- năm 2019. Cổng thông tin Bô Y tế.
- 3. **Ngô Thanh Bình.** Vai trò của sinh thiết màng phổi mù trong chẩn đoán tràn dịch màng phổi. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh. 2007;11(1):16.
- 4. Ngô Thanh Bình và Nguyễn Thi Tuyết Nhi. Giá tri của sinh thiết màng phổi mù bằng kim Castelain trong chẩn đoán nguyên nhân tràn dịch màng phổi. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh. 2011; 15(1):27.
- Pandit S. Chaudhuri AD. Datta SB. Dev A. Bhania P. Role of pleural biopsy in etiological diagnosis of pleural effusion. Lung India. 2010; 27(4):202-204. doi:10.4103/0970-2113.71941.
- 6. Bô Y tế. Chẩn đoán bênh lao. Ouvết đinh số 1314/ OĐ -BYT Hướng dẫn chẩn đoán và dự phòng bệnh lao. ban hành ngàv 24/03/2020. 2020.
- 7. Chu Bá Toàn. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả điều trị tràn dịch màng phổi do lao tại Bệnh viện Phổi Trung ương giai đoạn 2018 -

- 2022. Luân văn thạc sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội. 2023.
- 8. Trần Nhật Quang. Tỷ lệ dương tính của phương pháp nhuộm soi AFB, cấy MGIT và mô bệnh học của mẫu mô sinh thiết mù màng phối ở bệnh nhân lao màng phối tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch. Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II. Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. 2019.
- 9. Nguyễn Đắc Tuấn. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả nuôi cấy dịch màng phổi tìm vi khuẩn lao trên môi trường MGIT ở bệnh nhân tràn dịch màng phối do lao. Luận văn Thạc sĩ Y học. Trường Đại Học Y Hà Nội. 2013.
- văn Thạc sĩ Y học. Trường Đại Học Y Hà Nội. 2013. **10. Valdés L, Alvarez D, San José E, et al.**Tuberculous pleurisy: a study of 254 patients. Arch Intern Med. 1998;158(18):2017-2021. doi:10.1001/archinte.158.18.2017

#### ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG NGƯỜI BỆNH BỆNH THẬN MẠN GIAI ĐOẠN CUỐI CÓ CHỈ ĐỊNH LÀM ĐƯỜNG VÀO MẠCH MÁU TỰ THÂN CHỦ ĐỘNG TẠI TRUNG TÂM THẬN TIẾT NIỆU VÀ LỌC MÁU BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Nguyễn Văn Linh<sup>1</sup>, Nghiêm Trung Dũng<sup>1,2</sup>, Lê Thị Phượng<sup>1,2</sup>

#### TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở người bệnh bệnh thận mạn giai đoạn cuối có chỉ định làm đường vào mạch máu tự thân chủ động. Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu được tiến hành trên 135 trường hợp bệnh nhân được phẫu thuật tạo AVF chủ động tại Trung tâm Thận tiết niệu và Lọc máu Bệnh viện Bạch Mai từ 08/2023 - 08/2024 dựa vào tra cứu hồ sơ, thu thập thông tin trực tiếp dựa vào bệnh án mẫu. Kết quả: Tuổi trung bình là 53,9 ± 1,43 với tỉ lệ nam và nữ xấp xỉ nhau. Thiếu máu là dấu hiệu lâm sàng hay gặp nhất ở các bệnh nhân suy thận mạn (chiếm 78.4%), tiếp đến là phù (chiếm 71.1%). Hơn 70% bệnh nhân phát hiện bệnh giai đoạn muộn 5 với MLCT giảm thấp 7.41±3.50 ml/phút/1,73m2, siêu âm có 79.9% có hình ảnh thận teo nhỏ hoặc tăng âm. *Từ khóa:* Đường vào mạch máu, bệnh thận mạn giai đoạn cuối.

#### **SUMMARY**

# CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF END STAGE RENAL DISEASE'S PATIENTS WITH INDICATIONS FOR INITIATIVE ARTERIOVENOUS FISTULA AT THE

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội <sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nghiêm Trung Dũng

Email: nghiemtrungdung@gmail.com Ngày nhận bài: 18.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 27.12.2024

### NEPHROLOGY AND HEMODIALYSIS CENTER OF BACH MAI HOSPITAL

**Objective:** Describe the clinical, paraclinical characteristics of patients with end-stage chronic kidney disease who are indicated for initiative arteriovenous fistula. Subjects and methods: The study was conducted on 135 cases of patients who for initiative arteriovenous fistula surgery Nephrology and Hemodialysis center of Bach Mai hospital from August 2023 to August 2024 based on record search and direct information collection based on sample medical records. Results: The average age was  $53.9 \pm 1.43$  with approximately equal male and female ratios. Anemia is the most common clinical sign in patients with chronic renal failure (accounting for 78.4%), followed by edema (accounting for 71.1%). More than 70% of patients are detected with late stage 5 disease with low eGFR 7.41 $\pm$ 3.50 ml/min/1.73m2, ultrasound has 79.9% of kidney atrophy or hyperechoic images. Keywords: Arteriovenous fistula, End stage renal disease.

#### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thận nhân tạo chu kỳ là một trong ba phương pháp điều trị thay thế thận được lựa chọn cho bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối và cũng là phương pháp chiếm tỷ lệ cao nhất[2]. Việc chuẩn bị đường vào mạch máu tự thân (AVF) chủ động để sẵn sàng trước lúc lọc máu là vô cùng quan trọng vì sau phẫu thuật AVF phải mất tối thiểu ít nhất 04 tuần để đưa vào sử dung[1].

Thực tế dựa vào lương bệnh nhân nhập viên

điều trị tại trung tâm thận niệu và lọc máu bệnh viện Bạch Mai phần lớn bệnh nhân có chỉ định điều trị lọc máu chu kỳ đều chưa có đường vào mạch máu tự thân (AVF) nên phải đặt catheter để lọc máu rồi sau đó mới phẫu thuật để tạo AVF, việc này sẽ khiến bệnh nhân đối diện nguy cơ gặp các biến chứng do catheter và thủ thuật đặt cather gây nên[2]. Hiện nay ở Việt Nam các nghiên cứu về vấn đề này còn ít và chưa đánh qiá được tổng thể vấn đề này.

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở người bệnh bệnh thận mạn giai đoạn cuối có chỉ định làm đường vào mạch máu tự thân chủ động.

#### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Những bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối đang điều trị tại Trung tâm Thận - Tiết niệu và Lọc máu Bệnh viện Bạch Mai.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối đã tạo aVF chủ động nhập viện lọc máu chu kỳ lần đầu, bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối đã làm AVF chủ động nhập viện phải lọc máu cấp cứu, bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối nhập viện để phẫu thuật tạo AVF chủ động, bệnh nhân và người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu, hồ sơ bệnh án đầy đủ.

*Tiêu chuẩn loại trừ:* Bệnh nhân và người nhà không phối hợp và đồng ý tham gia nghiên cứu, không có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

**Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, lấy tất cả bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối đã tạo AVF chủ động nhập viện lọc máu chu kỳ lần đầu, bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối đã tạo AVF chủ động nhập viện lọc máu cấp cứu, bệnh nhân nhập viện để phẫu thuật tạo AVF chủ động và tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu.

Xử lý số liệu: Phân tích thống kê mô tả được sử dụng để mô tả các đặc điểm về lâm sàng, cận lâm sàng và dịch tễ học. Số liệu được xử lý bằng excel và phần mềm thông kê y học SPSS phiên bản 20.0

Đạo đức trong nghiên cứu: Bệnh nhân được giải thích trước khi tham gia vào nghiên cứu. Số liệu của mỗi bệnh nhân đềđược bảo mật và bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành trên 135 trường

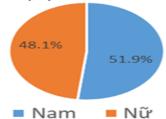
hợp bệnh nhân đang điều trị tại Trung tâm Thận tiết niệu và Lọc máu Bệnh viện Bạch Mai trong năm 2023-2024 có kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu

Bảng 3.1. Phân bố theo nhóm tuổi
(n=135)

( = 200)		
Nhóm	Số lượng	Tỉ lệ
<30 tuối	14	10.4%
30 - 45 tuối	26	19.3%
45-60 tuối	34	25.2%
>60 tuối	61	45.2%

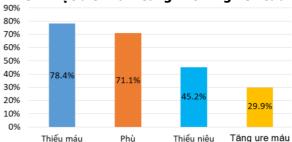
**Nhận xét:** Tuổi trung bình là 53,9 ± 1,43. Tuổi thấp nhất là 16, tuổi cao nhất là 91. Nhóm tuổi >60 chiếm tỷ lệ cao nhất là 45.2%.



Biểu đô 3.1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính (n=135)

**Nhận xét:** Bệnh nhân nam chiếm tỉ lệ 51.9% xấp xỉ tỉ lệ bệnh nhân nữ là 48.1%.

#### 3.2. Đặc điểm lâm sàng nhóm nghiên cứu



Biểu đồ 3.2. Một số biểu hiện lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (n=135)

**Nhận xét:** Thiếu máu là dấu hiệu lâm sàng hay gặp nhất ở các bệnh nhân suy thận mạn (chiếm 78.4%), tiếp đến là phù (chiếm 71.1%) và HC tăng ure máu ít gặp trên lâm sàng hơn (chiếm 29.9%).

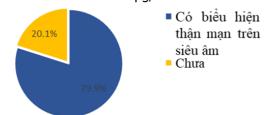
### 3.3. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.2. Giá trị trung bình của một số chỉ số huyết học và sinh hóa (n = 135)

Cận lâm sàng	Min	Max	X±SD
Hemoglobin (g/l)	29	135	95.05±17.21
Albumin (g/L)	20	48	35.67±4.49
Ure (mmol/l)	10.7	48.8	23.7±7.2
Creatinin (µmol/l)	390	1154	699.97±152.18
MLCT (ml/phút/1,73m2)	3.0	38.0	7.41±3.50

Kali (mmol/l)	3.6	6.6	4.89±0.59
Calci (mmol/l)	1.12	2.7	2.23±0.28
PTH (pg/mL)	78.27	763.83	297.13± 156.67

**Nhận xét:** Các BN trong nhóm nghiên cứu thiếu máu nhẹ Hb ở mức 95.05±17.21g/l. Suy thận mạn tăng cao ure trung bình là 23.7±7.2 mmol/l với MLCT chỉ 7.41±3.50 ml/phút/1,73m2. Kali trung bình là 4.89±0.59 mmo/L, Calci trung bình là 2.23±0.28 mmol/l và PTH tăng trung bình là 297.13± 156.67 pg/mL



Biểu đô 3.3. Tỉ lệ các BN có hình ảnh bệnh thân man trên siêu âm (n=135)

Phần lớn các bệnh nhân có biểu hiện thận mạn trên siêu âm chiếm 79.9% gấp 4 lần các bệnh nhân chưa có biệu hiển thận mạn trên siêu âm.

#### IV. BÀN LUẬN

#### 4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

**Tuổi:** trung bình của nhóm đối tượng NC là 53,9 ± 1,43 tuổi. Tuổi thấp nhất là 16, tuổi cao nhất là 91. Nhóm tuổi >60 chiếm tỷ lệ cao nhất là 45.2% (bảng 3.1). Kết quả tương tự Trần Tất Thắng độ tuổi trung bình 55,6 ± 17,8. Nhóm tuổi ≥ 60 cao nhất chiếm tỷ lệ 48% trên tổng số 150 bệnh nhân tham gia nghiên cứu tỷ lệ nam/nữ là 1/1, min 19 tuổi, max 90 tuổi [4], Của Sa Minh Dương 56±13 tuổi (22-83 tuổi), chủ yếu BN nằm trong tuổi từ 51-70 [3]. Qua đây cho thấy, nhóm tuổi của hầu hết nghiên cứu là nhóm cao tuổi (>60tuổi). Theo VUNA trên 80% bệnh nhân đang điều trị bệnh thận giai đoạn cuối ở các nước có tỉ lệ người cao tuổi cao và được tiếp cận hệ thống y tế đầy đủ [2].

Giới: trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân nam chiếm tỉ lệ 51,9% xấp xỉ tỉ lệ bệnh nhân nữ chiếm 48,1% (Biểu đồ 3.1). Tương tự kết quả NC Sa Minh Dương nam chiếm 55%[3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ bệnh nhân nữ so bệnh nhân nam khác không nhiều với nghiên cứu của các tác giả khác, phần lớn tỷ lệ nam giới cao hơn nữ. Tỷ lệ này cho thấy, nam giới chiếm đa số trong cộng đồng người bệnh suy thận giai đoạn cuối chạy thận nhân tạo. Sự khác biệt về tỷ lệ giới này có thể từ đặc điểm phân bố nguyên nhân suy thận hai giới, nữ chiếm chủ yếu trong nhóm bênh liên quan đến

bệnh hệ thống, hay quá trình diễn biến đến giai đoạn cuối của các nguyên nhân suy thận cũng khác nhau

4.2. Đặc điểm lâm sàng nhóm nghiên cứu Biểu hiện lâm sàng: chủ yếu hay gặp là thiếu máu, tiếp đến là phù các triệu chứng thiểu niệu và tăng ure ít gặp hơn (biểu đồ 3.2). NC Nguyễn Như Nghĩa 2019 có 92,6% BN thiếu máu [6], Đinh Đức Long bệnh nhân thiếu máu chiếm 93,9% [5], NC Lê Ngọc Hà 2015 có 94,96% trong đó thiếu máu vừa và nhẹ chiếm 69,07[8]. Kết quả này cũng phù hợp với một số báo cáo gần đây ở Việt Nam và trong khu vực. Điều này là do người bệnh bệnh thận mạn không sản xuất đủ số lượng erythropoietin, một hormone do tổ chức cạnh cầu thận tiết để kích thích tủy xương sinh hồng cầu. Ngoài ra, có một số yếu tố thuận lợi khác gây thiếu máu như: thiếu sắt, viêm cấp và mạn gây rối loạn sử dụng sắt, suy dinh dưỡng, cường tuyến cân giáp năng gây xơ tủy, do giảm đời sống hồng cầu trong môi trường urê máu cao, xuất huyết tiêu hóa...

### 4.3. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tương nghiên cứu

Giá trị trung bình của một số chỉ số huyết học và sinh hóa: Các bênh nhân trong nhóm nghiên cứu thiếu máu nhẹ Hb ở mức 95.05±17.21g/l tương tự như các NC khác có bàn luân phần trên. Albumin trung bình là 35.67±4.49 g/L, suy thân man tăng cao ure trung bình là 23.7±7.2 mmol/l với 29.9% bênh nhân biếu hiện lâm sàng mệt mỏi, đau đầu chán ăn, buồn nôn, nôn và có trường hợp bệnh nhân lơ mơ với ure là 48.8mmol/l. NC của chúng tôi Creatinin 699.97±152.18 µmol/l với MLCT chỉ 7.41±3.50 ml/phút/1,73m2, Calci trung bình là 2.23±0.28 mmol/l và PTH tăng trung bình là 297.13±156.67 pg/m. So với Đinh Đức Long Creatinin 932,47±334,79 mmol/l, kali trung bình là 4.89±0.59 mmo/L, Calci trung bình là 2.23±0.28 và PTH tăng trung bình 297.13±156.67 pg/mL[5]. Kết quả này không khác biệt nhiều so với các nghiên cứu khác. Theo Nguyễn Thị Thu Hà nghiên cứu 93 bệnh nhân lọc máu chu kỳ có 22.6% bênh nhân có Albumin huyết thanh giảm 35 g/1 [7]. Chán ăn và chế độ ăn kiếng đạm chặt chế là một trong những nguyên nhân gây suy dinh dưỡng cho bệnh nhân STM, đây là một hiện tương rất phổ biến ở bệnh nhân STM.

Phần lớn các bệnh nhân có biểu hiện thận mạn trên siêu âm chiếm 79.9% gấp 4 lần các bệnh nhân chưa có biệu hiển thận mạn trên siêu âm (biểu đồ 3.3). Theo VUNA đa số bệnh nhân bị bênh thân giai đoan muôn thường có thân teo

nhỏ và tăng âm [2]. Kết quả nghiên cứu hoàn toàn phù hợp lâm sàng, giai đoạn bệnh và diễn tiến mạn tính của bệnh thận giai đoạn cuối.

#### V. KẾT LUÂN

### Một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng nhóm nghiên cứu

- Tuổi trung bình là 53,9 ± 1,43 với tỉ lệ nam và nữ xấp xỉ nhau
- Thiếu máu là dấu hiệu lâm sàng hay gặp nhất ở các bệnh nhân suy thận mạn (chiếm 78.4%), tiếp đến là phù (chiếm 71.1%) và mức độ thiếu máu chủ yếu là nhẹ và vừa
- Hơn 70% bệnh nhân phát hiện bệnh giai đoạn muộn 5 với MLCT giảm thấp 7.41±3.50 ml/phút/1,73m2 , siêu âm có 79.9% có hình ảnh thận teo nhỏ hoặc tăng âm

#### TÀI LIÊU THAM KHẢO

- Bộ Y tế Việt Nam (2018). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Thân nhận tạo.
- 2. Hội tiết niệu thận học việt nam VUNA (2023). "Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị bệnh thận mạn và một số bệnh lý thận".

- 3. Sa Minh Dương (2020). "Kết quả tạo thông động tĩnh mạch để chạy thận nhân tạo tại bệnh viện hữu nghị việt đức giai đoạn 2016-2019". Tạp chí Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam, 25, 13-18.
- 4. Trần Tất Thắng, Hoàng Thị Thành (2022). "Khảo sát chất lượng cuộc sống bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối tại Bệnh viện Hữu Nghị đa khoa Nghệ An". Tạp chí y học Việt Nam 2022 tập 521, tháng 12, số 1, tr 101-105.
- 5. Định Đức Long (2019). "Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến thất bại của thông động tính mạch ở bệnh nhân bắt đầu điều trị lọc máu chu kỳ". Luận Văn Y Học. Published April 29, 2019. Accessed July 16, 2023.
- 6. Nguyễn Như Nghĩa (2015). "Nghiên cứu biến đối nông độ peptid lợi tiểu natri týp B ở bệnh nhân suy thận mạn tính lọc máu chu kỳ". Luận văn tiến sỹ.
- 7. Nguyễn Thị Thu Hà (2020), "Khả năng tự quản chăm sóc và một số yếu tố liên quan của người bệnh lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện đa khoa Đức Giang". Luận văn thạc sĩ. Trường đại học Y Hà Nội.
- Giang", Luận văn thạc sĩ. Trường đại học Y Hà Nội.

  8. Lê Ngọc Hà (2015). "Khảo sát tình trạng nhiễm trùng liên quan đến đường vào mạch máu tạm thời trong lọc máu cấp cứu ở bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối". Luận văn thạc sỹ chuyên ngành nội khoa. Trường đại học Y Hà Nội.

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP THỞ OXY LƯU LƯỢNG CAO QUA MŨI (HFNC) TRƯỚC KHỞI MÊ CHO SẢN PHỤ GÂY MÊ MỔ LẤY THAI

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu của chúng tôi nhằm so sánh hiệu quả dự trữ oxy trước khởi mê của phương pháp thờ oxy lưu lượng cao qua mũi (High Flow Nasal Cannula - HFNC) và phương pháp thờ oxy qua mặt na mặt thông thường. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang trên 60 sản phụ có chỉ định gây mê toàn thân mỗ lấy thai từ tháng 4 – 8/2024 tại Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội, gồm 2 nhóm: nhóm FM là 30 sản phụ thở oxy qua mặt nạ mặt và nhóm HFNC là 30 sản phụ thở HFNC. **Kết quả:** Thời gian từ SpO<sub>2</sub> nền đạt đến 100% ở nhóm HFNC ngắn hơn nhóm FM (p<0,05). Tại thời điểm sau dự trữ oxy và ngay sau khi đặt nội khí quản thành công, PaO<sub>2</sub> của nhóm HFNC tăng cao hơn nhóm FM (p<0,05). Đồng thời, PaCO<sub>2</sub> của nhóm HFNC

#### Phạm Xuân Trường<sup>1</sup>, Nguyễn Đức Lam<sup>2,3</sup>, Đào Khắc Hùng<sup>4</sup>, Mai Trọng Hưng<sup>3</sup>

thấp hơn nhóm FM (p<0,05). **Kết luận:** HFNC là phương pháp tăng cương dự trữ oxy trước khởi mê hiệu quả hơn cho sản phụ gây mê mổ lấy thai.

**Từ khóa:** Thở oxy lưu lượng cao qua mũi (HFNC), Dự trữ oxy, Gây mê mổ lấy thai.

#### SUMMARY

#### EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PREOXYGENATION WITH HIGH FLOW NASAL CANNULA (HFNC) IN GENERAL ANAESTHESIA FOR CAESAREAN SETION

**Objective:** To compare the preoxygenation effectiveness of high flow nasal cannula (HFNC) and simple face mask before induction of anaesthesia in general anaesthesia for Caesarean section. **Methods:** A cross-sectional study on 60 Caesarean section cases with general anaesthesia in Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital from 4-8/2024; divided into 2 groups: group FM included 30 cases use simple face mask and group HFNC included 30 cases use HFNC to increase oxygen stores prior to induction of anaesthesia. **Results:** The time from the baseline of SpO<sub>2</sub> to 100% in group FM is more prolonged statistically significant than group HFNC (p<0,05). At the time of oxygen reserve and intubation, PaO<sub>2</sub> in group HFNC is greater (p<0,05) and PaCO<sub>2</sub> is lesser

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Xuân Trường Email: phamxuantruong1205@gmail.com

Ngày nhân bài: 18.10.2024

Ngày phản biên khoa học: 25.11.2024

Ngày duyệt bài: 27.12.2024

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Sở y tế tỉnh Bắc Ninh