Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 63, No 2 (2022) 43-50

# ASESSING ADHERENCE TO THE USE AND REMOVE OF PERIPHERAL INTRAVENOUS (IV) CATHETER AMONGST NURSES AT AN GIANG CENTER GENERAL HOSPITAL IN 2021

Le Thi Tuyet Anh[1], Nguyen Thuy Quynh[2], Duong Minh Duc[2,*]

[1]*An Giang Center General Hospital - 60 Ung Van Khiem, My Phuoc Ward, Long Xuyen City, An Giang, Vietnam*
[2]*Hanoi University of Public Health - 1A Duc Thang Road, Duc Thang Ward, Bac Tu Liem district, Hanoi, Vietnam*

Received 20/10/2021
Revised 30/11/2021; Accepted 10/02/2022

**ABSTRACT**

**Objective:** This study assesses investigate the incidence of adherence of nurses and its association with the Use and Remove of peripheral intravenous (IV) catheter in hospitalized adults at An Giang Center General Hospital in Vietnam in 2021.

**Methods:** This cross-sectional study (quantitative method) was conducted within 2 months (April-June/2021) at An Giang Center General Hospital. Quantitative data was collected by observation checklist for all 152 nurses during their Use of peripheral IV catheter and following catheter removal. Data was analyzed using SPSS ver 25.0.

**Findings:** The rate of adherence to the use of peripheral IV catheter of nurses was 54.0%, of which the highest rate was 76% of the nurses in the Internal Medicine Department and the lowest rate was 42% of the nurses in the Emergency Department and the Intensive Care Department. Regarding the removal of peripheral IV catheter of nurses, the rate of adherence of nurses was 68.4%. In which, the highest rate was 79.6% of the nurses in the Internal Medicine Department and 58.0% of the nurses in the the Emergency Department and the Intensive Care Department.

**Conclusions**: An Giang Center General Hospital needs to promote communication, training, monitoring and evaluation for nurses to properly adhrere to the use of peripheral IV catheters (PIC) and following their removal.

*Keywords:* Peripheral intravenous (IV) catheter, nurses, An Giang Center General Hospital.

*Corressponding author
Email address: dmd@huph.edu.vn
Phone number: (+84) 983 318 912
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i2.294

# TUÂN THỦ QUI TRÌNH ĐẶT VÀ CHĂM SÓC KIM LUỒN TĨNH MẠCH NGOẠI VI CỦA ĐIỀU DƯỠNG TẠI KHOA LÂM SÀNG CỦA BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG TÂM AN GIANG NĂM 2021

Lê Thị Tuyết Anh[1], Nguyễn Thuý Quỳnh[2], Dương Minh Đức[2,*]

[1]*Bệnh viện đa khoa Trung tâm An Giang - 60 Ung Văn Khiêm, P. Mỹ Phước, Thành phố Long Xuyên, An Giang*
[2]*Trường Đại học Y tế Công cộng - số 1A, đường Đức Thắng, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội*

Ngày nhận bài: 20 tháng 10 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 30 tháng 11 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 10 tháng 02 năm 2022

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Tuân thủ tiêm truyền tĩnh mạch (TTTM) sử dụng kim luồn qua tĩnh mạch ngoại vi (KLTMNV) là một vấn đề cần khắc phục tại các cơ sở y tế. Nghiên cứu nhằm tìm hiểu thực trạng tuân thủ của điều dưỡng về qui trình đặt và chăm sóc KLTMNV tại Bệnh viện đa khoa (BVĐK) trung tâm An Giang.

**Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thông qua điều tra định lượng trong 2 tháng (04-06/2021) tại BVĐKTT An Giang. Số liệu định lượng thu thập dựa trên quan sát trực tiếp 152 điều dưỡng thực hiện quy trình đặt và quy trình chăm sóc KLTMNV với bảng kiểm gồm 13 bước đặt và 15 bước chăm sóc KLTMNV. Số liệu định lượng được phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 25.0.

**Kết quả:** Tỷ lệ tuân thủ đúng quy trình đặt KLTMNV của ĐD là 54,0%, trong đó cao nhất là ĐD của Khoa Nội tổng hợp 76% và thấp nhất là Khoa Cấp cứu và Khoa Hồi sức tích cực chỉ đạt khoảng 42%. Về chăm sóc KLTMNV, tỷ lệ tuân thủ đúng quy trình chăm sóc KLTMNV chung của ĐD đạt là 68,4%. Trong đó cao nhất tại Khoa Nội tổng hợp với tỷ lệ là 79,6%; Khoa Cấp cứu 66,7% và Khoa Hồi sức tích cực chỉ đạt 58,0%.

**Kết luận:** BVĐKTT An Giang cần đẩy mạnh công tác truyền thông, đào tạo, tập huấn và giám sát để điều dưỡng thực hiện đúng các bước chuẩn bị cá nhân trong đó cần đặc biệt thực hiện đúng việc đội mũ và sát khuẩn tay nhanh, trong đó tập trung vào các bước còn thực hiện chưa tốt của qui trình đặt và chăm sóc KLTMNV.

*Từ khóa:* Tiêm truyền tĩnh mạch, quy trình đặt và chăm sóc kim luồn qua tĩnh mạch ngoại vi, điều dưỡng, Bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang.

*Tác giả liên hệ
Email: dmd@huph.edu.vn
Điện thoại: (+84) 983 318 912
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i2.294

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiêm truyền tĩnh mạch (TTTM) bằng kim luồn tĩnh mạch ngoại vi (KLTMNV) là phương pháp đưa vào cơ thể người bệnh (NB) thuốc, dịch, chất dinh dưỡng một cách nhanh chóng qua đường tĩnh mạch [1, 2]. Đây là một loại thủ thuật xâm lấn phổ biến do điều dưỡng (ĐD) trực tiếp thực hiện dựa trên qui trình đặt và chăm sóc KLTMNV [3]. Nhiễm khuẩn huyết do đặt KLTMNV là một trong những biến chứng thường gặp nhất trong các nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) [4] với tỷ lệ ước tính 1,8% [5]. Điều này cho thấy đặt và chăm sóc KLTMNV cần được tuân thủ nghiêm các qui trình kỹ thuật để hạn chế thấp nhất các biến chứng có thể xảy ra trên NB.

Bệnh viện đa khoa trung tâm (BVĐKTT) An Giang là bệnh viện hạng II trực thuộc Sở Y tế tỉnh An Giang. Bệnh viện hiện có 1188 giường với 26 khoa lâm sàng và 968 cán bộ, trong đó số ĐD viên là 385. Nghiên cứu này nhằm mô tả thực trạng tuân thủ qui trình đặt và chăm sóc KLTMNV của điều dưỡng tại bệnh viện.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

• ĐD trực tiếp chăm sóc người bệnh.

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

• ĐD không có mặt tại BV trong thời điểm nghiên cứu (đi học, ốm…)

### 2.2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang (định lượng)

### 2.3. Thời gian và địa điểm:

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 4 đến tháng 8 năm 2021.

Địa điểm: 03 khoa lâm sàng (Cấp cứu, Hồi sức tích cực, Nội tổng hợp), BVĐKTT An Giang

### 2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Sử dụng công thức ước tính cỡ mẫu ước lượng 1 tỷ lệ với z = 1,96, d = 0,08 và p (tính theo tỷ lệ đặt kim luồn (p1=0,39) và tỷ lệ chăm sóc kim luồn (p2=0,73) của nghiên cứu tương tự tại BV Nhi Trung Ương năm 2014 [6]. Ta được n1 = 142 và n2 = 118. Với thực tế 152 ĐD của BVĐKTT An Giang, nghiên cứu tiến hành chọn mẫu toàn bộ. Mỗi ĐD được quan sát 01 mũi kim.

### 2.5. Bộ công cụ và Biến số nghiên cứu

Phiếu thu thập thông tin bằng phương pháp quan sát trực tiếp bằng bảng kiểm gồm:

- Phần 1: Thông tin chung của ĐTNC

- Phần 2: Bảng kiểm quan sát thực hành qui trình đặt và chăm sóc KLTMNV.

### 2.6. Quản lý và phân tích số liệu

ĐD thực hiện đạt cần tuân thủ đầy đủ các bước quan trọng là: *Kiểm tra 5 đúng, rửa tay, dấu hiệu tiêm đúng, đúng tốc độ và đúng thời gian*

*Với qui trình đặt KLTMNV*, tuân thủ đạt khi một ĐD thực hiện được ≥ 9/13 bước còn *với qui trình chăm sóc KLTMNV*, tuân thủ đạt khi một ĐD thực hiện được ≥ 12/15 bước. Tiêu chuẩn này lấy theo quy định hiện tại của BVĐKTT An Giang và các nghiên cứu trước đây [6], [7].

Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 25.0 gồm mô tả tần suất (n) và tỷ lệ phần trăm (%).

### 2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức của Trường Đại học Y tế Công cộng thông qua tại Quyết định số 16/2021/YTCC-HD3. Số liệu thu thập một cách trung thực, đầy đủ, chính xác chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện dựa trên sự cho phép của Bệnh viện và các khoa lâm sàng và đồng ý của các ĐD. Nhóm nghiên cứu đảm bảo giữ bí mật thông tin.

## 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Thông tin chung về Điều dưỡng

***Bảng 1. Thông tin cá nhân của Điều dưỡng tham gia nghiên cứu***

| Nội dung | Tần số (n=152) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| **Giới tính** | | |
| Nam | 42 | 27,6% |
| Nữ | 110 | 72,4% |
| **Tuổi** | | |
| ≤ 35 tuổi | 80 | 52,6% |
| 36 – 45 tuổi | 50 | 32,9% |
| ≥ 46 tuổi | 22 | 14,5% |
| **Bằng cấp chuyên môn (cao nhất hiện tại)** | | |
| Trung cấp | 105 | 69,1% |
| Cao đẳng | 17 | 11,2% |
| Đại học trở lên | 30 | 19,7% |
| **Khoa/Phòng đang công tác** | | |
| ICU | 48 | 31,6% |
| Nội tổng hợp | 50 | 32,9% |
| Cấp cứu | 54 | 35,5% |
| **Thâm niên công tác** | | |
| ≤ 5 năm | 41 | 27,0% |
| 5 - 10 năm | 30 | 19,7% |
| ≥ 10 năm | 81 | 53,3% |
| **Loại hình lao động** | | |
| Hợp đồng vô thời hạn | 105 | 69,1% |
| Hợp đồng ngắn hạn | 47 | 30,9% |

Bảng 1 cho thấy ĐD nữ giới chiếm khoảng 3/4 tổng số 152 ĐTNC. Về độ tuổi, khoảng 85% có tuổi dưới 45. Về bằng cấp chuyên môn, trình độ Trung cấp chiếm tỉ lệ lớn nhất với gần 70% ĐD. Thâm niên công tác cho thấy đa phần ĐD đã gắn bó với BV trên 5 năm (khoảng 3/4 số đối tượng) và 2/3 ĐD là cán bộ có hợp đồng vô thời hạn (69,1%).

**3.2. Thực hành tuân thủ qui trình đặt và chăm sóc KLTMNV của ĐD**

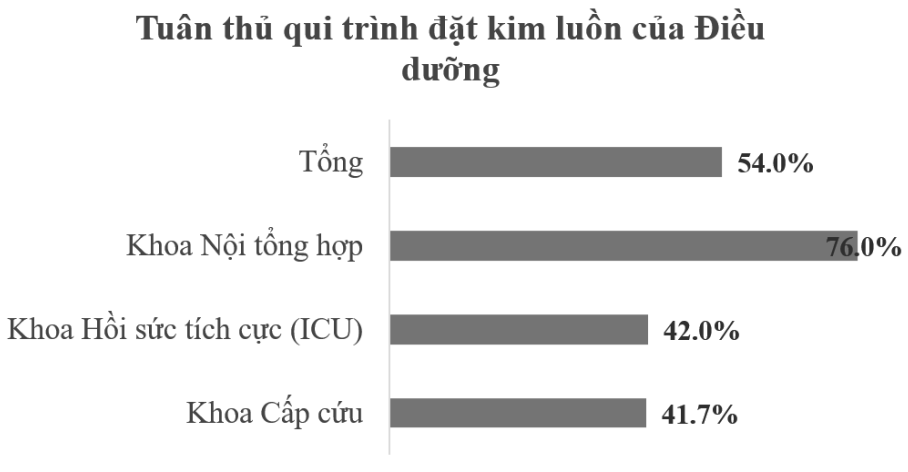
*3.2.1. Thực hành đặt KLTMNV của ĐD*

***Bảng 2. Thực hành tuân thủ các kỹ thuật đặt KLTMNV của ĐD (n =152)***

| Bước | Các bước tiến hành | Tuân thủ | |
|---|---|---|---|
| | | Tần số (n=152) | Tỷ lệ (%) |
| 1 | Thực hiện 5 đúng (Đúng NB, Đúng thuốc, Đúng liều, Đúng đường dùng thuốc và Đúng thời gian dùng thuốc) | 152 | 100% |
| 2 | Thắt dây garo được thắt trên vùng tiêm từ 10 – 15cm | 87 | 57,2% |
| 3 | Sát khuẩn da vùng tiêm | 95 | 62,5% |
| 4 | Ngón trỏ giữ TM và căng bề mặt da tại vị trí tiêm | 88 | 58,3% |
| 5 | Đưa kim vào mạch máu | 147 | 96,7% |
| 6 | Rút thông nòng dần dần đồng thời đẩy kim vào mạch máu, cố định kim | 147 | 96,7% |
| 7 | Tháo găng tay | 98 | 64,5% |
| 8 | Thu dọn dụng cụ | 101 | 66,5% |
| 9 | Rửa tay | 96 | 63,2% |
| 10 | Ghi chép hồ sơ bệnh án | 97 | 63,8% |

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ thực hiện đúng kỹ thuật *đặt KLTMNV* của ĐD dao động thấp nhất là 57% đến cao nhất là 100%. Trong đó, 3 bước có tỷ lệ thực hiện đúng trên 95% là Thực hiện 5 đúng, Đưa kim vào mạch máu và Rút thông nòng dần dần và đẩy kim vào mạch máu, cố định kim. C*ác kỹ thuật có tỷ lệ thực hiện đạt thấp là*: Ngón trỏ giữ TM và căng bề mặt da tại vị trí tiêm (58,3%), Thắt dây garo được thắt trên vùng tiêm từ 10 – 15cm (57,2%).

***Hình 1. Tuân thủ qui trình đặt KLTMNV của ĐD theo khoa tại BVĐK tỉnh An Giang***




Hình 1 cho thấy tỷ lệ tuân thủ đặt KLTMNV của ĐD tham gia nghiên cứu đạt chung ở mức 54,0%, trong đó cao nhất là ĐD của Khoa Nội tổng hợp (76%) còn Khoa Cấp cứu và Khoa HSTC đạt trên 40%.

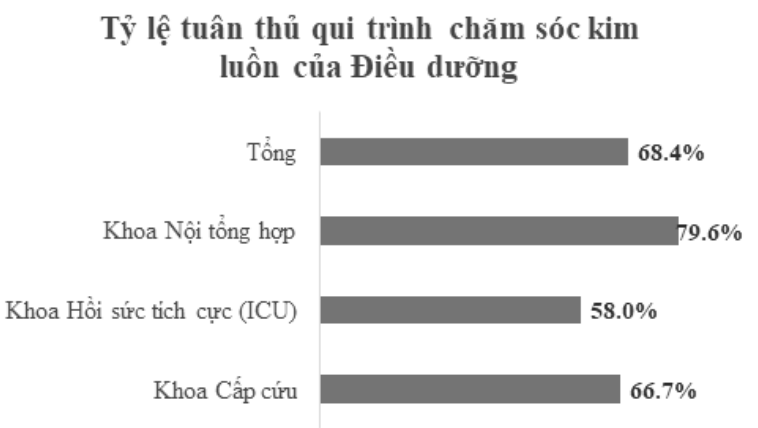
*3.2.2. Thực hành chăm sóc KLTMNV của ĐD*

***Bảng 3. Thực hành tuân thủ các kỹ thuật chăm sóc KLTMNV của ĐD (n =171)***

| Bước | Các bước tiến hành | Tuân thủ | |
|---|---|---|---|
| | | Tần số (n=152) | Tỷ lệ (%) |
| 1 | Kiểm tra băng dính cố định kim luồn | 91 | 59,9% |
| 2 | Vùng da xung quanh đặt KLTMNV an toàn (không sưng, không đỏ, không tím) | 99 | 65,1% |
| 3 | Sát khuẩn đầu nút kim | 88 | 57,9% |
| 4 | Để khô đầu nút kim sau sát khuẩn khô | 87 | 57,2% |
| 5 | Tháo nút đầu nối kim đảo bảo vô khuẩn | 115 | 75,7% |
| 6 | Kiểm tra sự lưu thông của kim luồn | 108 | 71,1% |
| 7 | Trong khi thực hiện y lệnh vị trí tiêm không phồng, không rỉ nước | 113 | 74,3% |
| 8 | Bơm nước cất sau tiêm, truyền dịch | 111 | 73,0% |
| 9 | Lắp lại kim luồn | 144 | 94,7% |
| 10 | Thu dọn dụng cụ | 147 | 96,7% |
| 11 | Rửa tay | 116 | 76,3% |
| 12 | Ghi hồ sơ bệnh án | 127 | 83,6% |

Bảng 3 cho thấy tỷ lệ thực hiện đúng kỹ thuật đạt KLTMNV của ĐD dao động khoảng 57% cho đến 100%. Trong đó, 2 bước có tỷ lệ thực hiện đúng gần như tuyệt đối từ 95% trở lên là Lắp lại kim luồn và Thu dọn dụng cụ. Các bước có tỷ lệ thực hiện còn chưa đạt cao là Kiểm tra băng dính cố định kim luồn (59,9%), Sát khuẩn đầu nút kim (57,9%) và Để khô đầu nút kim sau sát khuẩn khô (57,2%).

***Hình 2. Tỷ lệ tuân thủ qui trình chăm sóc KLTMNV của ĐD theo khoa tại BVĐK tỉnh An Giang***




Hình 2 cho thấy tỷ lệ tuân thủ chăm sóc KLTMNV của ĐD đạt 68,4%, trong đó cao nhất là ĐD của Khoa Nội tổng hợp (79,6%) còn Khoa Cấp cứu và Khoa Hồi sức tích cực đạt lần lượt là 66,7% và 58,0%.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Thực hành đặt KLTMNV của ĐD

Tỷ lệ tuân thủ đặt KLTMNV của ĐD tham gia nghiên cứu đạt chung ở mức 54,0%, trong đó cao nhất là ĐD của Khoa Nội tổng hợp đạt cao nhất với tỷ lệ là 76% còn Khoa Cấp cứu và Khoa Hồi sức tích cực chỉ đạt khoảng 42%. Tỷ lệ này thấp hơn so với tỷ lệ 66,5% ở BV Nhi đồng Cần Thơ năm 2017 [7] hay tỷ lệ 88,3% tuân thủ thực hành đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên tại BV quận Bình Thạnh năm 2019 [8].

Những khác biệt về tỷ lệ trong nghiên cứu của chúng tôi với các nghiên cứu khác có thể do nghiên cứu của chúng tôi tập trung vào 3 Khoa có đông bệnh nhân hơn trong khi các nghiên cứu khác thực hiện trên tất cả ĐD hoặc do khác biệt trong đối tượng ĐD. Nhiều nghiên cứu ở Việt Nam và trên thế giới chỉ ra tỷ lệ thuận giữa bằng cấp chuyên môn của ĐD và việc tuân thủ các qui trình trong tiêm truyền. Một số nghiên cứu khác chỉ thực hiện trong nhóm ĐD tại các khoa ít áp lực hơn như nghiên cứu tại BV Nhi đồng Cần Thơ. Trong nghiên cứu hiện tại, 2/3 số ĐD đến từ các Khoa chăm sóc tích cực hay hồi sức. Đây là môi trường công việc áp lực với số lượng bệnh nhân tập trung đông và phải vận hành nhiều máy móc nên việc rửa tay của ĐD nhiều khi không được đảm bảo. Ngược lại, đây lại là môi trường cần được đảm bảo về vô khuẩn cũng như chăm sóc hơn so với các khoa lâm sàng khác với yêu cầu trang phục riêng và sử dụng nội bộ. Điều này cho thấy cần phải tăng cường hơn nữa công tác giám sát để tăng tỷ lệ rửa tay (hoặc sử dụng sát khuẩn tay nhanh) nhằm đảm bảo công tác an toàn trong cung cấp dịch vụ tại các khoa này.

### 4.2. Thực hành chăm sóc KLTMNV của ĐD

Tỷ lệ chăm sóc KLTMNV đúng đạt chung ở mức 68,4%, trong đó cao nhất là ĐD của Khoa Nội tổng hợp đạt cao nhất với tỷ lệ là 79,6% còn Khoa Cấp cứu và Khoa Hồi sức tích cực chỉ đạt lần lượt là 66,7% và 58,0%. Như vậy tuân thủ qui trình chăm sóc KLTMNV vẫn còn nhiều hạn chế do nhiều ĐD thực hiện chưa đúng hoặc bỏ thực hiện một số bước. Kết quả này tương tự khi so sánh với các nghiên cứu về tuân thủ qui trình KLTMNV hay TAT của ĐD trước đây. Với thời gian lưu kim luồn để sử dụng trong vòng 72h (3 ngày) để truyền dịch, thuốc, thông thường ĐD tiêm thuốc cho 1 NB từ 1-3 lần/ngày. Như vậy trong 3 ngày, ĐD cần thực hiện chăm sóc KLTMNV tối thiểu từ 3-9 lần. Do thực hành qui trình chăm sóc KLTMNV nhiều hơn, ĐD sẽ nhớ rõ hơn so với qui trình đặt KLTMNV từ đó điểm thực hành qui trình chăm sóc có xu hướng cao hơn điểm thực hành qui trình đặt KLTMNV [6].

## 5. KẾT LUẬN

### 5.1. Tuân thủ đặt KLTMNV

- Tỷ lệ tuân thủ đúng quy trình đặt KLTMNV của ĐD là 54,0%, trong đó cao nhất là ĐD của Khoa Nội tổng hợp 76% và thấp nhất là Khoa Cấp cứu và Khoa Hồi sức tích cực chỉ đạt khoảng 42%. Điểm tuân thủ thực hành qui trình đặt KLTMNV trung bình là 15,5 điểm.

- Các bước có tỷ lệ tuân thủ thấp gồm 6 bước trong thực hành kỹ thuật đặt KLTMNV là ngón trỏ giữ TM và căng bề mặt da tại vị trí tiêm (58,3%), Thắt dây garo được thắt trên vùng tiêm từ 10 – 15cm (57,2%), Tháo găng tay (64,5%), Thu dọn dụng cụ (66,5%), Rửa tay (63,2%) và Ghi chép hồ sơ bệnh án (63,8%).

### 5.2. Tuân thủ chăm sóc KLTMNV

- Tỷ lệ tuân thủ đúng quy trình chăm sóc KLTMNV chung của ĐD đạt là 68,4%. Trong đó cao nhất tại Khoa Nội tổng hợp với tỷ lệ là 79,6%; Khoa Cấp cứu 66,7% và Khoa Hồi sức tích cực chỉ đạt 58,0%. Điểm tuân thủ thực hành qui trình chăm sóc KLTMNV trung bình là 12,3.

- Các bước làm chưa tốt gồm 4 bước thực hành kỹ thuật chăm sóc KLTMNV là Kiểm tra băng dính cố định kim luồn (59,9%), Vùng da xung quanh đặt KLTMNV an toàn (65,1%), Sát khuẩn đầu nút kim (57,9%) và Để khô đầu nút kim sau sát khuẩn khô (57,2%).

Từ kết quả nghiên cứu, khuyến cáo cần thực hiện là: (1) Bệnh viện cần tăng cường ban hành các chính sách khuyến khích, qui trình khen thưởng và xử phạt liên quan thực hiện tuân thủ qui trình KLTMNV ở ĐD. Đồng thời, BV cần có quy chế thực hiện tập huấn, đào tạo lại về qui trình kỹ thuật đặt và chăm sóc KLTMNV; (2) Điều dưỡng cần thực hiện đúng các bước chuẩn bị cá nhân trong đó cần đặc biệt thực hiện đúng việc đội mũ và sát khuẩn tay nhanh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Hanh TT, Binh LT, Nursing Technique (Textbook for general nurses in secondary schools), Medical Publishing House, 2015.

[2] Bay VV, Hien PTTT, Mai TTP, et al., Intravenous Fluid Therapy at Department of General Medicine B1, Thong Nhat hospital. The Ho Chi Minh Journal of Medicine. 2012;16(1):111-114.

[3] Ministry of Health. Intravenous Fluid Regulation. Medical Publishing House, 2008.

[4] Gahlot R, Nigam C, Kumar V, et al., Catheter-related bloodstream infections. International Journal of Critical Illness and Injury Science, 2014; 4(2):162-7.

[5] Blot SI, Depuydt P, Annemans L, et al., Clinical and economic outcomes in critically ill patients with nosocomial catheter-related bloodstream infections. Infectious Diseases Society of America, 2005; 41(11):1591-8.

[6] Son NK, The Use and Remove of peripheral intravenous (IV) catheter amongst nurses at three departments of resuscitation in National Pediatric Hospital in 2014. Hanoi University of Public Health, 2014.

[7] Phuong NTK, Thanh OH, Cua LN, et al., Adherence to peripheral intravenous (IV) catheter amongst nurses at Can Tho Pediatric Hospital in 2017. Vietnam Journal of Community Medicine, 2017; 41:58-62.

[8] Vi TNT, Thuy HTT, Adherence to the Use and Remove of peripheral intravenous (IV) catheter in prevention sepsis syndrom in Binh Thanh district hospital in 2019. Binh Thanh District Hospital, 2014.