

dụng kháng sinh carbapenem cao (85,3%). Tỷ lệ BN được điều trị khỏi, ra viện cao (84,5%) tuy nhiên cũng có trường hợp diễn biến nặng tử vong do đó việc chẩn đoán, điều trị kịp thời là rất cần thiết.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Oguzhan Sitki Dizdar AE, Halis Akalin.** Pneumonia After Kidney Transplant: Incidence, Risk Factors, and Mortality. *Experimental and Clinical Transplantation*. 2014;12(3):205 - 211.
2. **BỘ Y TẾ.** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh hô hấp. Nhà Xuất Bản Y học; 2020. p. 34 - 39.
3. **Van Delden C, Stampf S, Hirsch HH, et al.** Burden and Timeline of Infectious Diseases in the First Year After Solid Organ Transplantation in the Swiss Transplant Cohort Study. *Clin Infect Dis*. Oct 23 2020;71(7):e159-e169. doi: 10.1093/cid/ciz1113
4. **Zieschang S, Buttner S, Geiger H, Herrmann**

**E, Hauser IA.** Nonopportunistic Pneumonia After Kidney Transplant: Risk Factors Associated With Mortality. *Transplant Proc*. Jan - Feb 2020;52(1):212-218.

5. **Kidney Disease:** Improving Global Outcomes Transplant Work G. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. *Am J Transplant*. Nov 2009;9 Suppl 3: S1-155.
6. **Kara S, Sen N, Kursun E, et al.** Pneumonia in Renal Transplant Recipients: A Single-Center Study. *Exp Clin Transplant*. Mar 2018;16 Suppl 1(Suppl 1):122-125.
7. **Mangali S, Madan K, Das CJ, et al.** Pulmonary infections after renal transplantation: a prospective study from a tropical country. *Transpl Int*. Mar 2021;34(3):525-534.
8. **Wilmes D, Coche E, Rodriguez-Villalobos H, Kanaan N.** Bacterial pneumonia in kidney transplant recipients. *Respir Med*. Apr 2018; 137:89-94.

## TẦN SUẤT, MẦM BỆNH, CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ QUẢN LÝ NHIỄM KHUẨN TIẾT NIỆU LIÊN QUAN TỚI ỐNG THÔNG Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUÝ TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ

Nguyễn Thị Hồng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm xác định tần suất, các yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông ở bệnh nhân đột quỵ và đánh giá các can thiệp của điều dưỡng làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu liên quan đến ống thông ở bệnh nhân đột quỵ. **Phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu được thực hiện trên 119 bệnh nhân đột quỵ được đặt ống thông tại Bệnh viện Hữu Nghị trong suốt thời gian nhập viện. **Kết quả:** Tần suất nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông ở bệnh nhân đột quỵ tại Bệnh viện là 34/119 (28,57%). Các mầm bệnh phổ biến nhất liên quan đến nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông ở bệnh nhân đột quỵ là *E. coli* (46,15%), *Candida albicans* (23,07%), *K. pneumoniae* (15,38%) và *P. aeruginosa* (15,38%). Các yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông ở bệnh nhân đột quỵ gồm: Tuổi  $\geq 80$  tuổi (61,76 %), giới tính nữ (19/7, 27,00%), đái tháo đường (5/34, 14,70%), mức độ nghiêm trọng của đột quỵ, thời gian đặt ống thông  $\geq 7$  ngày và thời gian nằm viện kéo dài ( $>1$  ngày). Các can thiệp của điều dưỡng làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu liên quan đến ống thông có thể gồm: đặt và bảo quản ống thông đúng cách, chỉ đặt và loại bỏ ống thông khi có chỉ định, rửa tay sạch, đặt ống thông bằng kỹ thuật

vô trùng, cố định ống thông đúng cách và duy trì hệ thống dẫn lưu kín. **Kết luận:** Tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu ở bệnh nhân đột quỵ tại bệnh viện Hữu Nghị còn khá cao. **Từ khóa:** Nhiễm khuẩn tiết niệu, Đặt ống thông, Bệnh nhân đột quỵ.

### SUMMARY

#### PREVALENCE, PATHOGENS, RISK FACTORS AND THE MANAGEMENT OF CATHETER-ASSOCIATED URINARY TRACT INFECTION IN STROKE PATIENTS AT HUU NGHİ HOSPITAL, HANOI

**Objectives:** to determine the prevalence, pathogens, and risk factors of catheter-associated urinary tract infections (CAUTI) in stroke patients at Huu Nghi Hospital and (2) to evaluate nursing interventions used to reduce the risks of catheter-associated urinary tract infections in stroke patients. **Methods:** A prospective study was performed on 119 stroke patients undergoing urinary catheterization at Huu Nghi Hospital, patients were followed up throughout the admission period. **Results:** Prevalence of CAUTI in stroke patients at the hospital was 34/119 (28.57%). The most common pathogens of CAUTI in stroke patients were *E. coli* (46.15%), *Candida albicans* (23.07%), *K. pneumoniae* (15.38%) and *P. aeruginosa* (15,38%). The most important risk factors for CAUTI in stroke patients may include: Age  $\geq 80$  years old (61,76 %), female gender (7/19, 27.00%), diabetes mellitus (5/34, 14.70%), stroke severity, prolonged catheterization time  $\geq 7$  days, and prolonged length of hospital stay ( $>1$  day). Nursing

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hồng

Email: nguyenthong28086868@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.4.2023

Ngày duyệt bài: 23.5.2023

interventions used to reduce the risks of catheter-associated urinary tract infections may include: Proper insertion and maintenance, insert and remove catheters only for appropriate indications, perform hand hygiene, insert catheters using aseptic technique, properly secure indwelling catheters and maintain a closed drainage system. Conclusion: Prevalence of CAUTI in stroke patients at Huu Nghi Hospital was still high. **Keywords:** Catheter-associated urinary, Tract infection, Stroke patients

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những bệnh nhân bị đột quỵ (stroke) là nhóm bệnh nhân có nguy cơ bị nhiễm khuẩn đường tiết niệu mắc phải tại bệnh viện cao hơn, có thể lên đến 65-80% số bệnh nhân nặng [6]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy các yếu tố nguy cơ quan trọng nhất đối với nhiễm khuẩn đường tiết niệu là thời gian đặt ống thông, giới tính nữ, tuổi  $\geq 50$  tuổi, sự tăng creatinin huyết thanh, thời gian đặt ống thông và đái tháo đường [1].

Mặc dù vấn đề nhiễm khuẩn đường tiết niệu do đặt ống thông ở những bệnh nhân đột quỵ là vấn đề rất cần được quan tâm trong thực tế lâm sàng, tuy nhiên, cho đến nay, ở Việt Nam, chưa có nghiên cứu khoa học nào về vấn đề này được công bố. Vì vậy, mục đích của nghiên cứu này là: (1) xác định tần suất, mầm bệnh, các yếu tố nguy cơ và (2) các can thiệp của điều dưỡng để giảm nguy cơ nhiễm khuẩn đường tiết niệu do đặt ống thông ở bệnh nhân đột quỵ tại Bệnh viện Hữu Nghị, Hà Nội.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Tất cả bệnh nhân với chẩn đoán đột quỵ được tiếp nhận vào điều trị tại Bệnh viện Hữu Nghị và được đặt ống thông bàng quang.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Các bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.2. Thời gian và nghiên cứu.** Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 10/2019 đến tháng 10/2020 tại Bệnh viện Hữu Nghị, Hà Nội. Các thông số nghiên cứu về lâm sàng và cận lâm sàng được đánh giá vào 3 thời điểm là ngày bệnh nhân nhập viện, 7 ngày sau và ngày ra viện.

**2.3. Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu được thực hiện theo cách mô tả tiến cứu. Cách chọn mẫu. Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức:

Trong đó:  $n$  là cỡ mẫu nghiên cứu = 101; tỷ lệ  $p=0,5$ ;  $d$  là khoảng sai lệch mong muốn giữa

mẫu và quần thể ( $d$  bằng 10% của  $p$ );  $d = p \cdot \frac{1}{n}$  (■ nhận giá trị 0,2) thì  $d = 0,5.0,2$ ; ■ là mức ý nghĩa thống kê, với ■ = 0,05 ứng với độ tin cậy là 95% thì  $Z (1-\frac{■}{2}) = 1,96$ . Cỡ mẫu được tính toán ở nghiên cứu này là  $n = 119$ .

**2.4. Phương pháp phân tích số liệu.** Các số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0, kiểm định tỷ lệ bằng Chi-Square test và ANOVA. Sự khác biệt giữa các giá trị được đánh giá bằng test T- student, có ý nghĩa khi  $P < 0,05$ .

**2.5. Vấn đề đạo đức của nghiên cứu.** Nghiên cứu được thực hiện theo đúng các nguyên tắc cơ bản của đạo đức trong nghiên cứu y sinh học.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.** Về độ tuổi, độ tuổi của đối tượng nghiên cứu đa số là bệnh nhân cao tuổi từ 60 trở lên. Độ tuổi  $\geq 80$  tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (52,94%). Về giới tính, tỷ lệ nam giới đột quỵ trong nghiên cứu chiếm tới 84,03% trong khi nữ chỉ chiếm 15,96%. Về nghề nghiệp, các đối tượng nghiên cứu hầu hết là cán bộ hưu chiếm tới 99,15%, cán bộ đương chức chỉ chiếm 0,84%.

**3.2. Tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt thông bàng quang.** Trong số 119 bệnh nhân đột quỵ được đặt thông bàng quang có 34 người bị nhiễm khuẩn tiết niệu (28,57%). Trong số 100 bệnh nhân đột quỵ nam được đặt thông bàng quang có 27 bệnh nhân bị nhiễm khuẩn tiết niệu (27%), trong khi 19 bệnh nhân đột quỵ nữ được đặt thông bàng quang, có 7 người bị nhiễm khuẩn tiết niệu (36,84%).

### 3.3. Mầm bệnh và các yếu tố nguy cơ

**3.3.1. Mầm bệnh:** Vi khuẩn hoặc nấm có thể vào đường tiết niệu theo ống thông và gây nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông. Sự nhiễm khuẩn tiết niệu được xác định khi cấy nước tiểu có  $\geq 10^5$  đơn vị hình thành khuẩn lạc (CFU)/mL nước tiểu, với bằng chứng của một hoặc hai loài vi khuẩn, có hoặc không có các đặc điểm lâm sàng. Kết quả nghiên cứu cấy nước tiểu và định danh vi khuẩn và nấm được chỉ ra ở Bảng 3.1.

**Bảng 3.1. Tần suất mầm bệnh của nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt thông bàng quang ở bệnh nhân đột quỵ**

Loại vi khuẩn gây bệnh	Tần suất	Tỷ lệ %
Escherichia coli	6	46,15
Nấm Candida albicans	3	23,07
Klebsiella pneumoniae	2	15,38
Pseudomonas aeruginosa	2	15,38
<b>Tổng số</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

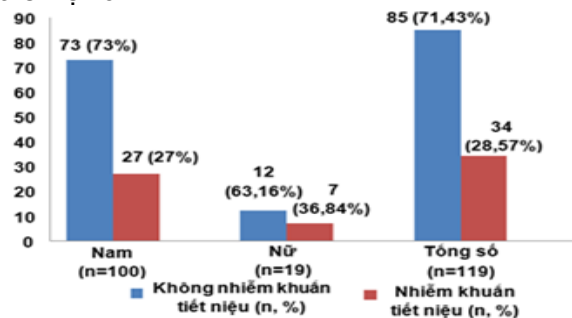
Bảng 3.1 cho thấy các mầm của nhiễm

khuẩn tiết niệu do đặt ống thông ở bệnh nhân đột quỵ phổ biến nhất là *E. coli*, tiếp theo là nấm *Candida*, vi khuẩn *K. pneumoniae* và trực khuẩn mủ xanh.

### 3.3.2. Các yếu tố nguy cơ

1) Tuổi  $\geq 80$ . Tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông theo tuổi, nhóm bệnh nhân  $< 60$  tuổi không có ai bị nhiễm khuẩn tiết niệu, nhóm  $\geq 80$  tuổi có tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu cao nhất là 61,76%.

2) Giới. Tỷ lệ đột quỵ theo giới được đặt thông bàng quang bị nhiễm khuẩn tiết niệu được thể hiện ở Hình 1.



**Hình 1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông ở bệnh nhân đột quỵ theo giới**

Kết quả từ Hình 1 cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt thông bàng quang ở bệnh nhân đột quỵ nữ cao hơn ở nam (36,84% so với 27%).

3) Các bệnh mạn tính liên quan đến nhiễm khuẩn tiết niệu. Tỷ lệ các bệnh mạn tính liên quan đến nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông ở bệnh nhân đột quỵ được thể hiện ở Bảng 3.2.

**Bảng 3.2. Tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông ở bệnh nhân đột quỵ theo nhóm bệnh mạn tính**

Nhóm bệnh mạn tính đi kèm đột quỵ	Không nhiễm khuẩn tiết niệu, n=85, n (%)	Nhiễm khuẩn tiết niệu (n=34), n (%)	Giá trị P
Suy tim	18 (21,17)	4 (11,76)	0,23
Tăng huyết áp	81 (85,29)	15 (44,11)	<0,01
Đái tháo đường	48(56,47)	5 (14,70)	<0,01
Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD)	5(5,88)	2 (5,8)	1,00
Suy thận	18(21,17)	5 (14,70)	0,42
Rối loạn chuyển hóa lipid	51 (60,00)	3(8,82)	<0,01
Trào ngược dạ dày thực quản (GERD)	67 (78,82)	7 (20,58)	<0,001

Viêm phế quản mạn, viêm phổi	30 (35,29)	8 (23,52)	0,21
------------------------------	------------	-----------	------

Các kết quả từ Bảng 3.2 cho thấy các bệnh mạn tính liên quan đến nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông ở bệnh nhân đột quỵ có tỷ lệ cao gồm đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu và bệnh trào ngược dạ dày thực quản.

Các bệnh đường tiết niệu có tỷ lệ cao gồm sỏi thận, thận ứ nước, thận teo, nang thận, ... , phì đại tuyến tiền liệt có tỷ lệ bị nhiễm khuẩn tiết niệu cao nhất.

4) Độ nặng của đột quỵ. Các bệnh nhân có mức độ đột quỵ nặng hơn có tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông cao hơn.

5) Thời gian lưu ống thông. Thời gian lưu ống thông  $> 1$  ngày làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu lên 9,18 lần so với lưu ống thông  $\leq 1$  ngày ( $P < 0,01$ ).

6) Thời gian nằm viện. Trong số 3 ca có thời gian nằm viện  $< 9$  ngày không có ca nào bị nhiễm khuẩn tiết niệu (0%), trong số 68 ca có thời gian nằm viện từ 9-21 ngày có 5 ca nhiễm khuẩn tiết niệu (7,35%), trong số 37 ca có thời gian nằm viện  $> 21$  ngày có tới 6 ca nhiễm khuẩn tiết niệu (16,22%).

### 3.3. Các can thiệp chăm sóc của điều dưỡng

**3.3.1. Về việc thực hiện các quy trình kỹ thuật.** Nghiên cứu cho thấy, ở quy trình lấy nước tiểu, tỷ lệ thực hiện đúng là 86,55%. Ở quy trình rửa tay, tỷ lệ thực hiện đúng là 92,67%. Ở quy trình đặt ống thông, tỷ lệ thực hiện đúng là 92,44 %. Ở quy trình rút ống thông, tỷ lệ thực hiện đúng là 81,25%. Ở quy trình đo lượng nước tiểu, tỷ lệ thực hiện đúng là 89,48 %.

### 3.3.2. Về việc tư vấn cho bệnh nhân để tự chăm sóc khi đặt ống thông

1) Về nhu cầu chăm sóc của bệnh nhân: Tỷ lệ bệnh nhân đột quỵ có nhu cầu chăm sóc toàn thân là 18,48%, về hô hấp là 6,72%, về nuôi dưỡng là 10,08 %, về lở loét là 4,20 %, về đại tiện là 15,12%, về tiểu tiện là 21,01%, về cơ xương khớp là 10,92% và cần ít nhất một chăm sóc cơ bản là 13,44%. 2) Tư vấn về sinh răng miệng, trong số bệnh nhân được tư vấn về sinh răng miệng  $\leq 1$  lần/ ngày có 40% bệnh nhân bị nhiễm khuẩn tiết niệu, trong số bệnh nhân được tư vấn về sinh răng miệng  $\geq 2$  lần/ngày chỉ có 8,74% ca bị nhiễm khuẩn tiết niệu. 3) Tư vấn về vệ sinh vùng sinh dục, tiết niệu, hậu môn, trong số bệnh nhân được tư vấn  $\leq 1$  lần/ngày, tỷ lệ bị nhiễm khuẩn tiết niệu là 31,58%, trong số bệnh nhân được tư vấn  $> 2$  lần/ngày, tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu chỉ là 5,62%. 4) Về rửa tay sạch, trong số bệnh nhân rửa tay  $\geq 2$  lần/ngày, tỷ lệ

niễm khuẩn tiết niệu chỉ là 9,43%.

**3.3.3. Về hiệu quả chăm sóc:** phần lớn các triệu chứng lâm sàng được cải thiện sau 1 tuần điều trị và rõ rệt hơn khi xuất viện, gồm: mạch, nhiệt độ, hoa mắt chóng mặt, chán ăn, loét miệng, tiểu buốt. Một số triệu chứng chưa được cải thiện nhiều gồm: đau khớp và vận động. Phần lớn các thông số xét nghiệm máu và nước tiểu trong quá trình chăm sóc được cải thiện, đặc biệt là số lượng bạch cầu và protein phản ứng C (CRP).

#### IV. BÀN LUẬN

Đối với các đặc điểm của bệnh nhân, về đặc điểm của các đối tượng nghiên cứu, độ tuổi của bệnh nhân đột quỵ trong nghiên cứu của chúng tôi do đặc điểm của Bệnh viện Hữu Nghị là cao, tỷ lệ tuổi từ 60-69 tuổi chiếm 14,62%, từ 70-79 tuổi chiếm 33,08 % và tuổi  $\geq 80$  tuổi chiếm tới 50,77%. Về nghề nghiệp, có 98,46 % là cán bộ hưu trí, chỉ có 1,54 % là cán bộ đang công tác. Về tần suất bệnh nhân đột quỵ bị nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông, tỷ lệ người bị nhiễm khuẩn tiết niệu là 28,57%. Theo Li YM, 2020 [3] tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông là 18,82%. Về mầm bệnh, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhiễm E.coli chiếm tỷ lệ cao nhất (46,15%), tiếp đến là nấm Candida (23,07%), vi khuẩn K. pneumoniae (15,38 %) và trực khuẩn mủ xanh (15,38 %). Theo Anggi A, 2019 [1], các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu chủ yếu là P. aeruginosa (16,7%) và E. faecalis (12,5%), còn theo Werneburg GT, 2022 [7], các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu là E. spp (11%), K. pneumoniae (8%), nấm Candida spp (7%), vi khuẩn S. aureus (3%), P. mirabilis (2%), P. aeruginosa (2%) và Streptococcus nhóm B (2%). Theo Šabanović AM, 2019 [5], nguyên nhân gây nhiễm khuẩn tiết niệu ở phụ nữ chủ yếu do E. coli (48,3%). Về tuổi nhiễm khuẩn tiết niệu, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ bị nhiễm khuẩn tiết niệu ở độ tuổi 60-69 tuổi là 8,82%, ở độ tuổi 70-79 tuổi là 29,41% và ở độ tuổi  $\geq 80$  tuổi là 61,76%. Theo Anggi A, 2019 [1], độ tuổi  $>50$ , còn theo Liu Y, 2022 [4], độ tuổi  $\geq 60$  là một yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông. Về giới tính, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nữ đột quỵ được đặt thông bàng quang bị nhiễm khuẩn tiết niệu là 31,82% 27,84%, trong khi tỷ lệ này ở bệnh nhân nam đột quỵ là 27,84%. Theo Li YM, 2020 [3], giới nữ là một yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu, điều này có thể do niệu đạo của phụ nữ ngắn hơn. Về sự liên quan giữa tỷ lệ

niễm khuẩn tiết niệu với các bệnh mạn tính, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ bệnh nhân bị đái tháo đường được phát hiện là 42,31%, tăng huyết áp là 96,15%, rối loạn chuyển hóa lipid là 46,92% và bị trào ngược dạ dày thực quản là 61,54%. Theo Li YM, 2020 [3] và Šabanović AM, 2019 [5], đái tháo đường là một yếu tố nguy cơ có ý nghĩa nhất đối với nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông, điều này có thể do khi lượng glucose trong máu cao sẽ được đào thải qua nước tiểu, tạo thuận lợi cho vi khuẩn phát triển, cũng do người đái tháo đường có hệ thống miễn dịch yếu hơn nên dễ bị nhiễm khuẩn tiết niệu hơn. Về sự liên quan giữa nhiễm khuẩn tiết niệu và các bệnh của hệ thống tiết niệu, chúng tôi thấy có tỷ lệ cao của sỏi thận, sỏi bàng quang và phì đại tuyến tiền liệt lành tính.

Đối với các can thiệp của điều dưỡng, về thời gian lưu ống thông, ở bệnh nhân chỉ đặt ống thông 1 lần, tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu chỉ chiếm 8,82 %, trong khi lưu ống thông 1 tuần, tỷ lệ này tăng lên 35%. Theo Anggi A, 2019 [1], thời gian đặt ống thông  $>6$  ngày là một yếu tố nguy cơ đối với nhiễm khuẩn tiết niệu, còn theo Juanjuan D, 2021 [2], tỷ lệ nhiễm khuẩn do đặt ống thông  $\geq 7$  ngày lớn hơn một cách có ý nghĩa so với đặt ống thông  $<7$  ngày. Về mức độ nặng của đột quỵ, chúng tôi thấy rằng bệnh nhân bị đột quỵ càng nặng thì nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu càng cao. Theo Šabanović AM, 2019 [5], mức độ nặng của đột quỵ là một yếu tố nguy cơ quan trọng của nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông. Về thời gian nằm bệnh viện, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong số các ca nằm viện  $<9$  ngày, số ca bị nhiễm khuẩn tiết niệu là 0%, từ 9-21 ngày là 7,35%,  $>21$  ngày là 16,22%. Šabanović AM, 2019 [5] cũng thấy thời gian nằm bệnh viện kéo dài là một yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông. Về sự chăm sóc bệnh nhân đột quỵ được đặt ống thông có tình trạng nhiễm khuẩn tiết niệu, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các can thiệp chăm sóc của điều dưỡng làm giảm nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông có thể bao gồm: đặt và bảo quản ống thông đúng cách, chỉ đặt và loại bỏ ống thông khi có chỉ định, rửa tay sạch, đặt ống thông bằng kỹ thuật vô trùng, cố định ống thông đúng cách và duy trì hệ thống dẫn lưu kín. Cách tự phòng ngừa nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông của bệnh nhân được đặt ống thông có thể gồm: Rửa tay sạch trước khi chạm vào ống thông, tự kiểm tra vị trí của túi đựng nước tiểu và đảm bảo rằng nó luôn ở dưới mức bàng quang, không kéo,

đẩy, không xoắn hoặc làm gấp khúc ống thông.

## V. KẾT LUẬN

1) Tỷ lệ nhiễm khuẩn tiết niệu ở bệnh nhân đột quỵ tại bệnh viện Hữu Nghị là 28,57%. Các mầm bệnh phổ biến nhất liên quan đến nhiễm khuẩn tiết niệu do đặt ống thông là *E. coli*, *Candida albicans*, *K. pneumoniae* và *P. aeruginosa*. Các yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn tiết niệu ở bệnh nhân đột quỵ do đặt ống thông gồm: tuổi  $\geq 80$  tuổi, giới tính nữ, đái tháo đường, mức độ nghiêm trọng của đột quỵ, thời gian đặt ống thông và thời gian nằm viện kéo dài.

2) Các can thiệp của điều dưỡng làm giảm nhiễm khuẩn tiết niệu do ống thông có thể bao gồm: đặt và bảo quản ống thông đúng cách, chỉ đặt và loại bỏ ống thông khi có chỉ định, rửa tay sạch, đặt ống thông bằng kỹ thuật vô trùng, cố định ống thông đúng cách và duy trì hệ thống dẫn lưu kín.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Anggi A, Wijaya DW, and Ramayani OR.** Risk Factors for Catheter-Associated Urinary Tract

Infection and Uropathogen Bacterial Profile in the Intensive Care Unit in Hospitals in Medan, Indonesia. Open Access Maced J Med Sci 2019; 7(20): 3488-3492.

2. **Juanjuan D, Tian ZT, Yue D, et al.** Analysis of Etiology and Risk Factors of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Critically Ill Patients and Research on Corresponding Prevention and Nursing Measures. Appl Bionics Biomech 2021; 2021: 8436344.
3. **Li YM, Xu JH, Zhao YX.** Predictors of urinary tract infection in acute stroke patients. Medicine 2020; 99(27): e20952.
4. **Liu Y, Li Y, Huang Y, et al.** Prediction of catheter-associated urinary tract infections among neurosurgical intensive care patients: A decision tree analysis. World Neurosurg 2022; 22: S1878-8750.
5. **Sabanović AM, Slobodan JM, and Kostić M.** Risk Factors for Hospital-Acquired Urinary Tract Infections in Patients with Acute Stroke. J Am Assoc Nurse Pract 2019; 31(12): 747-751.
6. **Van Decker SG, Bosch N, and Murphy J.** Catheter-associated urinary tract infection reduction in critical care units: a bundled care model. BMJ Open Qual 2021; 10(4): e001534.
7. **Werneburg GT.** Catheter-Associated Urinary Tract Infections: Current Challenges and Future Prospects. Res Rep Urol 2022; 14: 109-133.

## KHẢO SÁT BIẾN ĐỔI NỒNG ĐỘ OSTEOPROTEGERIN HUYẾT TƯƠNG Ở BỆNH NHÂN SAU GHEP THẬN

Đỗ Văn Tùng<sup>1</sup>, Cấn Văn Mão<sup>2</sup>, Nguyễn Trung Kiên<sup>2</sup>, Lê Việt Thắng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát sự thay đổi nồng độ osteoprotegerin huyết tương (OPG) và mối liên quan với một số đặc điểm bệnh nhân sau ghép thận 6 tháng. **Đối tượng:** Đối tượng nghiên cứu gồm 164 người, chia làm 2 nhóm: 84 bệnh nhân trước ghép được theo dõi sau điều trị 6 tháng và 80 người khỏe mạnh ở nhóm chứng. Tất cả các bệnh nhân đều được định lượng nồng độ OPG huyết tương bằng phương pháp ELISA. **Kết quả:** Sau 6 tháng ghép thận tỷ lệ tăng ure là 15,5% và tăng creatinin là 36,9%. Có 31% số bệnh nhân giảm mức lọc cầu thận  $< 60$  ml/p trong khi protein niệu sau ghép chỉ có 2 bệnh nhân (2,4%). Sau ghép các chỉ số được cải thiện là tình trạng thiếu máu, yếu tố viêm CRP so với trước ghép có ý nghĩa với  $p < 0,05$ . Các yếu tố khác vẫn chiếm tỷ lệ cao sau ghép: Tăng huyết áp (66,7%), rối loạn lipid máu (67,1%). Có 2 bệnh nhân (2,4%) mắc đái tháo đường sau ghép. Nồng độ OPG trung bình ở bệnh nhân sau 6

tháng ghép thận là 10,2 pmol/L giảm so với trước ghép thận là 56,25 pmol/L sự khác biệt có ý nghĩa với  $p < 0,001$ . Tỷ lệ bệnh nhân giảm nồng độ OPG là 39,3%, và nồng độ OPG còn cao là 60,7%. Chỉ số sinh xơ vữa động mạch AIP ở nhóm có nồng độ OPG giảm về bình thường thấp hơn nhóm có nồng độ OPG còn cao sau ghép có ý nghĩa với  $p < 0,05$ . **Kết luận:** Nồng độ OPG ở bệnh nhân sau ghép thận 6 tháng giảm so với trước ghép thận, có ý nghĩa với  $p < 0,001$ . Tỷ lệ bệnh nhân có nồng độ OPG giảm là 39,3%, và nồng độ OPG còn cao là 60,7%. Chỉ số sinh xơ vữa động mạch AIP ở nhóm có nồng độ OPG giảm về bình thường thấp hơn nhóm có nồng độ OPG còn cao sau ghép có ý nghĩa với  $p < 0,05$ .

### SUMMARY

#### SURVEY ON CONTENTS OF OSTEOPROTEGERIN PRESENTATION IN PATTERNS AFTER NON TREATMENT

**Objectives:** To investigate the change in plasma osteoprotegerin (OPG) concentration and its relationship with some patient characteristics 6 months after kidney transplantation. **Subjects:** Study subjects included 188 people, divided into 2 groups: 108 patients with end-stage chronic kidney disease before kidney transplant, 84 patients in the post-transplant follow-up group and 80 healthy people in the control group. All patients had plasma OPG levels

<sup>1</sup>Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên

<sup>2</sup>Học viện Quân Y

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Văn Tùng

Email: drtungtn@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.4.2023

Ngày duyệt bài: 18.5.2023