

DOI: <https://doi.org/10.59294/HIUJS.KHTT.2024.016>

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH CHẤN THƯƠNG ÁP LỰC DO THIẾT BỊ Y TẾ TẠI KHOA HỒI SỨC NGOẠI THẦN KINH BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Nguyễn Thị Trang Nhung^{1*}, Mai Anh Lợi² và Nguyễn Thị Kim Bằng²

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

²Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

TÓM TẮT

Nghiên cứu cắt ngang mô tả thực hiện tại Khoa Hồi sức ngoại thần kinh – Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 5/2023 đến tháng 9/2023 trên 290 người bệnh sử dụng thiết bị y tế (TBYT). Mục tiêu là (1) Xác định tỷ lệ chấn thương áp lực (CTAL) do TBYT trên bệnh nhân đang điều trị tại Khoa Hồi sức ngoại thần kinh Bệnh viện Chợ Rẫy; (2) Xác định một số yếu tố liên quan đến CTAL do TBYT. Kết quả cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có CTAL là 32.8%. Vị trí CTAL phổ biến là vành tai (61.1%); cánh mũi (25.9%); miệng (12.1%). Có 28.7% bệnh nhân có một CTAL do TBYT trên cơ thể và 3.8% bệnh nhân có từ 2 CTAL. Thời gian xuất hiện CTAL trung bình là 3.61 ± 1.39 ngày, có 44.2% CTAL chuyển độ. Thời gian trung bình CTAL chuyển độ là 5.61 ± 1.22 ngày. Thời gian chuyển độ phổ biến nhất là vào ngày thứ 7 sau khi vào khoa (33.3%) và ngày thứ 5 (28.6%)

Từ khóa: thiết bị y tế, chấn thương áp lực, chấn thương áp lực liên quan đến thiết bị y tế

CHARACTERISTICS OF MEDICAL DEVICE-RELATED PRESSURE ULCER AT NEUROSURGICAL INTENSIVE CARE DEPARTMENT OF CHO RAY HOSPITAL

Nguyen Thi Trang Nhung, Mai Anh Loi and Nguyen Thi Kim Bang

ABSTRACT

Descriptive cross-sectional study conducted in the neurosurgical Intensive Care Department of Cho Ray Hospital from May 2023 to September 2023 on 290 adult patients who had using medical devices. The purpose of this study was to identify the rate and the characteristics of medical device related pressure injury (MDRPI) development in neurosurgical intensive care units. The results show that the rate of patients with MDRPI was 32.8%. The common MDRPI location is the auricle (61.1%); nostrils (25.9%); mouth (12.1%). There are 28.7% of patients within one MDRPI as medical device and 3.8% of patients had 2 MDRPIs. The average time to appear MDRPI was 3.61 ± 1.39 days. There is 44.2% MDRPI was conversion. The average time of MDRPI transition was 5.61 ± 1.22 days. The most common conversion times are on the 7th day after entering the department (33.3%) and the 5th of length hospital (28.6%).

Keywords: medical equipment, pressure injuries, medical device related pressure injury

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc sử dụng TBYT hiện đại để nâng cao hiệu quả điều trị và chăm sóc đã hỗ trợ rất lớn cho công tác theo dõi, duy trì sự sống, thúc đẩy quá trình chữa lành trong thời gian người bệnh nằm viện [1]. Tuy

* Tác giả liên hệ: CN. Nguyễn Thị Trang Nhung, Email: trangnhung4082@mail.com
(Ngày nhận bài: 10/03/2024; Ngày nhận bản sửa: 10/4/2024; Ngày duyệt đăng: 20/4/2024)

nhiên, bên cạnh những lợi ích đạt được, việc sử dụng TBYT cũng tiềm ẩn nhiều rủi ro cho người bệnh như CTAL do TBYT. Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về CTAL do TBYT và các yếu tố liên quan đến vấn đề này. Nghiên cứu của Murray J. S. và cộng sự [2] năm 2013 cho thấy rằng khi sử dụng càng nhiều TBYT thì càng có nguy cơ gây ra các vết CTAL lên da người bệnh theo hình dạng của các loại thiết bị đó. Người bệnh có sử dụng TBYT để duy trì sự sống có nguy cơ CTAL cao gấp 2.4 lần so với các người bệnh không có sử dụng TBYT. Người bệnh bị CTAL trong vòng 6 tuần khi nằm viện thì nguy cơ tử vong tăng gấp 3 lần so với những BỆNH NHÂN không bị CTAL [3]. Ngoài việc ảnh hưởng đến sức khỏe của người bệnh, những chấn thương như vậy có thể gây tăng chi phí đáng kể cho hệ thống chăm sóc sức khỏe [4].

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về vấn đề này. Nghiên cứu của Gilder V. (2009) [5] cho thấy chấn thương áp lực liên quan đến thiết bị y tế là 9.1%, vị trí tổn thương phổ biến là ở tai chiếm 20%. Theo Joyce B. M. (2010) [2], tỷ lệ bệnh nhân bị CTAL tại bệnh viện do TBYT là 34.5%. Theo Ayer (2017) [6], tỷ lệ người bệnh mắc CTAL liên quan đến TBYT trong 11 tháng tại các cơ sở chăm sóc đặc biệt (CSDB) dao động từ 47%. Nghiên cứu của Yahya W. N. (2022) [1] cho thấy tỷ lệ CTAL liên quan đến TBYT là 38.1%. Qua các nghiên cứu trên, có thể thấy với nền y học thế giới ngày càng phát triển, người bệnh được tiếp cận với TBYT nhiều hơn thì nguy cơ CTAL càng cao.

Tuy nhiên, cho đến nay, tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về CTAL liên quan đến TBYT. Bệnh viện Chợ Rẫy là đơn vị tuyến cuối của các tỉnh phía Nam, hầu hết người bệnh nhập các đơn vị CSDB trong tình trạng nguy kịch, hôn mê sâu, bệnh nền phức tạp. Khoa Hồi sức ngoại thần kinh (HSNTK) với đa số người bệnh có điểm số Glasgow từ 8 điểm trở xuống, tồn tại rất nhiều các yếu tố nguy cơ cho CTAL phát triển. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài “Nghiên cứu tình hình chấn thương áp lực do thiết bị y tế tại Khoa Hồi sức ngoại thần kinh Bệnh viện Chợ Rẫy” với mục tiêu: xác định tỷ lệ CTAL do TBYT trên người bệnh đang điều trị tại Khoa HSNTK Bệnh viện Chợ Rẫy.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh điều trị tại khoa HSNTK có sử dụng TBYT.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: bệnh nhân điều trị bệnh có sử dụng TBYT ít nhất 24 giờ, người bệnh 18 tuổi trở lên và không bị CTAL liên quan đến sử dụng TBYT trước đó.

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân tiên lượng tử vong (ghi nhận hồ sơ từ bác sĩ): Đồng tử 2 bên giãn cực đại, mất phản xạ ánh sáng, mất phản xạ ho, huyết áp tối đa <90 mmHg. Người bệnh tái nhập khoa trong quá trình lấy mẫu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: 290 người bệnh

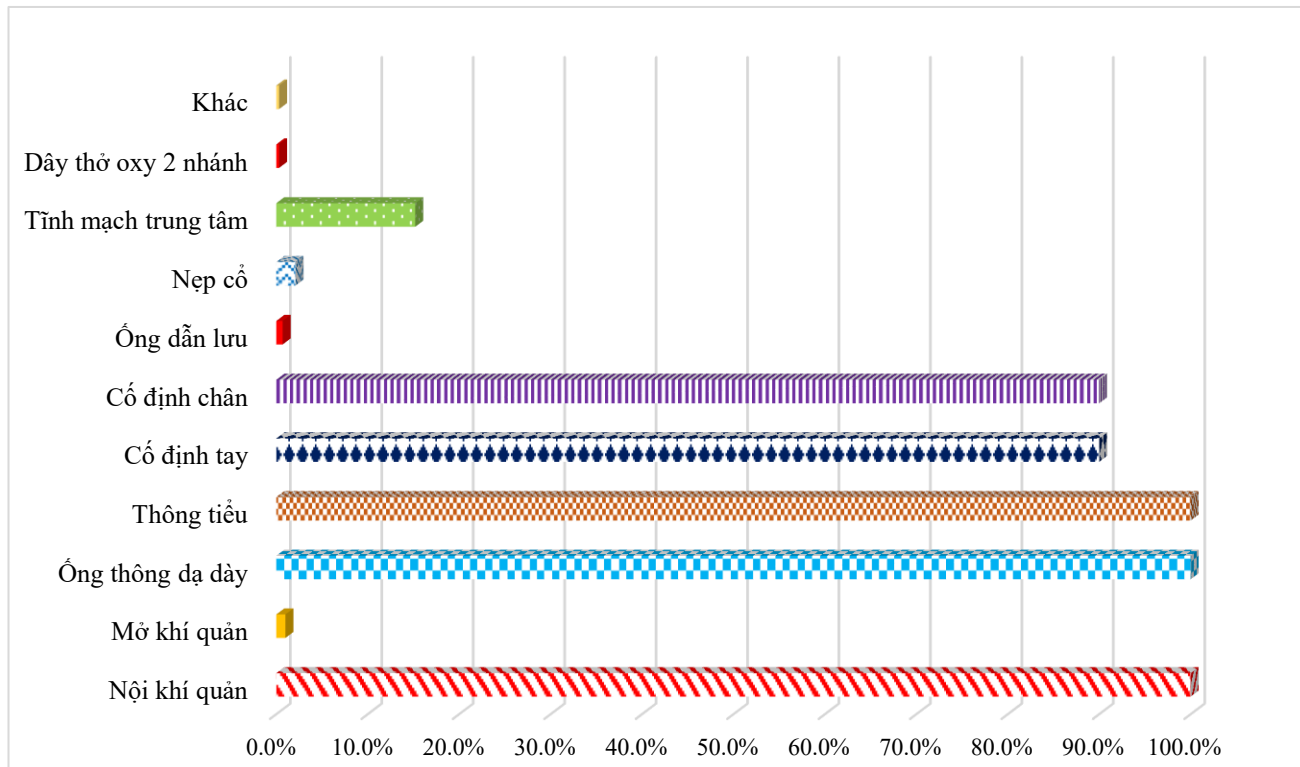
Thời gian: từ tháng 5/2023 - tháng 9/2023

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ phù hợp với tiêu chí chọn vào. Điều dưỡng ghi nhận kết quả theo phiếu thu thập số liệu vào 2 thời điểm: sau khi bệnh nhân vào khoa 24 giờ và khi bệnh nhân xuất hiện CTAL hoặc khi xuất khoa.

Biến số nghiên cứu: loại TBYT, số lượng TBYT, số lượng CTAL, vị trí CTAL, thời gian xuất hiện CTAL, chuyển độ CTAL.

Xử lý số liệu: phân tích, xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0. Sử dụng các phép thống kê để xác định tỷ lệ các biến số, trung bình \pm độ lệch chuẩn.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Hình 1. Đặc điểm về loại TBYT

Nhận xét: 3 loại dụng cụ y tế sử dụng trên toàn bộ người bệnh (100%): ống nội khí quản, ống thông dạ dày và ống thông tiểu; tiếp theo là thiết bị cố định tay và cố định chân cùng chiếm tỷ lệ 90%; Tĩnh mạch trung tâm 25.2 %, nẹp cổ chiếm 2.1%, mở khí quản 1%, dây thở oxy 2 nhánh là thiết bị sử dụng ít nhất (0.3%).

Bảng 1. Tổng số TBYT được dụng trên người bệnh (n=290)

| Số lượng TBYT | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|--|------------|-----------|
| 3 | 18 | 6.2 |
| 4 | 9 | 3.2 |
| 5 | 193 | 66.6 |
| 6 | 68 | 23.4 |
| 7 | 1 | 0.3 |
| 8 | 1 | 0.3 |
| Số lượng TBYT trung bình*: 5.1 ± 0.74 | | |

* Giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn

Nhận xét: Số lượng TBYT dùng ít nhất trên người bệnh nhân 3 thiết bị, nhiều nhất 8 thiết bị. Trung bình 5.1 ± 0.74 thiết bị. 66.6% người bệnh được sử dụng từ 5 TBYT, 6 thiết bị 23.8%. Có 0.3% người bệnh có 7 và 8 thiết bị y tế và không có người bệnh nào sử dụng ít hơn 3 TBYT.

Bảng 2. Tỷ lệ người bệnh có chấn thương áp lực do TBYT (n=290)

| CTAL liên quan TBYT | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---------------------|------------|-----------|
| Có | 95 | 32.8 |
| Không | 195 | 67.2 |

Nhận xét: Có 95 trong tổng số 290 người bệnh xuất hiện chấn thương do TBYT chiếm 32.8%, 67.2% người bệnh chưa xuất hiện chấn thương.

Bảng 3. Vị trí chấn thương áp lực (n=108)

| Vị trí CTAL | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|-------------|------------|-----------|
| Vành tai | 66 | 61.1 |
| Cánh mũi | 28 | 25.9 |
| Miệng | 13 | 12.1 |
| Cổ tay | 1 | 0.9 |
| Cổ chân | 0 | 0 |

Nhận xét: Có tổng cộng 108 CTAL do TBYT; trong đó, CTAL xuất hiện nhiều nhất là ở vành tai chiếm 61.1%, tiếp theo là CTAL ở cánh mũi chiếm 15.9%, miệng 12.1%; vị trí chấn thương được tìm thấy ít nhất ở cổ tay là 0.9% và không có CTAL ở cổ chân.

Bảng 4. Số lượng chấn thương áp lực (n=290)

| Số lượng CTAL | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|------------|-----------|
| 0 | 195 | 67.2 |
| 1 | 83 | 28.7 |
| 2 | 11 | 3.8 |
| 3 | 1 | 0.3 |
| Số CTAL trung bình*: 1.13 ± 0.33 | | |

Nhận xét: Trung bình mỗi người bệnh có 1.13 ± 0.33 CTAL. Tỷ lệ người bệnh có 1 CTAL chiếm 28.7%; có 11 người bệnh có 2 chấn thương, chiếm tỷ lệ 3.8% và có 1 người bệnh có trên người 3 CTAL do TBYT, chiếm tỷ lệ 0.3%.

Bảng 5. Thời gian xuất hiện CTAL do TBYT (n=95)

| Thời gian xuất hiện CTAL | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|--|------------|-----------|
| 1 | 1 | 1.1 |
| 2 | 18 | 18.9 |
| 3 | 37 | 39.0 |
| 4 | 14 | 14.7 |
| 5 | 17 | 17.9 |
| 6 | 2 | 2.1 |
| 7 | 6 | 6.3 |
| Thời gian xuất hiện CTAL trung bình*: 3.61 ± 1.39 | | |

Nhận xét: Trung bình, CTAL do TBYT xuất hiện vào 3.61 ± 1.39 ngày. Phần lớn, CTAL xuất hiện vào ngày thứ 3 (39%), tỷ lệ CTAL xuất hiện vào ngày thứ 2 và ngày thứ 5 tương đương nhau lần lượt là 18.9% và 17.9 %, ngày thứ 7 chiếm 6.3% và ngày thứ 6 chiếm 2.1%. Có 1 trường hợp chấn thương xuất hiện vào ngày thứ nhất sau khi nhập khoa, chiếm tỷ lệ thấp nhất 1.1%.

Bảng 6. Đặc điểm về sự chuyển độ (n=95)

| Đặc điểm CTAL do TBYT | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|------------|-----------|
| Chuyển độ | | |
| Có | 42 | 44.2 |
| Không | 53 | 55.8 |
| Sự chuyển độ (n=42) | | |
| Tăng độ | 16 | 16.8 |
| Giảm độ | 11 | 11.6 |
| Khởi bệnh | 15 | 15.8 |
| Thời gian chuyển độ trung bình*: 5.61 ± 1.22 | | |
| Thời gian xuất hiện chuyển độ CTAL (n=42) | | |
| 3 | 1 | 2.4 |
| 4 | 8 | 19.0 |
| 5 | 12 | 28.6 |

| Đặc điểm CTAL do TBYT | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|-----------------------|------------|-----------|
| 6 | 7 | 16.7 |
| 7 | 14 | 33.3 |

Nhận xét: Có 44.2% người bệnh có CTAL chuyển độ; 15.8% CTAL khỏi bệnh; 16.8% tăng một độ và 11.6% giảm một độ. Thời gian chuyển độ trung bình là 5.61 ± 1.22 ngày. Thời gian chuyển độ phổ biến nhất là vào ngày thứ 7 (33.3%) và ngày thứ 5 (28.6%) sau khi vào khoa.

4. BÀN LUẬN

Qua khảo sát, có 3 loại TBYT sử dụng trên toàn bộ 290 người bệnh là ống nội khí quản, ống thông dạ dày và ống thông tiểu. Dây cột cổ định cổ chân và cổ định cổ tay chiếm tỷ lệ 90%; thiết bị theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm 25.2%. Dụng cụ ít phổ biến là thiết bị nẹp cổ (2.1%); ống mở khí quản (1.0%), dây thở oxy 2 nhánh (0.3%). Số lượng TBYT trung bình mỗi người bệnh sử dụng là 5.1 ± 0.74 thiết bị. Một bệnh nhân sử dụng đồng thời ít nhất 3 thiết bị, nhiều nhất 8 thiết bị. Số lượng TBYT sử dụng đồng thời trên người người bệnh phổ biến nhất là 5, chiếm tỷ lệ 66.6%; tiếp theo là 6 thiết bị chiếm tỷ lệ 23.4%; có 0.3% người bệnh có 7 và 8 thiết bị y tế. Không có người bệnh nào sử dụng ít hơn 3 TBYT tại khoa. Điều này chứng tỏ tần suất sử dụng TBYT tại Khoa HSNTK Bệnh viện Chợ Rẫy đang rất lớn.

Chúng tôi ghi nhận có 95 trong tổng số 290 người bệnh xuất hiện chấn thương do TBYT chiếm 32.8%; có 67.2% người bệnh chưa xuất hiện chấn thương trong thời gian thu thập số liệu. Tổng cộng có 108 vết CTAL, trung bình mỗi người bệnh có 1.13 ± 0.33 CTAL. Trong đó, vị trí vết chấn thương xuất hiện nhiều nhất ở vành tai 61.1%, cánh mũi 29.5%, miệng 12.1%, cổ tay 1.0% và không có tổn thương tại cổ chân.

Thời gian xuất hiện CTAL trung bình là 3.61 ± 1.39 ngày, sớm nhất là sau 24 giờ và muộn nhất là ngày thứ 7 sau khi vào khoa. Thời gian xuất hiện CTAL do TBYT phổ biến nhất là vào ngày thứ 3 sau khi nhập khoa, chiếm tỷ lệ 39%; tiếp theo là CTAL xuất hiện vào ngày thứ 2 và ngày thứ 5 sau khi nhập khoa có tỷ lệ gần bằng nhau lần lượt là 18.9% và 17.9%. Có 14.7% trường hợp CTAL xuất hiện vào ngày thứ 4 và có 1 trường hợp CTAL xuất hiện vào ngày ngày hôm sau khi người bệnh vào khoa.

Trong số 95 CTAL thì có 42 trường hợp có sự thay đổi mức độ tổn thương (chuyển độ), chiếm tỷ lệ 43.2%. Cụ thể, có 15 CTAL được chữa khỏi (15.8%); 11 CTAL giảm từ độ 2 xuống độ 1 (11.6%) và 16 vết CTAL tăng từ độ 1 lên độ 2 (16.8%). Thời gian chuyển độ trung bình là 5.61 ± 1.22 ngày; ngày chuyển độ sớm nhất là ngày thứ 3 sau nhập khoa, có 1 trường hợp chiếm tỷ lệ 2.4%. Ngày CTAL chuyển độ nhiều nhất là ngày thứ 7, chiếm tỷ lệ 33.3%. Tỷ lệ vết CTAL chuyển độ vào ngày thứ 5 là 28.6%. Tỷ lệ CTAL chuyển độ vào ngày thứ 4 và thứ 6 lần lượt là 19.0% và 16.7%.

Về tỷ lệ bệnh người bệnh có CTAL trong nghiên cứu này của chúng tôi cao hơn so với kết quả của một số nghiên cứu khác. Trong nghiên cứu tiên cứu của Khairi thực hiện tại trung tâm hồi sức tích cực một bệnh viện ở Indonesia (2019), báo cáo có 21.9% người bệnh xuất hiện CTAL do TBYT. Trong đó, phần lớn vết CTAL được tìm thấy ở ngón tay (37.5%); CTAL ở các vị trí còn lại như vành tai, mũi, miệng bằng nhau khoảng 12.5% [7]. Tỷ lệ CTAL do TBYT trong nghiên cứu của Mi J. K. thực hiện trên 253 người bệnh là 19.8% với vị trí chấn thương nhiều nhất là ở miệng chiếm 41.2%; vết CTAL ở chân chiếm 17.7%; vết CTAL ở tai chiếm 13.7%; vết CTAL ở mũi chiếm 7.8% [8]. Tương tự, tỷ lệ người bệnh có CTAL do TBYT trong nghiên cứu của tác giả Wen D. thực hiện tại 30 bệnh viện ở Trung Quốc (2021) là 13.1%; vị trí chấn thương cao nhất là ở ngón tay tỷ lệ 32.7%; có 18.4% vết thương ở mũi; 16.3% vết thương ở miệng và 7.1% vết thương xuất hiện ở chân [9]. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Galetto thực hiện tại đơn vị ICU tại Brazil (2021) có tỷ lệ CTAL do TBYT cao hơn so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhưng lại có sự tương đồng về vị trí xuất hiện CTAL. Theo đó, trong nghiên cứu của tác giả này thì tỷ lệ CTAL là 62.4%; trong đó, vị trí CTAL xuất hiện nhiều nhất là ở mũi (80.7%) và vành tai (79.5%) [10]. Sự khác nhau về tỷ lệ và vị trí xuất hiện CTAL giữa các nghiên cứu là do chức năng thực hiện tại các đơn vị (chuyên khoa hoặc đa khoa). Những

nghiên cứu thực hiện tại các đơn vị CSDB ngoại khoa có tỷ lệ người bệnh có CTAL do TBYT cao hơn so với các nghiên cứu còn lại [8 - 10]. Vì vậy, nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tại Khoa HSNTK nên tỷ lệ người bệnh xuất hiện CTAL do TBYT cao hơn một số nghiên cứu khác. Bên cạnh đó, tần suất sử dụng các TBYT trên người bệnh của chúng tôi cũng cao hơn so với các nghiên cứu cũng góp phần làm tăng tỷ lệ xuất hiện CTAL.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ người bệnh có CTAL liên quan đến TBYT là 32.8%. Vị trí xuất hiện chấn thương phổ biến nhất là vành tai (61.1%), cánh mũi (25.9%), miệng (12.1%). Phần lớn người bệnh có một CTAL do TBYT trên cơ thể tỷ lệ là 28.7%, có 2 CTAL là 3.8%. Thời gian xuất hiện CTAL do TBYT trung bình là 3.61 ± 1.39 ngày; trong đó, ngày thứ 3 sau khi nhập khoa là ngày xuất hiện CTAL nhiều nhất (39%). Có 44.2% CTAL chuyển độ với thời gian trung bình chuyển độ là 5.61 ± 1.22 ngày. Thời gian chuyển độ phổ biến là vào ngày thứ 7 sau khi vào khoa (33.3%) và ngày thứ 5 (28.6%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Y. W. Najjar, M. Y. Saleh, and Z. M. Hassan, "Medical device related pressure ulcers in Jordan: Prevalence study among critically ill patients," *Health Science Reports*, vol. 5, no. 3, p. e620, 2022.
- [2] J. M. Black, J. E. Cuddigan, M. A. Walko, L. A. Didier, M. J. Lander, and M. R. Kelp, "Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients," *International wound journal*, vol. 7, no. 5, pp. 358-365, 2010.
- [3] K. Beckrich and S. A. Aronovitch, "Hospital-acquired pressure ulcers: a comparison of costs in medical vs. surgical patients," *Nursing economic*, vol. 17, no. 5, 1999.
- [4] A. Gefen *et al.*, "Device-related pressure ulcers: SECURE prevention," *Journal of wound care*, vol. 29, no. Sup2a, pp. S1-S52, 2020.
- [5] C. VanGilder, S. Amlung, P. Harrison, and S. Meyer, "Results of the 2008-2009 International Pressure Ulcer Prevalence Survey and a 3-year, acute care, unit-specific analysis," *Ostomy Wound Manage*, vol. 55, no. 11, pp. 39-45, 2009.
- [6] M. Arnold-Long, M. Ayer, and K. Borchert, "Medical device-related pressure injuries in long-term acute care hospital setting," *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, vol. 44, no. 4, pp. 325-330, 2017.
- [7] K. Masyitha and D. Puspita, "Pressure ulcers related to medical device in intensive care in Indonesia: A prospective study," *Enfermeria Clinica*, vol. 30, pp. 87-91, 2020.
- [8] M. Koo, Y. Sim, and I. Kang, "Risk factors of medical device-related pressure ulcer in intensive care units," *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 49, no. 1, pp. 36-45, 2019.
- [9] W. Dang *et al.*, "Risk factors of medical device-related pressure injury in intensive care units," *Journal of Clinical Nursing*, vol. 31, no. 9-10, pp. 1174-1183, 2022.
- [10] S. G. d. S. Galetto, E. R. P. do Nascimento, P. M. V. Hermida, J. Busanello, L. B. H. de Malfussi, and D. D. Lazzari, "Medical device-related pressure injuries in critical patients: prevalence and associated factors," *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, vol. 55, 2021.