

**ĐÁNH GIÁ SỰ TUÂN THỦ CÁC BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG  
VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY CỦA ĐIỀU DƯỠNG  
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC PHÚC YÊN NĂM 2022**

*Nguyễn Minh Toàn<sup>1</sup>, Dương Minh Thảo<sup>2</sup>  
Nguyễn Hữu Sâm<sup>1</sup>, Nguyễn Thu Hương<sup>1\*</sup>*

**Tóm tắt**

**Mục tiêu:** Cung cấp thêm thông tin cho các đồng nghiệp về tỷ lệ điều dưỡng tuân thủ các biện pháp dự phòng viêm phổi liên quan đến thở máy. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 70 điều dưỡng làm việc tại Khoa Cấp cứu và Hồi sức tích cực, Bệnh viện Đa khoa khu vực Phúc Yên từ tháng 02/2022 - 10/2022. Sử dụng bảng kiểm đánh giá tuân thủ các biện pháp dự phòng viêm phổi liên quan đến máy thở của điều dưỡng xây dựng trên căn cứ là Quy định 3671, Bộ Y tế 2012. **Kết quả:** Tỷ lệ tuân thủ các thời điểm rửa tay 17,14%, tuân thủ quy trình rửa tay bằng cồn 98,57%, tuân thủ chăm sóc ống thông dạ dày 77,14%, tuân thủ chăm sóc ống nội khí quản 31,42%, tuân thủ chăm sóc dây thở máy 90%. **Kết luận:** Tỷ lệ tuân thủ các biện pháp dự phòng viêm phổi còn thấp so với các nghiên cứu khác, cần cải thiện thông qua một số biện pháp như tăng cường đào tạo kiến thức, thực hiện tốt công tác kiểm tra giám sát.

**Từ khóa:** Thở máy; Dự phòng viêm phổi; Điều dưỡng viên.

**COMPLIANCE RATE WITH PREVENTIVE MEASURES FOR  
VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA OF NURSES  
AT PHUC YEN GENERAL HOSPITAL IN 2022**

**Abstract**

**Objectives:** To provide more information to researchers about the percentage of nurses who adhered to ventilator-associated pneumonia prevention measures.

---

<sup>1</sup>Khoa Y học Cơ sở, trường Đại học Y tế Công cộng

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa khu vực Phúc Yên

\*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thu Hương (nth14@huph.edu.vn)

Ngày nhận bài: 26/02/2023

Ngày được chấp nhận đăng: 25/4/2023

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v48i5.313>

**Methods:** A cross-sectional descriptive study on 70 nurses working at the Emergency and Intensive Care Unit, Phuc Yen General Hospital, from February 2022 to October 2022. Using the checklist to assess compliance with measures to prevent pneumonia related to ventilators by nurses built based on regulation 3671, Ministry of Health 2012. **Results:** Compliance rate at times of hand washing 17.14%, compliance rate with alcohol handwashing 98.57%, compliance rate with gastric tube care 77.14%, compliance rate with care endotracheal tube 31.42%, compliance rate of ventilator cares 90%. **Conclusion:** The compliance rate with measures to prevent pneumonia is still low compared to other studies. It is necessary to improve this rate through a number of measures, such as increasing training knowledge, inspection, and supervision to improve the sense of responsibility of nurses.

**Keywords:** Mechanical ventilation; Prevention of pneumonia; Nurse.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thông khí nhân tạo (thở máy) là một biện pháp điều trị thiết yếu duy trì sự sống cho nhiều bệnh nhân (BN) bị bệnh nặng [1]. Bên cạnh những lợi ích thở máy mang lại còn tiềm ẩn một biến chứng rất nặng là viêm phổi liên quan đến thở máy [2]. Viêm phổi liên quan đến thở máy (Ventilator Associated Pneumonia - VAP) là tình trạng phổi bị viêm xuất hiện sau 48 giờ khi BN được đặt nội khí quản và thông khí nhân tạo [3].

Bệnh viện Đa khoa khu vực Phúc Yên là bệnh viện hạng I tuyến tỉnh, các trường hợp thở máy tập trung tại Khoa Cấp cứu và Khoa Hồi sức tích cực. Đây là các khoa có nhiều BN nặng, việc xuất hiện biến chứng như viêm

phổi liên quan đến thở máy có thể đe dọa đến tính mạng BN, nên rất cần đánh giá các biện pháp dự phòng biến chứng này. Các biện pháp dự phòng viêm phổi liên quan đến thở máy của bệnh viện quy định được xây dựng theo Quyết định 3671/2012-QĐ-BYT [4], trong đó các biện pháp được nêu chủ yếu liên quan đến hoạt động chăm sóc BN của điều dưỡng. Tỷ lệ tuân thủ các biện pháp dự phòng này rất quan trọng vì ảnh hưởng trực tiếp tới tỷ lệ BN xuất hiện biến chứng, nhưng lại chưa có nghiên cứu nào được thực hiện tại bệnh viện. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *Đánh giá tỷ lệ tuân thủ các biện pháp dự phòng biến chứng viêm phổi liên quan đến thở máy của điều dưỡng.*

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

\* *Đối tượng nghiên cứu:* 70 điều dưỡng trong quá trình chăm sóc bệnh nhân thở máy tại Khoa Cấp cứu và Hồi sức tích cực của Bệnh viện Đa khoa khu vực Phúc Yên từ tháng 02/2022 - 10/2022.

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Điều dưỡng có thâm niên công tác tại Khoa Cấp cứu và Hồi sức tích cực từ  $\geq 6$  tháng và đồng ý tham gia nghiên cứu

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:* Nghi ốm, chế độ thai sản, đi học hoặc lý do nghỉ đột xuất trong thời gian nghiên cứu được tiến hành.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

\* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

\* *Cỡ mẫu và chọn mẫu:* Chọn mẫu toàn bộ.

\* *Phương pháp thu thập số liệu:* Mỗi điều dưỡng được quan sát 3 lượt cụ thể: Lượt 1 gồm: Rửa tay và chăm sóc ống thông dạ dày; Lượt 2: Chăm sóc ống nội khí quản; Lượt 3: Chăm sóc dây máy thở.

Nghiên cứu viên quan sát theo bảng kiểm đánh giá tuân thủ các biện pháp dự phòng viêm phổi liên quan đến máy

thở của điều dưỡng cũng được xây dựng trên căn cứ là Quyết định 3671, Bộ Y tế 2012 [4]. Với mỗi biện pháp dự phòng viêm phổi, điều dưỡng được đánh giá là đạt tiêu chí tuân thủ khi thực hiện đúng tất cả tiêu chí trong bảng kiểm, còn khi thực hành không đủ tiêu chí trong bảng kiểm là chưa đạt.

\* *Xử lý số liệu:* Số liệu được nhập và phân tích bởi phần mềm SPSS 16.0.

### 3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận của Lãnh đạo Bệnh viện Đa khoa khu vực Phúc Yên. Trước khi tiến hành triển khai thu thập số liệu, nghiên cứu được thông qua Hội đồng Khoa học và Hội đồng Đạo đức Trường Đại học Y tế Công cộng tại Quyết định số 314/2022/YTCC-HD3 ngày 6/7/2022.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Thông tin cơ bản của nhóm điều dưỡng trong nghiên cứu

- Tuổi trung bình là  $40,09 \pm 16,82$ .

- Tỷ lệ nam/nữ = 1/3,7.

- Thời gian làm công tác chăm sóc bệnh nhân thở máy: 7,14% từ 6 tháng đến 1 năm, 22,86% từ 1 đến 5 năm, 58,57% từ 6 đến 10 năm, 11,43% trên 10 năm.

**Bảng 1.** Thực trạng tuân thủ vệ sinh tay.

| Nội dung đánh giá                                  | Số điều dưỡng tuân thủ | Tỷ lệ (%) | Số điều dưỡng không tuân thủ | Tỷ lệ (%) |
|--|------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Vệ sinh tay trước cho ăn                           | 38                     | 54,29     | 32                           | 45,71     |
| Vệ sinh tay trước chăm sóc ống nội khí quản        | 31                     | 44,29     | 39                           | 55,71     |
| Vệ sinh tay trước chăm sóc dây máy thở             | 12                     | 17,14     | 58                           | 82,86     |
| Đúng và đủ 6 bước trong quy trình rửa tay bằng cồn | 69                     | 98,57     | 1                            | 1,43      |

Tuân thủ vệ sinh tay cao nhất là trước cho ăn 54,29%, thấp nhất là trước chăm sóc dây thở máy 17,14%. Như vậy, tỷ lệ tuân thủ các thời điểm rửa tay trong chăm sóc BN thở máy là rất thấp đạt 17,14%, để tính là tuân thủ thời điểm rửa tay thì người điều dưỡng phải tuân thủ cả 3 thời điểm mới được tính là tuân thủ. Về quy trình rửa tay có 01 điều dưỡng không thực hiện bước số 6 (xoay đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại).

Kết quả nghiên cứu này thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Lê Thị

Thùy Dung: Tỷ lệ tuân thủ là 66,32% [5] và nghiên cứu Lê Thị Khánh Quy tỷ lệ tuân thủ là 86,6% [6]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy việc tuân thủ các bước rửa tay thường quy bằng cồn 70° có tỷ lệ cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Văn Ánh [7] (98,57% so với 70,9%), trong đó cả 2 nghiên cứu đều cho thấy điều dưỡng thực hiện sai chủ yếu ở bước 5 và bước 6 trong quy trình rửa tay. Điều này cho thấy các lãnh đạo khoa cần chú ý hơn để tránh điều dưỡng thực hiện không đúng và đủ các bước trong quy trình.

**Bảng 2.** Thực trạng tuân thủ chăm sóc ống thông dạ dày.

| Nội dung đánh giá                        | Số điều dưỡng tuân thủ | Tỷ lệ (%) | Số điều dưỡng không tuân thủ | Tỷ lệ (%) |
|--|------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Kiểm tra vị trí ống thông dạ dày         | 65                     | 92,86     | 5                            | 7,14      |
| Kiểm tra dịch ứ đọng trong dạ dày        | 63                     | 90        | 7                            | 10        |
| Rút dịch dạ dày tồn lưu trước khi cho ăn | 54                     | 77,14     | 16                           | 22,86     |

Để tính là tuân thủ điều dưỡng phải thực hiện đầy đủ và đúng 3 nội dung, như vậy tỉ lệ tuân thủ chăm sóc ống thông dạ dày là 77,14%.

Chăm sóc ống thông dạ dày gồm các biện pháp (kiểm tra vị trí ống thông dạ dày, kiểm tra dịch ứ đọng trong dạ dày hút dịch tồn lưu) có vai trò to lớn trong dự phòng viêm phổi do trào ngược dạ

dày ở BN có thở máy [4]; trong đó qua nghiên cứu cho tỷ lệ: Kiểm tra vị trí ống thông dạ dày 92,86%, kiểm tra dịch ứ đọng trong dạ dày 90%, rút dịch dạ dày tồn lưu trước khi cho ăn 77,14%. Kết quả nghiên cứu cao hơn so với tác giả Châu Uyển Trinh năm 2020: Tuân thủ kiểm tra vị trí ống thông dạ dày là 22,8%, kiểm tra dịch tồn lưu là 16,5% [2].

**Bảng 3.** Thực trạng tuân thủ chăm sóc ống nội khí quản.

| <b>Nội dung đánh giá</b>   | <b>Số điều dưỡng tuân thủ</b> | <b>Tỷ lệ (%)</b> | <b>Số điều dưỡng không tuân thủ</b> | <b>Tỷ lệ (%)</b> |
|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|
| Người bệnh nằm đầu cao 30 - 45 độ nếu không có chống chỉ định        | 64                            | 91,42            | 6                                   | 8,58             |
| Kiểm tra bóng chèn, điều chỉnh áp lực đạt 25 - 30 cmH <sub>2</sub> O | 22                            | 31,42            | 48                                  | 68,58            |
| Vệ sinh răng miệng   | 70                            | 100              | 0                                   | 0                |

03 nội dung để đánh giá tuân thủ chăm sóc ống nội khí quản của điều dưỡng đạt cao nhất vệ sinh răng miệng 100%, thấp nhất là kiểm tra bóng chèn và điều chỉnh áp lực đạt 25 - 30 cmH<sub>2</sub>O có tỷ lệ tuân thủ là 31,42%. Để được tính là tuân thủ điều dưỡng phải thực hiện đầy đủ và đúng cả 3 nội dung, nên tỷ lệ tuân thủ là: 31,42% không tuân thủ là: 68,58%.

Tỷ lệ điều dưỡng thực hành đặt đúng đầu cao 35 - 40° khi không có chống chỉ định chiếm 91,42%, thấp

hơn so với Châu Uyển Trinh là 100% [2]. Trong nhiều thực nghiệm đã chứng minh tư thế đầu cao làm giảm nguy cơ viêm phổi đến 67% [8], do đó cần nâng cao năng lực và tinh thần trách nhiệm của điều dưỡng để cải thiện vấn đề này.

Kiểm tra bóng chèn, điều chỉnh áp lực đạt 25 - 30 cmH<sub>2</sub>O có tỷ lệ tuân thủ 31,42%, thấp hơn nghiên cứu của Châu Uyển Trinh là 70,9% [2]. Vệ sinh răng miệng kết quả nghiên cứu tương đồng so với tác giả Châu Uyển Trinh (đều đạt 100%).

**Bảng 4.** Thực trạng tuân thủ chăm sóc dây máy thở.

| Nội dung đánh giá  | Số điều dưỡng tuân thủ | Tỷ lệ (%) | Số điều dưỡng không tuân thủ | Tỷ lệ (%) |
|--|------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Đổ bỏ nước đọng trong dây thở và bẫy nước                | 63                     | 90        | 7                            | 10        |
| Dây thở phải ở thấp hơn phần trên của ống nội khí quản   | 65                     | 92,85     | 5                            | 7,15      |
| Bẫy nước phải ở vị trí thấp nhất của dây thở             | 64                     | 91,42     | 6                            | 8,58      |
| Cho nước vô khuẩn vào bình làm ẩm đến đúng vạch quy định | 66                     | 94,28     | 4                            | 5,72      |

Chăm sóc dây thở máy được tính là tuân thủ khi người điều dưỡng phải thực hiện đủ 04 nội dung vì vậy tỷ lệ tuân thủ sẽ là 90%, không tuân thủ là 10%, trong đó cao nhất là nội dung: Cho nước vô khuẩn vào bình làm ẩm đến đúng vạch quy định chiếm 94,28%, thấp nhất ở nội dung: Đổ bỏ nước đọng trong dây thở và bẫy nước có tỷ lệ 90%.

Tuân thủ chăm sóc dây thở máy bao gồm các biện pháp: Đổ bỏ nước đọng trong dây thở và bẫy nước, dây thở phải ở thấp hơn phần trên của ống nội khí quản, bẫy nước phải ở vị trí thấp nhất của dây thở, cho nước vô khuẩn vào bình làm ẩm đến đúng vạch quy

định. Các biện pháp này giúp loại bỏ vi khuẩn tồn đọng trong dây máy thở, giảm thiểu sự xâm nhập ngược dòng của vi khuẩn vào phổi BN [4]. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ tuân thủ lần lượt là 90%, 92,85%, 91,42%, 94,28%, thấp hơn so với nghiên cứu của Châu Uyên Trinh năm 2020, có tỷ lệ lần lượt là 98,7%, 98,7%, 92,4%, 97,5% [2]. Dây máy thở là một đường vào quan trọng của các vi khuẩn gây viêm phổi do thở máy, do đó kết quả nghiên cứu này cho thấy lãnh đạo khoa phòng cần làm tốt công tác đào tạo, giáo dục tư tưởng để nâng cao tỷ lệ này, đồng thời cần tăng cường giám sát để đảm bảo điều dưỡng thực hiện tốt công việc.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ có 10 điều dưỡng (14,28%) tuân thủ đúng và đủ tất cả các chỉ tiêu trong quy trình dự phòng viêm phổi thở máy (tức tuân thủ đầy đủ các quy trình rửa tay, chăm sóc ống thông dạ dày, chăm sóc ống nội khí quản; chăm sóc dây máy thở). Tỷ lệ này thấp do đa số điều dưỡng không thực hiện tuân thủ vệ sinh tay trước chăm sóc dây máy thở. Cũng trong nghiên cứu này, chúng tôi không nhận thấy có điều dưỡng nào không tuân thủ bất cứ chỉ tiêu nào. Quy trình rửa tay bằng cồn và quy trình vệ sinh răng miệng trong chăm sóc ống nội khí quản được các điều dưỡng thực hiện với tỷ lệ rất cao (lần lượt là 98,57% và 100%).

### **KẾT LUẬN**

Tỷ lệ tuân thủ các thời điểm rửa tay 17,14%, tuân thủ quy trình rửa tay bằng cồn 98,57%, tuân thủ chăm sóc ống thông dạ dày 77,14%, tuân thủ chăm sóc ống nội khí quản 31,42%, tuân thủ chăm sóc dây thở máy 90%.

Tỷ lệ tuân thủ các thời điểm rửa tay thấp do 82,86% số điều dưỡng trong nghiên cứu không thực hiện rửa tay trước khi chăm sóc dây máy thở, điều này cho thấy cần tập huấn lại để nâng cao tỷ lệ tuân thủ của điều dưỡng trong quy trình này.

Nghiên cứu tại hai khoa nên không đại diện cho toàn bộ điều dưỡng bệnh viện, tuy nhiên vẫn cho thấy một số vấn đề còn tồn tại trong thực tế về thực trạng tuân thủ của điều dưỡng. Qua đó chúng tôi đưa ra một số khuyến nghị, như tăng cường đào tạo để nâng cao kiến thức, công tác kiểm tra giám sát giúp nâng cao tinh thần trách nhiệm của điều dưỡng, xây dựng bộ quy trình đầy đủ các bước và ghi chú tại mỗi bước để điều dưỡng điều dưỡng thực hiện đúng và đủ quy trình.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Đạt Anh, Nguyễn Văn Chi, Ngô Đức Ngọc. *Thông khí nhân tạo, sinh lý học và thực hành*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội. 2018:202-216.
2. Châu Uyển Trinh. Tuân thủ thực hành phòng ngừa viêm phổi liên quan đến thở máy và các yếu tố ảnh hưởng của Điều dưỡng tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2020, *Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ quản lý bệnh viện*, Trường Đại học Y tế Công cộng. 2020:16-33.
3. Nguyễn Quốc Anh, Ngô Quý Châu. Viêm phổi liên quan đến thở máy, *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị nội khoa*. 2011:12-14.

4. Bộ Y tế. Hướng dẫn phòng ngừa viêm phổi bệnh viện trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, ban hành kèm theo Quyết định số: 3671/QĐ-BYT ngày 27 tháng 9 năm 2012 của Bộ Y tế.

5. Lê Thị Thùy Dung. Thực trạng tuân thủ rửa tay thường quy của điều dưỡng viên tại các khoa lâm sàng Bệnh viện đa khoa Lâm Đồng năm 2017. *Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ quản lý bệnh viện*, Trường Đại học Y tế Công cộng. 2017:45-47.

6. Lê Thị Khánh Quy và cộng sự. Thực trạng tuân thủ rửa tay thường quy và một số yếu tố liên quan của điều

dưỡng viên tại bốn khoa lâm sàng Bệnh viện Bà Rịa năm 2019. *Tạp chí Nghiên cứu Khoa học và phát triển*. 2019; 03(04):66-75.

7. Nguyễn Văn Ánh. Thực trạng tuân thủ rửa tay thường quy của điều dưỡng và nữ hộ sinh tại Bệnh viện Đa khoa huyện Kinh Môn - Hải Dương năm 2018. *Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ quản lý bệnh viện*. 2018:51-54.

8. Alexion. Impact of patient position on the incidence of ventilator-associated pneumonia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Critical Care*. 2019; 24(4):515-522.