không dệt được tiệt khuẩn nhiệt độ thấp H₂O₂ sau 01 - 03 - 06 - 12 - 18 tháng.
- Xác định tính vô khuẩn của DCPT đóng gói bằng túi ép được tiệt khuẩn nhiệt độ thấp EO sau 06 - 12 - 18 tháng.
- Xác định tính vô khuẩn của ĐVPT đóng gói bằng túi ép, vải không dệt, champs vải được tiệt khuẩn nhiệt độ cao sau 07 - 14 ngày, 01 - 03 - 06 - 12 - 18 tháng.

2 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

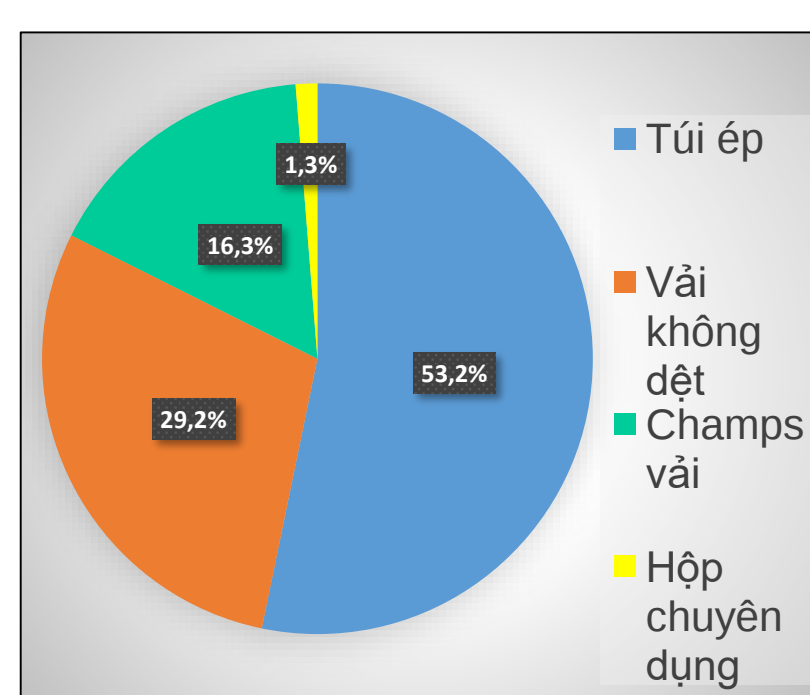
- Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.
- Đối tượng: DCPT và ĐVPT tái sử dụng tại BVĐHYD từ 04/2022 đến 04/2024.
- Cỡ mẫu: 1.574 gói DCPT và ĐVPT theo 04 nhóm: (1) DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao, (2) DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ thấp H₂O₂, (3) DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ thấp EO, (4) ĐVPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao.
- Thu thập mẫu tại nhiều thời điểm sau tiệt khuẩn (07 ngày, 14 ngày, 01 tháng, 03 tháng, 06 tháng, 12 tháng, 18 tháng).
- Đánh giá tính vô khuẩn bằng phương pháp nuôi cấy, đo độ đục vi sinh.

3 KẾT QUẢ

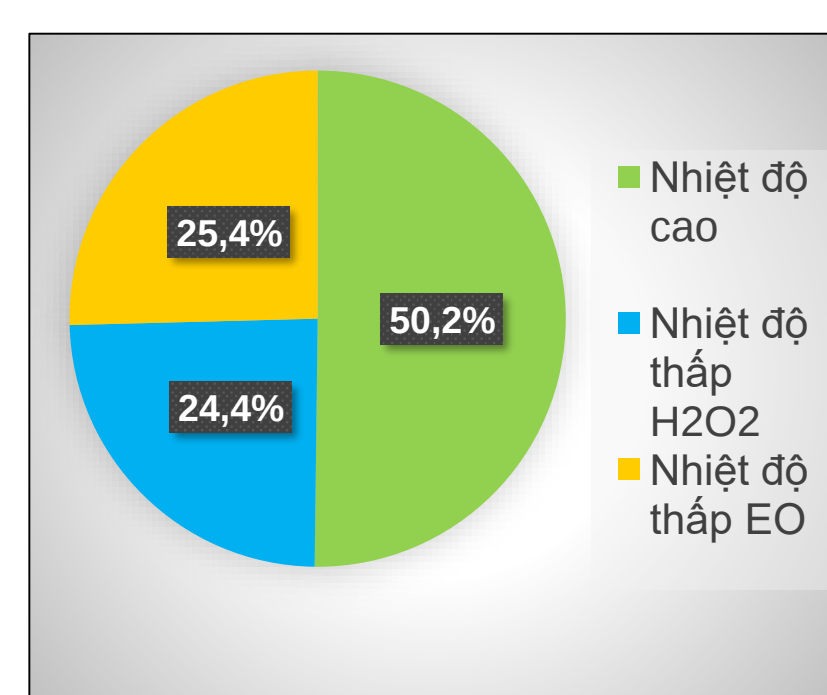
3.1 Đặc tính mẫu: n = 1.574



Hình 1. Phân nhóm mẫu

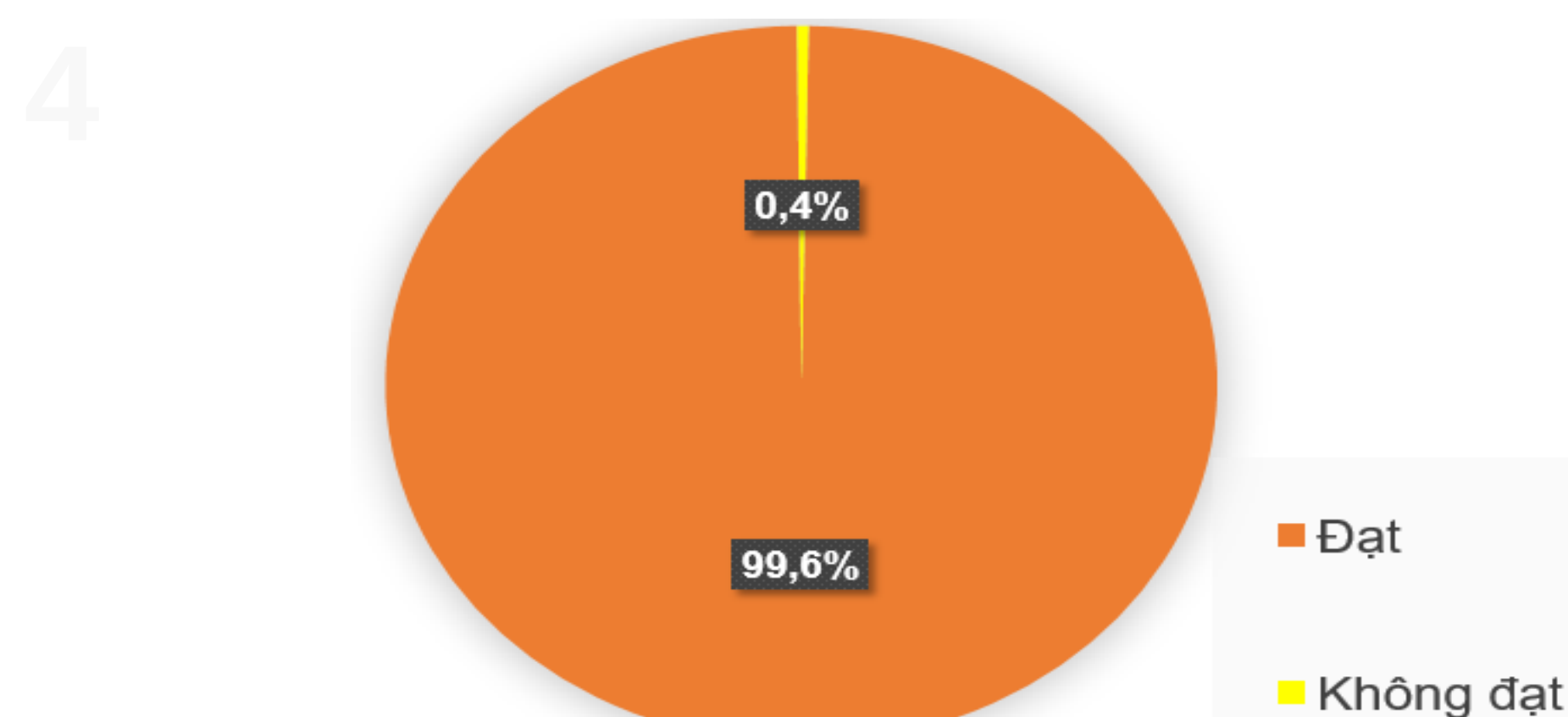


Hình 2. Phương pháp đóng gói



Hình 3. Phương pháp tiệt khuẩn

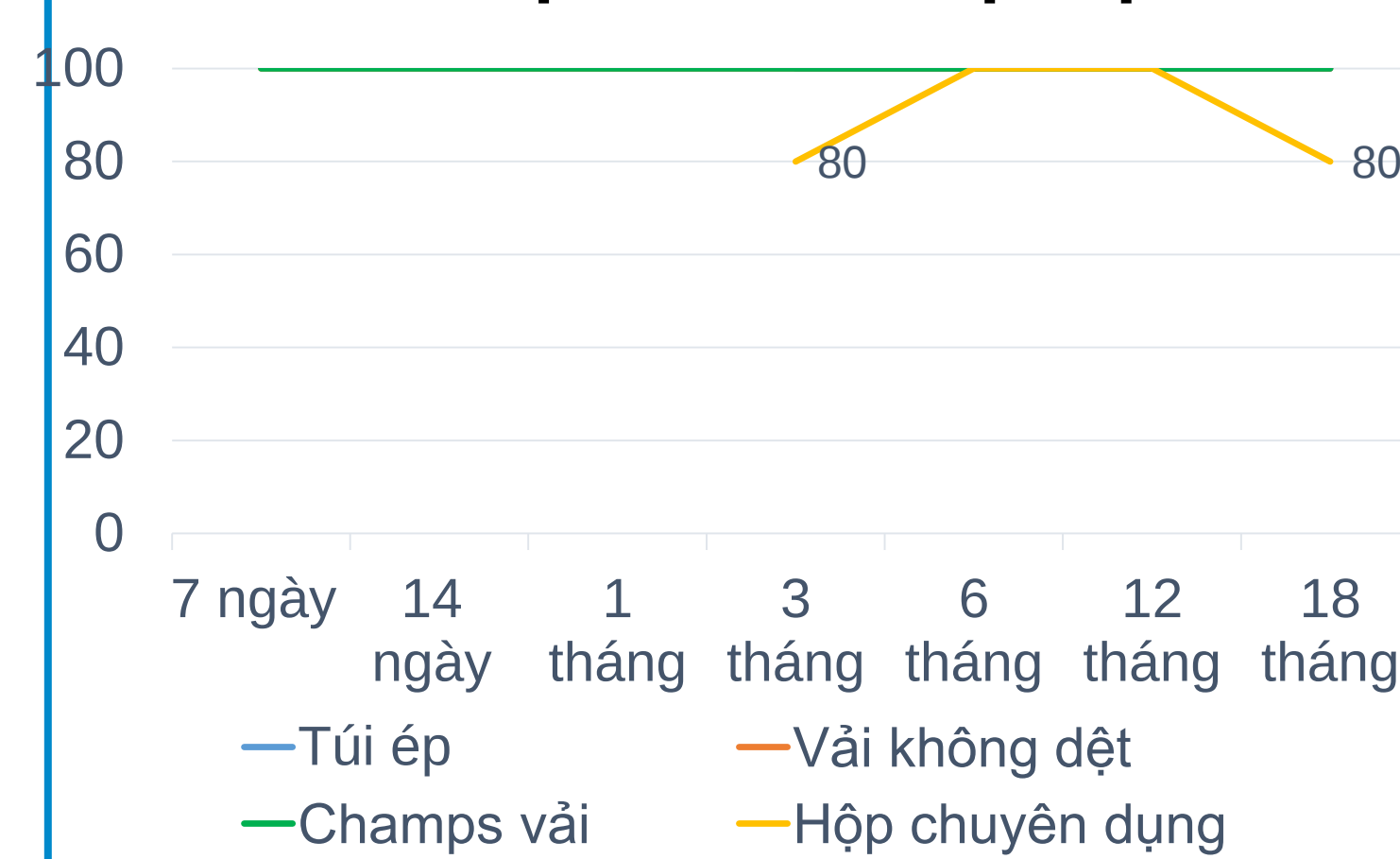
3.2 Tỷ lệ vi sinh vật (VSV) ở nhóm DCPT, ĐVPT ở các thời điểm



Hình 4. Tỷ lệ nuôi cấy vi khuẩn

Kết quả cho thấy có 07 mẫu không đạt (0,4%), bao gồm 05 mẫu DCPT (71,4%) và 02 mẫu ĐVPT (28,6%).

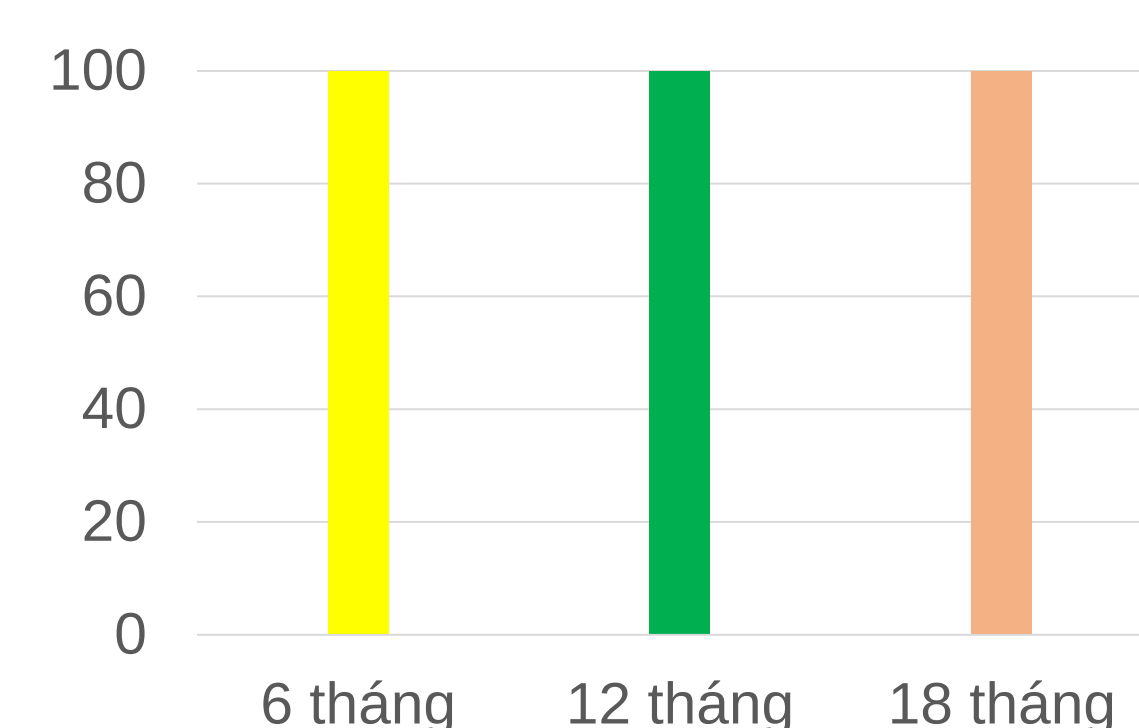
3.3 Tỷ lệ vi sinh vật ở nhóm DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao



Hình 5. Tỷ lệ không phát hiện VSV ở DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao

Kết quả không phát hiện VSV ở DCPT đóng gói túi ép, vải không dệt, champs vải qua các thời điểm. Phát hiện VSV ở DCPT đóng gói hộp chuyên dụng tại thời điểm 3 tháng (20%), 18 tháng (20%).

3.5 Tỷ lệ vi sinh vật ở nhóm DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ thấp EO



Hình 7. Tỷ lệ không phát hiện VSV ở nhóm DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ thấp EO

Kết quả DCPT đóng gói túi ép không phát hiện VSV ở tất cả thời điểm.

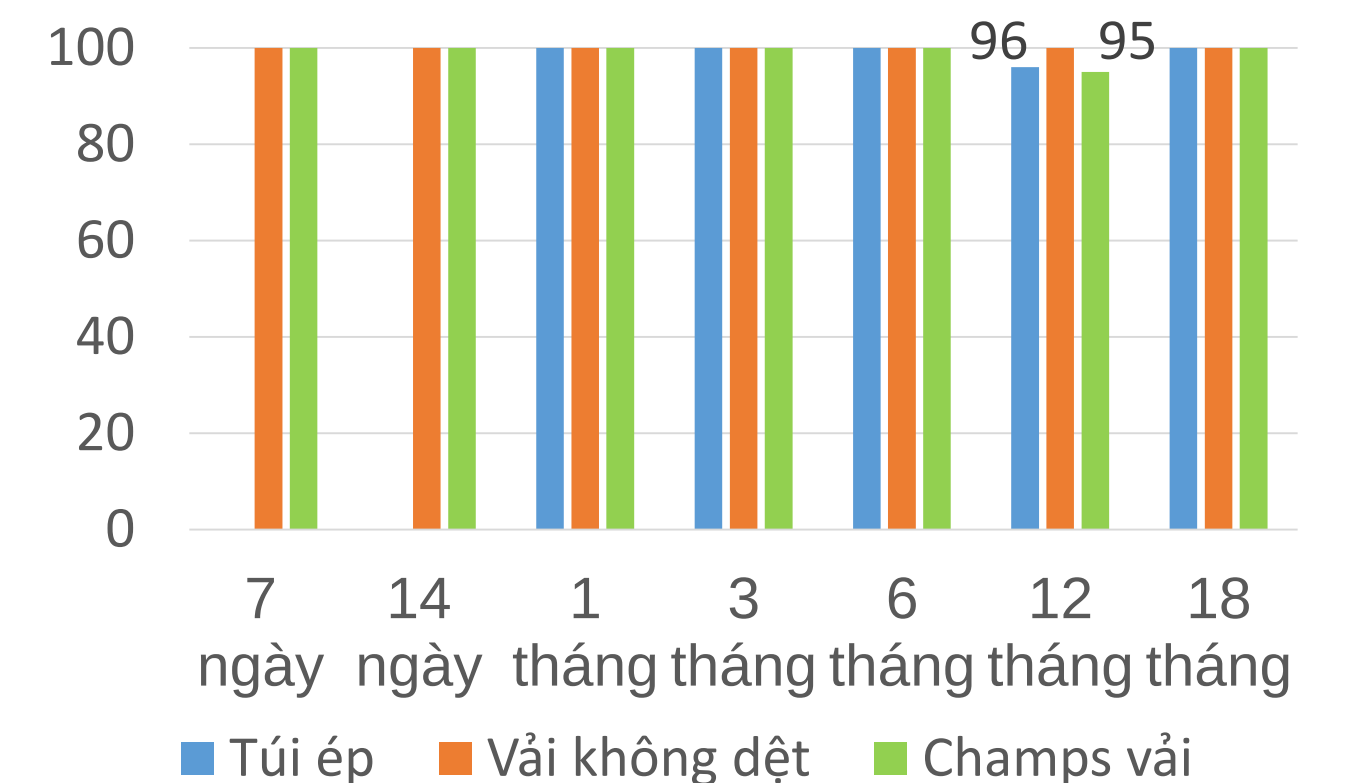
3.4 Tỷ lệ vi sinh vật ở nhóm DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ thấp H₂O₂



Hình 6. Tỷ lệ không phát hiện VSV ở DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ thấp H₂O₂

Kết quả cho thấy 100% mẫu DCPT đóng gói vải không dệt không phát hiện VSV qua các thời điểm. Phát hiện VSV ở DCPT đóng gói túi ép tại thời điểm 1 tháng (5%), 6 tháng (2%).

3.6 Tỷ lệ vi sinh vật ở nhóm ĐVPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao



Hình 8. Tỷ lệ không phát hiện VSV ở nhóm ĐVPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao

Kết quả cho thấy 100% mẫu ĐVPT đóng gói vải không dệt không phát hiện VSV qua các thời điểm. Phát hiện VSV ở ĐVPT đóng gói túi ép (4%), champs vải (5%) tại thời điểm 12 tháng.

4 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Nghiên cứu trên 1.574 mẫu thử nghiệm được đánh giá tính vô khuẩn. Trong đó có 1.180 mẫu DCPT (75%) và 394 mẫu ĐVPT (25%).

Kết quả cho thấy có 07 mẫu không đạt (0,4%), bao gồm 05 mẫu DCPT (71,4%) và 02 mẫu ĐVPT (28,6%). Kết quả tương đồng với một số nghiên cứu được thực hiện tại Hoa Kỳ năm 2004 (1,7%), Hàn Quốc năm 2019 (0,3%).

DCPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao đóng gói túi ép, vải không dệt, champs vải sau các quá trình tất cả thời điểm đều vô khuẩn, đóng gói hộp chuyên dụng phát hiện VSV ở thời điểm 3 tháng (20%) và 18 tháng (20%).

DCPT tiệt khuẩn H₂O₂ đóng gói vải không dệt qua tất cả thời điểm đều vô khuẩn, đóng gói túi ép phát hiện VSV ở thời điểm 1 tháng (5%) và 06 tháng (2%).

DCPT tiệt khuẩn EO đóng gói túi ép qua tất cả thời điểm đều vô khuẩn.

ĐVPT tiệt khuẩn nhiệt độ cao đóng gói vải không dệt qua tất cả thời điểm đều vô khuẩn; phát hiện VSV đóng gói túi ép (4%), champs vải (5%) ở thời điểm 12 tháng.

Kiến nghị:

- Dựa trên kết quả của nghiên cứu, hạn sử dụng của các gói DCPT, ĐVPT tiệt khuẩn tại BVĐHYD vẫn nên được quy định theo nguyên tắc thời gian.
- Quy định hạn sử dụng hiện tại có thể được kéo dài thêm để tiết kiệm nguồn lực và tăng vòng quay sử dụng.

5 TÀI LIỆU THAM KHẢO

- BYT, Hướng dẫn khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Ban hành kèm theo Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/9/2012.
- Chang, S.J., et al., Study on the shelf life of sterilized products according to packaging materials. 2019. 25(3): p. 333-341