

DOI: 10.58490/ctjump.2026i94.4469

TÁC ĐỘNG CỦA CAN THIỆP GIÁO DỤC ĐẾN KIẾN THỨC VÀ SỰ TUÂN THỦ KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA VÙNG TÂY NGUYÊN NĂM 2024: MỘT NGHIÊN CỨU CAN THIỆP

Nguyễn Thị Khánh Ly¹, Phạm Văn Linh^{2*}

1. Trường Cao đẳng Công Thương Việt Nam

2. Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

*Email: linhpv@hiu.vn

Ngày nhận bài: 30/12/2025

Ngày phản biện: 09/01/2026

Ngày duyệt đăng: 25/01/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm khuẩn bệnh viện đặc biệt nghiêm trọng tại các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình. Tại Việt Nam, tỉ lệ điều dưỡng có kiến thức kiểm soát nhiễm khuẩn đầy đủ chỉ đạt 52,4-58,7%, hiện có ít nghiên cứu đánh giá hiệu quả của các gói can thiệp giáo dục tích hợp giám sát hỗ trợ trong cải thiện tuân thủ thực hành. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1. Xác định tỉ lệ kiến thức đầy đủ và sự tuân thủ các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn thiết yếu ban đầu của điều dưỡng tại Bệnh viện Đa khoa Vùng Tây Nguyên năm 2024; 2. Đánh giá hiệu quả của một chương trình can thiệp giáo dục có cấu trúc trong việc cải thiện kiến thức và tuân thủ kiểm soát nhiễm khuẩn của điều dưỡng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp trước-sau được thực hiện trên 312 điều dưỡng tại Bệnh viện Đa khoa Vùng Tây Nguyên từ tháng 1 đến tháng 7 năm 2024. Kiến thức và sự tuân thủ bốn quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn (rửa tay thường quy, sát khuẩn tay nhanh, tiêm tĩnh mạch, và thay băng vết thương) được thu thập bằng bộ câu hỏi cấu trúc và phương pháp quan sát kín. Can thiệp đào tạo thực hành, có giám sát hỗ trợ, đánh giá sau can thiệp một tháng. **Kết quả:** Trước can thiệp, 87,5% điều dưỡng có kiến thức đạt, 52,6% tuân thủ tất cả các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn. Sau can thiệp, tỉ lệ có kiến thức đạt là 93,6% (tăng 6,1%, $p=0,009$), tỉ lệ tuân thủ thực hành đạt 81,4% (tăng 28,8%; $p<0,001$). Phân tích hồi quy đa biến cho thấy hiệu quả giáo dục không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố nhân khẩu học. **Kết luận:** Can thiệp giáo dục thực hành, có giám sát hiệu quả trong việc cải thiện cả kiến thức và tuân thủ lâm sàng nên tích hợp các chương trình đào tạo thực hành định kỳ.

Từ khóa: Kiểm soát nhiễm khuẩn, can thiệp, đào tạo, điều dưỡng.

ABSTRACT

THE IMPACT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON KNOWLEDGE AND COMPLIANCE WITH INFECTION CONTROL AT THE CENTRAL HIGHLANDS REGIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2024: AN INTERVENTION STUDY

Nguyen Thi Khanh Ly¹, Pham Van Linh^{2*}

1. Vietnam College of Industry and Trade

2. Hong Bang International University

Background: Hospital-acquired infections are particularly severe in low- and middle-income countries. In Vietnam, the proportion of nurses with adequate infection control knowledge is only 52.4–58.7%, and few studies have evaluated the effectiveness of educational intervention packages integrated with supportive supervision in improving practice compliance. **Objectives:** (1) To determine the baseline proportion of adequate knowledge and compliance with essential infection

control (IC) procedures among nurses at the Central Highlands Regional General Hospital in 2024, and (2) to evaluate the effectiveness of a structured educational intervention program in improving nurses' IC knowledge and compliance. **Materials and methods:** A pre-post intervention study was conducted on 312 nurses at the Central Highlands Regional General Hospital from January to July 2024. Knowledge and compliance regarding four infection control procedures (routine handwashing, rapid hand antiseptics, intravenous injection, and wound dressing change) were collected using a structured questionnaire and covert observation methods. The intervention involved hands-on training with supportive supervision, followed by an evaluation one month post-intervention. **Results:** Before the intervention, 87.5% of nurses had adequate knowledge, and 52.6% complied with all IC procedures. After the intervention, the rate of adequate knowledge was 93.6% (an increase of 6.1%, $p=0.009$), and the practice compliance rate reached 81.4% (an increase of 28.8%; $p<0.001$). Multivariable regression analysis indicated that the educational effectiveness was not confounded by demographic factors. **Conclusion:** The hands-on educational intervention with supervision was effective in improving both knowledge and clinical compliance and should be integrated into regular practical training programs.

Keywords: Infection control, intervention, training, nursing.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là nguyên nhân chính gia tăng tỉ lệ mắc bệnh, tử vong và chi phí tài chính, đặc biệt ở các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình [1]. Tại Việt Nam, tỉ lệ NKBV dao động từ 3,9% đến 13,1% [2], trong khi các chuỗi lây nhiễm từ người bệnh sang nhân viên y tế vẫn xảy ra khi không tuân thủ phòng hộ đúng cách [3]. Điều dưỡng đóng vai trò then chốt trong phòng ngừa NKBV thông qua tuân thủ các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn (KSNK) cơ bản như vệ sinh tay, kỹ thuật vô khuẩn và sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân [3]. Các chương trình KSNK có cấu trúc đã chứng minh hiệu quả, với Nghiên cứu SENIC báo cáo giảm 33% tỉ lệ NKBV [4]. Tuy nhiên, tỉ lệ điều dưỡng có kiến thức KSNK đầy đủ vẫn chưa tối ưu, dao động từ 52,4% đến 58,7% [5], [6]. Tại Bệnh viện Đa khoa Vùng Tây Nguyên (BVĐKVTN) (1.200 giường bệnh), chưa có nghiên cứu đánh giá hiệu quả của can thiệp giáo dục KSNK. Do đó, nghiên cứu này nhằm: (1) Xác định tỉ lệ kiến thức đầy đủ và sự tuân thủ các quy trình KSNK thiết yếu ban đầu của điều dưỡng tại BVĐKVTN năm 2024, và (2) Đánh giá hiệu quả của một chương trình can thiệp giáo dục có cấu trúc trong việc cải thiện kiến thức và tuân thủ KSNK của điều dưỡng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm tất cả các điều dưỡng đang trực tiếp tham gia chăm sóc bệnh nhân tại các khoa nội trú được chọn.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện đã được áp dụng để tuyển chọn những người tham gia đáp ứng tiêu chí nhận vào cho đến khi đủ cỡ mẫu mục tiêu.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Tiêu chí nhận vào bao gồm: (1) là điều dưỡng viên có đăng ký hành nghề, trực tiếp tham gia khám, điều trị và chăm sóc bệnh nhân; (2) có mặt tại khoa trong thời gian nghiên cứu; và (3) có văn bản đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Các điều dưỡng bị loại trừ nếu họ giữ vai trò hành chính không tiếp xúc trực tiếp với bệnh nhân, đang trong thời gian thử việc, đang nghỉ phép dài hạn (ví dụ: nghỉ học, nghỉ ốm, nghỉ thai sản), hoặc từ chối tham gia.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu này sử dụng thiết kế can thiệp trước-sau và được tiến hành qua hai giai đoạn: một khảo sát cắt ngang ban đầu để thu thập dữ liệu nền, tiếp theo là một can thiệp giáo dục và một đánh giá sau can thiệp để đo lường hiệu quả của can thiệp đó. Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1 năm 2024 đến tháng 7 năm 2024 tại BVĐKVTN, một bệnh viện đa khoa hạng nhất tại Việt Nam. Nghiên cứu thu thập dữ liệu và can thiệp tại 11 khoa lâm sàng nội trú, bao gồm 8 khoa nội và 3 khoa ngoại.

- **Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu được tính toán bằng công thức so sánh hai tỉ lệ (tỉ lệ tuân thủ KSNK trước và sau can thiệp), phù hợp với thiết kế nghiên cứu can thiệp trước-sau không có nhóm chứng:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times [p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)]}{(p_1 - p_2)^2}$$

Tỉ lệ tuân thủ vệ sinh tay thường quy của nhân viên y tế tham khảo từ nghiên cứu của Quế Anh Trâm và cộng sự (2023) thực hiện tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An là 66,5% ($p_1 = 0,665$) [7]. Kỳ vọng can thiệp giáo dục cải thiện tuân thủ thực hành tối thiểu 10 điểm phần trăm ($p_2 = 0,77$), mức thay đổi được coi là có ý nghĩa lâm sàng trong các chương trình giáo dục KSNK. Với mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$ (hai phía, $Z_{\alpha/2} = 1,96$) và lực thống kê 80% ($Z_{\beta} = 0,84$):

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times [0,665 \times 0,33 + 0,77 \times 0,23]}{(0,10)^2} = \frac{7,84 \times 0,3982}{0,01} = 311,2 \approx 312$$

Cỡ mẫu thực tế thu được là 312 điều dưỡng.

- Biến số, công cụ và quy trình thu thập dữ liệu:

Đối với mục tiêu 1 (đánh giá thực trạng ban đầu), biến phụ thuộc thứ nhất là “Kiến thức về KSNK”, được xác định dựa trên tổng điểm của 35 câu hỏi trắc nghiệm và mã hóa thành biến số nhị giá gồm: “Kiến thức đạt” (khi trả lời đúng $\geq 28/35$ câu, tương đương $\geq 80\%$ tổng điểm) hoặc “Kiến thức không đạt” ($< 80\%$). Biến phụ thuộc thứ hai là “Tuân thủ quy trình KSNK”, được đánh giá thông qua quan sát ngầm bằng bảng kiểm áp dụng cho bốn quy trình (rửa tay thường quy, sát khuẩn tay nhanh, tiêm tĩnh mạch, và thay băng vết thương). Mỗi quy trình được phân loại thành “Tuân thủ” (thực hiện đúng tất cả các bước) hoặc “Không tuân thủ”. Từ đó, biến tổng hợp “Tuân thủ chung đúng” được thiết lập để xác định những điều dưỡng thực hành tuân thủ đầy đủ ở cả bốn quy trình. Nhằm đánh giá hiệu quả của gói can thiệp (mục tiêu 2), sự thay đổi về tỉ lệ của “Kiến thức đạt” và “Tuân thủ chung đúng” trước và sau can thiệp là kết quả chính. Mức độ cải thiện được định lượng thông qua Chỉ số hiệu quả can thiệp bằng công thức: [(tỉ lệ sau can thiệp – tỉ lệ trước can thiệp) / tỉ lệ trước can thiệp] * 100%. Biến số độc lập gồm: giới tính, nhóm tuổi, trình độ chuyên môn, thâm niên công tác, và số lượng bệnh nhân chăm sóc mỗi ngày.

Dữ liệu được thu thập bằng bộ công cụ có cấu trúc dựa trên hướng dẫn của Bộ Y tế Việt Nam và các công cụ đã được kiểm định trong nước, gồm phiếu câu hỏi đánh giá kiến thức và bảng kiểm quan sát tuân thủ. Phiếu câu hỏi bao gồm đặc điểm nhân khẩu học, nghề nghiệp và 35 câu trắc nghiệm đánh giá kiến thức KSNK về định nghĩa và tác động của NKBV, biện pháp phòng ngừa chuẩn, vệ sinh tay, quản lý vật sắc nhọn, phơi nhiễm nghề nghiệp và kỹ thuật vô khuẩn khi tiêm tĩnh mạch và thay băng vết thương. Bảng kiểm quan sát đánh giá sự tuân thủ bốn quy trình KSNK cốt lõi: rửa tay thường quy với xà phòng, chà tay bằng dung dịch cồn, kỹ thuật vô khuẩn khi tiêm tĩnh mạch và thay băng vết thương. Để đảm bảo tính khách quan và giảm thiểu hiệu ứng Hawthorne, sự tuân thủ được đánh giá

thông qua quan sát ngầm, trong đó một nghiên cứu viên được đào tạo kín đáo quan sát và ghi lại thực hành của điều dưỡng. Việc thu thập dữ liệu được thực hiện qua hai giai đoạn. Đánh giá ban đầu bao gồm phát phiếu câu hỏi và quan sát ngầm thực hành. Đánh giá sau can thiệp được tiến hành một tháng sau, sử dụng công cụ và quy trình tương tự để đo lường sự thay đổi về kiến thức và tuân thủ.

- **Can thiệp giáo dục:** Can thiệp giáo dục được thiết kế dựa trên thuyết môi trường của Nightingale và thuyết học tập xã hội của Bandura, nhấn mạnh quy trình bốn bước: thu hút chú ý, ghi nhớ, tái tạo và tạo động lực. Chương trình nhằm nâng cao kiến thức và kỹ năng thực hành KSNK, với nội dung được điều chỉnh để giải quyết các lỗ hổng kiến thức và thiếu sót tuân thủ xác định trong đánh giá ban đầu. Các chủ đề chính bao gồm dịch tễ học NKBV, biện pháp phòng ngừa chuẩn và dựa trên đường lây truyền, cùng buổi thực hành trực tiếp cho bốn quy trình cốt lõi. Trường phòng Điều dưỡng và nghiên cứu viên chính triển khai chương trình thông qua bài giảng tương tác, trình diễn thực hành và thảo luận nhóm.

- **Phân tích dữ liệu:** Dữ liệu được nhập vào Microsoft Excel 2019 và phân tích bằng phần mềm R phiên bản 4.3.3. Thống kê mô tả, bao gồm tần số, tỉ lệ phần trăm, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn (SD), được sử dụng để tóm tắt các đặc điểm của quần thể nghiên cứu và mức độ kiến thức và tuân thủ ban đầu. Thống kê phân tích được sử dụng để đánh giá tác động của can thiệp. Kiểm định McNemar (cho phân tích đơn biến) và hồi quy logistic có điều kiện (cho phân tích đa biến) được dùng để so sánh kiến thức và tuân thủ trước và sau chương trình giáo dục. Giá trị p nhỏ hơn 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu này được tiến hành tuân thủ nghiêm ngặt các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học tại Việt Nam và Thế giới. Đề cương nghiên cứu đã được xem xét và phê duyệt bởi Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu của Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng số 52/PCT-HĐĐĐ-SĐH ngày 18/12/2023 và ban lãnh đạo BVĐKVTN.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của điều dưỡng tham gia nghiên cứu (n=312)

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi (năm)		
< 30	49	15,7
30 – 39	77	24,7
40 – 49	98	31,4
≥ 50	88	28,2
Giới tính		
Nam	127	40,7
Nữ	185	59,3
Trình độ chuyên môn		
Trung cấp	55	17,6
Cao đẳng	153	49,0
Đại học	104	33,3
Thâm niên công tác (năm)		
< 10	99	31,7
10 – 19	121	38,8
≥ 20	92	29,5
Số bệnh nhân chăm sóc/ngày		

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
< 6 bệnh nhân	90	28,8
6 - 15 bệnh nhân	175	56,1
> 15 bệnh nhân	47	15,1
Đào tạo về KSNK trước đây		
Có, trong quá trình đào tạo chính quy	220	70,5
Có, cập nhật sau tốt nghiệp	260	83,3

Nhận xét: Tổng cộng 312 điều dưỡng tham gia nghiên cứu (Bảng 1). Đa số là nữ giới (59,3%), tuổi 40-49 năm (31,4%), trình độ cao đẳng (49,0%) hoặc đại học (33,3%). Khoảng 38,8% có 10-19 năm kinh nghiệm, 56,1% chăm sóc 6-15 bệnh nhân mỗi ngày, và 70,5% đã được đào tạo KSNK trong chương trình chính quy.

3.1. Kiến thức và thực hành KSNK

Bảng 2. So sánh kiến thức và sự tuân thủ trước và sau can thiệp (n=312)

Chỉ số và Thời điểm đánh giá	Tuân thủ, n(%)	Chênh lệch tuyệt đối (KTC 95%)	Chỉ số hiệu quả can thiệp (%)	Giá trị p *
Kiến thức chung đúng				
Trước can thiệp	273 (87,5)	Tham chiếu		
Sau can thiệp	292 (93,6)	6,1% (1,5% đến 10,7%)	6,97	0,009
Tuân thủ chung đúng				
Trước can thiệp	164 (52,6)	Tham chiếu		
Sau can thiệp	254 (81,4)	28,8% (21,8% đến 35,9%)	54,75	<0,001

* Kiểm định McNemar bất cặp.

Nhận xét: Can thiệp giáo dục mang lại cải thiện có ý nghĩa thống kê ở cả kiến thức và thực hành (Bảng 2). Kiến thức đạt tăng từ 87,5% lên 93,6% (tăng tuyệt đối 6,1 điểm phần trăm; KTC 95%: 1,5%-10,7%; p=0,009), tương đương tăng 6,97%. Tuân thủ chung tăng từ 52,6% lên 81,4% (tăng tuyệt đối 28,8 điểm phần trăm; KTC 95%: 21,8%-35,9%; p<0,001), tương đương tăng 54,75%.

3.2. Hiệu quả của một can thiệp giáo dục có mục tiêu

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến sự cải thiện kiến thức phân tầng theo đặc điểm nền (n=312)

Đặc điểm	Kiến thức đúng		Chênh lệch tuyệt đối (KTC 95%)	Giá trị p *
	Trước can thiệp n (%)	Sau can thiệp n (%)		
Giới tính				
Nữ	164 (88,6)	175 (94,6)	5,9%(0,3% đến 11,6%)	0,039
Nam	109 (85,8)	117 (92,1)	6,3% (-1,4% đến 14,0%)	0,109
Thâm niên làm việc (năm)				
< 10	86 (86,9)	95 (96,0)	9,1% (1,4% đến 16,8%)	0,022
10 – 19	106 (87,6)	113 (93,4)	5,8% (-1,6% đến 13,1%)	0,125
≥ 20	81 (88,0)	84 (91,3)	3,3% (-5,5% đến 12,0%)	0,467
Trình độ chuyên môn				
Đại học	96 (92,3)	103 (99,0)	6,7% (1,3% đến 12,2%)	0,017
Cao đẳng/Trung cấp	177 (85,1)	189 (90,9)	5,8% (0,1% đến 11,4%)	0,047

* Kiểm định McNemar bất cặp.

Nhận xét: Phân tích phân tầng cho thấy cải thiện kiến thức không đồng đều (Bảng 3). Gia tăng có ý nghĩa thống kê ở nhóm nữ ($p=0,039$), dưới 10 năm kinh nghiệm ($p=0,022$), và trình độ đại học ($p=0,017$), với lợi ích lớn nhất ở điều dưỡng ít kinh nghiệm.

Bảng 4. Các yếu tố liên quan đến sự cải thiện thực hành tuân thủ của điều dưỡng, phân tầng theo đặc điểm nền ($n=312$)

Đặc điểm	Tuân thủ đúng		Chênh lệch tuyệt đối (KTC 95%)	Giá trị p *
	Trước can thiệp n (%)	Sau can thiệp n (%)		
Nhóm tuổi (năm)				
< 30	26 (53,1)	39 (79,6)	26,5% (8,6% đến 44,5%)	0,005
30 – 39	42 (54,5)	68 (88,3)	33,8% (20,5% đến 47,0%)	<0,001
≥ 40	96 (51,6)	147 (79,0)	27,4% (18,6% đến 36,2%)	<0,001
Trình độ chuyên môn				
Đại học	57 (54,8)	96 (92,3)	37,5% (26,7% đến 48,3%)	<0,001
Cao đẳng	79 (51,6)	119 (77,8)	26,1% (15,8% đến 36,4%)	<0,001
Trung cấp	28 (50,9)	39 (70,9)	20,0% (2,1% đến 37,9%)	0,032
Số bệnh nhân/ngày				
< 15 bệnh nhân	142 (53,6)	223 (84,2)	30,6% (23,2% đến 37,9%)	<0,001
> 15 bệnh nhân	22 (46,8)	31 (66,0)	19,1% (-0,5% đến 38,8%)	0,061

* Kiểm định McNemar bắt cặp.

Nhận xét: Tuân thủ cải thiện có ý nghĩa thống kê ở hầu hết các phân tầng. Mức tăng lớn nhất ở nhóm trình độ đại học (37,5 điểm phần trăm; $p<0,001$). Khối lượng công việc, nhóm dưới 15 bệnh nhân/ngày cải thiện 30,6 điểm phần trăm ($p<0,001$); nhóm trên 15 bệnh nhân/ngày chỉ cải thiện 19,1 điểm phần trăm ($p=0,061$).

Bảng 5. Phân tích đa biến các yếu tố liên quan đến sự thực hành tuân thủ của điều dưỡng, phân tầng theo đặc điểm nền ($n=312$)

Biến số	OR _{hiệu chỉnh} (KTC 95%)	p-value
Nhóm tuổi		
< 30 tuổi	Tham chiếu	
30 – 39 tuổi	1,14 (0,61 – 2,14)	0,674
≥ 40 tuổi	0,89 (0,50 – 1,58)	0,695
Trình độ chuyên môn		
Trung cấp	Tham chiếu	
Cao đẳng	1,07 (0,60 – 1,90)	0,821
Đại học	1,15 (0,63 – 2,12)	0,645
Khối lượng công việc		
≤ 15 bệnh nhân/ngày	Tham chiếu	
> 15 bệnh nhân/ngày	0,87 (0,49 – 1,57)	0,652

Nhận xét: Hồi quy logistic có điều kiện, sau khi kiểm soát đồng thời cấu trúc bắt cặp trước-sau và ba biến số nhân khẩu học-công việc chính, cho thấy không có yếu tố nào có tương tác có ý nghĩa thống kê với can thiệp (tất cả $p > 0,05$). Hiệu quả của can thiệp giáo dục mang tính đồng đều trên các phân nhóm điều dưỡng theo tuổi, trình độ và khối lượng công việc, sau khi đã loại bỏ ảnh hưởng của nhiễu chéo giữa các biến này.

IV. BÀN LUẬN

Một can thiệp giáo dục có cấu trúc có thể cải thiện kiến thức và sự tuân thủ KSNK ngắn hạn ở các điều dưỡng tại BVĐKVTN từ tháng 1 đến tháng 7 năm 2024.

4.1. Kiến thức và thực hành KSNK

Dù 87,5% điều dưỡng sở hữu kiến thức lý thuyết KSNK đầy đủ, việc áp dụng vào thực hành bị thiếu hụt với tỉ lệ tuân thủ chung là 52,6%. Hiện tượng “khoảng cách kiến thức-thực hành” này đã được ghi nhận trong ngành y tế. Tỉ lệ kiến thức nền của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu khác tại Việt Nam (52,4% và 58,7%) [5], [6], cho thấy giáo dục nền tảng hiệu quả nhưng các rào cản áp dụng thực tế vẫn là thách thức nghiêm trọng. Điều này phản ánh các yếu tố hệ thống, đặc biệt là khối lượng công việc lớn- rào cản lớn [8], [9]. Điều dưỡng với khối lượng bệnh nhân cao nhất (>15 bệnh nhân/ngày) có tỉ lệ tuân thủ ban đầu thấp nhất, phù hợp với các báo cáo quốc tế xác định khối lượng công việc và áp lực thời gian là những trở ngại chính đối với tuân thủ KSNK [10], [11], [12].

4.2. Hiệu quả của một can thiệp giáo dục có mục tiêu

Can thiệp giáo dục mang lại những cải thiện có ý nghĩa thống kê ở cả kiến thức và thực hành, với tác động lên thực hành lớn hơn đáng kể. Tỉ lệ điều dưỡng có kiến thức đầy đủ tăng 6,1% lên 93,6%, với sự gia tăng lớn nhất ở những người có dưới 10 năm kinh nghiệm (tăng 9,1%), cho thấy chương trình can thiệp có thể hiệu quả đối với nhân viên mới. Tỉ lệ tuân thủ chung tăng 28,8%, từ 52,6% lên 81,4% ($p<0,001$). Một chương trình giáo dục được thiết kế tốt, tập trung vào thực hành có thể thu hẹp khoảng cách kiến thức-thực hành. Kết quả này phù hợp với thuyết học tập xã hội của Bandura, vốn cho rằng sự thay đổi hành vi đạt được thông qua quan sát, bắt chước và củng cố [13]. Mặt khác, sự cải thiện về tuân thủ bị giảm nhẹ ở những điều dưỡng có khối lượng công việc cao nhất, với sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê ($p=0,061$). Điều này cho thấy giáo dục là cần thiết nhưng chưa đủ. Các yếu tố hệ thống và tổ chức, đặc biệt là biên chế nhân sự và quản lý khối lượng công việc, cần được giải quyết song song để tạo môi trường thuận lợi cho áp dụng thực hành nhất quán. Nếu không giảm bớt những áp lực này, những nhân viên có kiến thức tốt cũng có thể gặp khó khăn trong duy trì tuân thủ, và lợi ích từ can thiệp đào tạo có thể không được đầy đủ [12].

Nghiên cứu có một số hạn chế. Thứ nhất, do không có nhóm đối chứng, chúng tôi không thể hoàn toàn loại trừ những yếu tố gây nhiễu khác có thể góp phần vào sự cải thiện. Thứ hai, phương pháp chọn mẫu thuận tiện đã hạn chế tính đại diện của quần thể và có nguy cơ sai lệch chọn lựa. Thứ ba, sự tuân thủ chỉ được đánh giá một tháng sau can thiệp, nên tính bền vững của can thiệp là chưa rõ ràng. Thứ tư, đây là nghiên cứu đơn trung tâm nên có hạn chế khi áp dụng cho các cơ sở y tế khác.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy hiệu quả ngắn hạn của một can thiệp nhằm cải thiện công tác KSNK tại một bệnh viện khu vực. Ban đầu, có một khoảng cách đáng kể giữa kiến thức và thực hành, dù 87,5% điều dưỡng có kiến thức lý thuyết đầy đủ về KSNK nhưng chỉ 52,6% tuân thủ chung đối với các quy trình vô khuẩn. Một can thiệp giáo dục có mục tiêu, tập trung vào thực hành có thể hiệu quả ngắn hạn. Kiến thức đúng cải thiện lên 93,6% và tuân thủ chung tăng lên 81,4%. Hiệu quả của can thiệp là đồng nhất trên tất cả các phân nhóm điều dưỡng theo tuổi, trình độ và khối lượng công việc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Odoom, A., P.B. Tetteh-Quarcoo, and E.S. Donkor, Prevalence of Hospital-Acquired Infections in Low- and Middle-Income Countries: Systematic Review and Meta-Analysis. *Asia Pac J Public Health*. 2025. 37(5), 448-466. DOI: 10.1177/10105395251338002.
 2. Nguyen Hoai Thi Thu, Nguyen Giang Ngoc Thuy, and Nguyen An Van. Hospital-acquired infections in ageing Vietnamese population: current situation and solution. *MedPharmRes*. 2020. 4(2), 1–10. DOI: 10.32895/UMP.MPR.4.2.1.
 3. Le Thi Anh Thu, *et al*. Intubation amidst COVID-19: how mask protocols and communication impact SARS-CoV-2 transmission among medical staff. *International Journal of Infection Control*. 2025. 21. DOI: 10.3396/ijic.v21.23752.
 4. Le Thi Anh Thu, *et al*. Combination therapy with methylprednisolone and rivaroxaban for mild COVID-19 in Vietnam: laboratory and clinical insights. *GMS Hyg Infect Control*. 2025. 20, 38. DOI: 10.3205/dgkh000567.
 5. Quách Thành Hưng, Trần Như Nguyên, and Trương Quang Trung. Kiến thức, thái độ về phòng ngừa nhiễm khuẩn bệnh viện của điều dưỡng bệnh viện đại học Y Hà Nội năm 2021. *Tạp chí Y học Cộng đồng*. 2023. 64(4), 144–150. DOI: 10.52163/yhc.v64i4.741.
 6. Vũ Thị Đào. Kiến thức, thái độ về kiểm soát nhiễm khuẩn của điều dưỡng tại bệnh viện sản nhi tỉnh Trà Vinh năm 2021. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2022(48), 113–121. DOI: 10.58490/ctump.2022i48.99.
 7. Quế Anh Trâm, Nguyễn Trung Kiên. Đánh giá thực trạng vệ sinh tay thường quy tại các khoa lâm sàng bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023. 532(1). DOI: 10.51298/vmj.v532i1.7336.
 8. Nguyễn Thiện Minh, *et al*. Căng thẳng nghề nghiệp và văn hoá an toàn người bệnh tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, năm 2022. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2023. 167(6), 296–306. DOI: 10.52852/tencyh.v167i6.1666.
 9. Nguyen Thien Minh, *et al*. The hidden impacts of occupational stress on patient safety culture. *International Journal of Health Services Research and Policy*. 2024. DOI: 10.33457/ijhsrp.1357647.
 10. Babore, G.O., *et al*. Adherence to Infection Prevention Practice Standard Protocol and Associated Factors Among Healthcare Workers. *Glob J Qual Saf Healthc*. 2024. 7(2), 50-58. DOI: 10.36401/jqsh-23-14.
 11. Tencic, M. and M.A. Roche. Nurse–patient ratios and infection control practices: A cross-sectional study. *Collegian*. 2023. 30(6), 828–834. DOI: 10.1016/j.colegn.2023.09.003.
 12. Alshehari, A. and A. Saeed. Strategies for Improving Healthcare Workers' Compliance with Infection Control Measures in Intensive Care Units: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Intensive Care Research*. 2024. 4(4), 201–209. DOI: 10.1007/s44231-025-00077-y.
 13. Egele, V.S., E. Klopp, and R. Stark. How Valid Is Bandura's Social Cognitive Theory to Explain Physical Activity Behavior? *European Journal of Investigation in Health*. Psychology and Education, 2025. 15(2), 20. DOI: 10.3390/ejihpe15020020.
-