

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Guariguata, L. et al. (2014).** Global estimates of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy. *Diabetes Res Clin Pract.*, 103(2), 176-85.
2. **Deng, Y. et al. (2023).** Effectiveness of low-glycemic index diet advice on pregnant outcomes: A meta-analysis. *Clinical Nutrition ESPEN*, 57, 2006-2018. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.07.023>
3. **Liu, L. et al. (2023).** Effects of a low glycemic index diet on pregnant women at high risk of GDM: A meta-analysis. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 33(10), 2006-2018. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.07.019>
4. **Walsh, J. M. et al. (2012).** Low glycaemic index diet in pregnancy to prevent macrosomia (ROLO study): Randomized control trial. *BMJ*, 345, e5605. <https://doi.org/10.1136/bmj.e5605>
5. **Zhang, Y. et al. (2019).** Effectiveness of low glycemic index diet consultations via app on maternal insulin resistance: A randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(4), e12081. <https://doi.org/10.2196/12081>
6. **Louie, J. C. Y. et al. (2021).** Low-glycemic index diet in pregnancy and GDM: Systematic review. *Nutrients*, 13(7), 748-761. <https://doi.org/10.3390/nu13070748>
7. **Markovic, T. P. et al. (2016).** Low-glycemic index diet and pregnancy outcomes in high-risk women: GI Baby 3 study. *Diabetes Care*, 39(1), 31-38. <https://doi.org/10.2337/dc15-0572>
8. **Moses, R. G. et al. (2006).** Low-glycemic-index diet during pregnancy: Obstetric outcomes. *Am J Clin Nutr*, 84(5), 807-812. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.28138>
9. **Weij, J. et al. (2016).** Low glycemic index diets and GDM: A meta-analysis. *Medicine*, 95. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000003792>
10. **Louie, J. C. Y. et al. (2011).** Low-glycemic index diet and pregnancy outcomes in GDM. *Diabetes Care*, 34(11). <https://doi.org/10.2337/dc>

## ĐẶC ĐIỂM RỐI LOẠN ĐIỆN GIẢI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Trần Thị Ngọc<sup>1</sup>, Dương Hồng Thái<sup>1</sup>,  
Bùi Thị Thu Hương<sup>1</sup>, Đinh Thị Ánh Nguyệt<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Xơ gan là một bệnh lý phổ biến trên toàn thế giới<sup>1</sup>, xơ gan nằm trong 20 nguyên nhân hàng đầu gây ra mất nhiều số năm sống. Có nhiều biến chứng của bệnh xơ gan, một trong số đó là rối loạn chuyển hóa<sup>2</sup>. **Mục tiêu:** Phân tích mối liên quan giữa rối loạn điện giải với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở đối tượng nghiên cứu. **Phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên 119 bệnh nhân xơ gan (112 nam, 7 nữ; tuổi trung bình 55,37 ± 9,4). 4 bệnh nhân thuộc Child A, trong khi Child B có 61 bệnh nhân và Child C có 54 bệnh nhân. Kết quả, hạ natri máu được tìm thấy ở 86 bệnh nhân. Hạ kali máu có 31 bệnh nhân, tăng kali máu có 12 bệnh nhân. Hạ calci máu có 71 bệnh nhân.

**Từ khóa:** Xơ gan – rối loạn điện giải.

## SUMMARY

### CHARACTERISTICS OF ELECTROLYTE DISORDERS AND SOME RELATED FACTORS IN CIRRHOSIS PATIENTS TREATED AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

<sup>1</sup>Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên

<sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Ngọc

Email: bstranngocbg@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 10.12.2024

**Background:** Cirrhosis is a common disease worldwide<sup>1</sup>, cirrhosis is among the top 20 causes of lost years of life. There are many complications of cirrhosis, one of which is metabolic disorders. **Objective:** Analyze the relationship between electrolyte disorders and some clinical and paraclinical characteristics in research subjects. **Methods:** The study was conducted on 119 cirrhosis patients (112 men, 7 women; average age 55.37 ± 9.4). 4 patients belonged to Child A, while Child B had 61 patients and Child C had 54 patients. As a result, hyponatremia was found in 86 patients. Hypokalemia had 31 patients, hyperkalemia had 12 patients. Hypocalcemia had 71 patients. **Keywords:** Cirrhosis – electrolyte disorder.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên toàn cầu, xơ gan hiện gây ra 1,16 triệu ca tử vong và ung thư gan gây 788.000 ca tử vong, khiến chúng trở thành nguyên nhân gây tử vong phổ biến thứ 11 trên toàn cầu và ung thư gan là nguyên nhân gây tử vong đứng thứ 16, cộng lại, chúng chiếm 3,5% tổng số ca tử vong trên toàn thế giới<sup>3</sup>. Rối loạn điện giải là một trong những triệu chứng của xơ gan, thường gặp ở những bệnh nhân xơ gan mất bù. Trong đó rối loạn điện giải nhiều nhất là hạ natri máu, theo Kim JH, Lee JS<sup>4</sup> dựa trên các kết quả nghiên cứu 188 bệnh nhân, nguy cơ phát triển cổ trướng, viêm phúc mạc do vi khuẩn tự phát, tràn dịch gan và bệnh não gan tùy thuộc vào nồng độ

natri huyết thanh đã được kiểm tra. Bệnh nhân có nồng độ natri huyết thanh  $\leq 130$  mmol/L, so với natri huyết thanh  $\geq 136$  mmol/L có nguy cơ phát triển các biến chứng tăng đáng kể<sup>4</sup>. Tương tự, rối loạn kali máu trên bệnh nhân xơ gan cũng là yếu tố tiên lượng bệnh nhân xơ gan. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu là:

- *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và rối loạn điện giải ở bệnh nhân xơ gan điều trị tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.*

- *Phân tích mối liên quan giữa rối loạn điện giải với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở đối tượng nghiên cứu.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu:**

+ Bệnh nhân được chẩn đoán xơ gan gồm 2 hội chứng: hội chứng tăng áp lực tĩnh mạch của và hội chứng suy tế bào gan<sup>5</sup>

+ **Tiêu chuẩn loại trừ:** bệnh nhân có bệnh khác gây rối loạn điện giải và khoáng chất

### 2.2. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 7 năm 2023 đến ngày 31 tháng 7 năm 2024

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- Thiết kế nghiên cứu tiến cứu

**2.4. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện. Chúng tôi chọn được 119 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu

### 2.5. Các bước tiến hành nghiên cứu

**2.5.1. Khám lâm sàng:** tất cả các bệnh nhân được hỏi tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng các triệu chứng của bệnh xơ gan

**2.5.2. Xét nghiệm lâm sàng:** Các bệnh nhân được lấy 2ml máu tĩnh mạch vào mỗi ống nghiệm có chất chống đông để xét nghiệm công thức máu và đông máu bằng máy tại khoa huyết học.

### 2.5.3. Chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm:

+ Tiêu chuẩn chẩn đoán mức độ xơ gan được đánh giá qua thang điểm Child – Pugh của Hiệp hội nghiên cứu bệnh gan Hoa Kỳ AASLD.

+ Rối loạn điện giải

+ Mối liên quan giữa rối loạn điện giải với biến chứng của xơ gan

**2.6. Xử lý số liệu.** Số liệu được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu, được nhập liệu, xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng**

### nghiên cứu

Đặc điểm		n(119)	%
Tuổi trung bình		55,37 ± 9,4	
Giới	Nam	112	94,1%
	Nữ	7	5,9%
Child Pugh	A	4	3,4%
	B	61	51,3%
	C	54	45,3%

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 55,37 ± 9,4. Nam giới chiếm tỷ lệ cao 94,1%, tỷ lệ giới tính trong nghiên cứu của chúng tôi nghiêng hẳn về phía nam giới, do nguyên nhân gặp chủ yếu do rượu và nam giới có tỷ lệ nghiện rượu cao hơn nữ giới. Child B, C chiếm tỉ lệ lần lượt 51,3% và 45,3%.

**Bảng 2: Đặc điểm các chỉ số xét nghiệm**

Chỉ số	Trung bình
WBC	8,22 ± 4,16
RBC	3,18 ± 0,82
PLT	217 ± 80,47
AST	125,74 ± 104,81
ALT	49,26 ± 54,65
NH3	110,37 ± 61.02

Trong các chỉ số huyết học, chỉ số hồng cầu giảm so với giá trị bình thường. Men AST trung bình là 125,74 ± 104,81 tăng cao hơn so với men ALT.

**Bảng 3: Rối loạn về điện giải đồ**

Rối loạn điện giải	Số bệnh nhân (n=119)	Tỷ lệ (%)
Giảm Na+	86	72,3%
Giảm K+	31	26,1%
Tăng K+	12	10,1%
Giảm Ca TP	71	59,7 %

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi hạ natri máu chiếm 72,3% và hạ kali máu chiếm 26,1% còn tăng kali máu chiếm 5,7%, hạ canxi máu chiếm 59,7%.

**Bảng 4: So sánh về rối loạn điện giải natri với Child Pugh**

Natri máu	$\leq 130$ (n=40)	131-135 (n=46)	$\geq 136$ (n=33)	p
Child pugh A	0 (0%)	1 (25%)	3 (75%)	p = 0,031
Child pugh B	17 (27,9%)	30 (49,1%)	14 (23%)	
Child pugh C	23 (42,6%)	15 (27,8%)	16 (29,6%)	

Nồng độ natri huyết thanh có mối liên hệ chặt chẽ với mức độ nghiêm trọng theo thang điểm Child Pugh. Trong số những người có nồng độ natri huyết thanh  $\leq 130$  mmol/l, 17 bệnh nhân thuộc nhóm B và 23 bệnh nhân thuộc nhóm C. Trong số những bệnh nhân có nồng độ

natri huyết thanh 131-135 mmol/l, có 1 bệnh nhân thuộc nhóm A, 30 bệnh nhân thuộc nhóm B và 15 bệnh nhân thuộc nhóm C. Trong số những bệnh nhân có nồng độ huyết thanh  $\geq 136$  mmol/l, có 3 bệnh nhân thuộc nhóm A, 14 bệnh nhân thuộc nhóm B và 16 bệnh nhân thuộc nhóm C (giá trị  $p=0,031$ )

**Bảng 5: Biểu chứng của xơ gan**

Phân loại biến chứng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Xuất huyết tiêu hóa	67	56,3%
Nhiễm trùng	15	12,6%
Hội chứng gan thận	5	4,2%
Hội chứng não gan	14	11,8%
Ung thư hóa	6	5,0%

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 5 biến chứng xuất hiện ở bệnh nhân xơ gan trong đó xuất huyết tiêu hóa chiếm tỉ lệ cao nhất 56,3%, sau đó lần lượt là nhiễm trùng chiếm 12,6%, hội chứng não gan 11,8%, ung thư hóa 5,0% và thấp nhất là hội chứng gan thận chiếm 4,2%

**Bảng 6: So sánh về rối loạn natri với các biến chứng**

Biến chứng	Natri máu			p
	$\leq 130$	131-135	$\geq 136$	
Xuất huyết tiêu hóa	37	28	2	$p=0,000$
Nhiễm trùng	2	7	6	$p=0,190$
Hội chứng gan thận	2	3	0	$p=0,345$
Hội chứng não gan	5	4	5	$p=0,634$
Ung thư hóa	1	3	2	$p=0,669$

Có sự khác biệt về nồng độ natri huyết thanh với biến chứng xuất huyết tiêu hóa với  $p < 0,05$ . Không có mối liên quan về nồng độ natri huyết thanh với các biến chứng nhiễm trùng, hội chứng gan thận, hội chứng não gan, ung thư hóa với  $p > 0,05$ .

**Bảng 7: So sánh về rối loạn kali với các biến chứng**

Biến chứng	Kali máu giảm	Kali máu bình thường	Kali máu tăng	p
Xuất huyết tiêu hóa	12	49	6	$p=0,046$
Nhiễm trùng	6	7	2	$p=0,324$
Hội chứng gan thận	1	3	1	$p=0,743$
Hội chứng não gan	4	5	5	$p=0,002$
Ung thư hóa	1	3	2	$p=0,150$

Có sự khác biệt về nồng độ kali huyết thanh với biến chứng xuất huyết tiêu hóa với  $p < 0,05$ . Có mối liên quan về nồng độ kali huyết thanh với biến chứng não gan với  $p < 0,05$ . Không có mối liên quan về nồng độ kali huyết thanh với các biến chứng nhiễm trùng, hội chứng gan thận, ung thư hóa với  $p > 0,05$ .

**IV. BÀN LUẬN**

Bệnh gan do rượu thường gặp ở nam nhiều hơn là ở nữ đặc biệt ở các quốc gia đang phát triển do thói quen uống rượu thường xuyên trong sinh hoạt hàng ngày. Xơ gan mất bù có liên quan đến nồng độ natri huyết thanh bất thường. Hạ natri máu là rối loạn thường gặp nhất trong nghiên cứu này. Nồng độ natri và nồng độ kali huyết thanh giảm có liên quan đến việc tăng tần xuất xuất hiện các biến chứng.

Từ kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhân được ở bảng 1, cho thấy bệnh nhân xơ gan có tỷ lệ nam nhiều hơn nữ. Bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 94,1%, bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 5,9%. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như một số nghiên cứu khác. Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Tiến Thành (2024)<sup>6</sup>, số bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 91,4%, số bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 8,6%.

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $55,37 \pm 9,4$ . Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của một số tác giả. Tác giả Nguyễn Thị Hà ( $55 \pm 10$ )<sup>7</sup>.

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi hạ natri máu chiếm nhiều nhất. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Angeli P<sup>8</sup> và cộng sự cho thấy tổng cộng có 586/983 bệnh nhân có natri máu chiếm 49,4 % có giá trị dưới mức bình thường (135 mmol/l) và có 211/983 bệnh nhân có natri máu chiếm 21,6 % có giá trị thấp hơn hoặc bằng 130 mmol/l.

Có mối liên quan giữa hạ natri máu với biến chứng xuất huyết tiêu hóa, khác với Angeli P và cộng sự, Jong Hoon Kim và cộng sự<sup>4</sup> không tìm thấy mối liên quan giữa chảy máu đường tiêu hóa và nồng độ natri.

**V. KẾT LUẬN**

Bệnh gan mãn tính mất bù có liên quan đến nồng độ natri huyết thanh bất thường. Hạ natri máu là bất thường phổ biến nhất trong nghiên cứu này.

Nồng độ natri huyết thanh dưới 135 mmol/l có liên quan đến việc tăng tần suất các biến chứng như bệnh não gan, hội chứng gan thận, viêm phúc mạc do vi khuẩn tự phát và xuất huyết đường tiêu hóa khi so sánh với bệnh nhân có nồng độ natri huyết thanh  $\geq 136$  mmol/l. Bệnh nhân có nồng độ natri huyết thanh dưới 130 mmol/l bị ảnh hưởng nhiều nhất.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Ginès, P. et al.** Liver cirrhosis. Lancet 398, 1359-1376(2021).doi:10.1016/s0140-6736(21)01374-x.
2. **Đặng Đức Hoàng & Nguyễn Thị Tuyết.** Rối loạn điện giải, canxi, magie và phospho ở bệnh

- nhân xơ gan do rượu. Tạp chí y học Việt Nam Tập 498(2020).
3. **Asrani, S. K., Devarbhavi, H., Eaton, J. & Kamath, P. S.** Burden of liver diseases in the world. *J Hepatol* 70, 151-171(2019). doi:10.1016/j.jhep.2018.09.014.
  4. **Kim, J. H. et al.** The association between the serum sodium level and the severity of complications in liver cirrhosis. *Korean J Intern Med* 24, 106-112 (2009). doi:10.3904/kjim.2009.24.2.106.
  5. **Bộ môn Nội. Bệnh học Nội khoa.** Vol. 2 37 (Nhà xuất bản Y học, 2022).
  6. **Nguyễn Tiến Thành, Hồ Thị Kim Thanh, Lê Ngọc Hà, Trịnh Hoài Nam & Phạm Xuân Phong.** Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng người bệnh xơ gan theo y học cổ truyền. *Tạp chí y học Việt Nam Số 12024*.
  7. **Nguyễn Thị Hà.** Tình trạng rối loạn điện giải ở bệnh nhân xơ gan tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Trì, Trường đại học Y Hải Phòng, (2019).
  8. **Angeli, P., Wong, F., Watson, H. & Ginès, P.** Hyponatremia in cirrhosis: Results of a patient population survey. *Hepatology* 44, 1535-1542(2006). doi:10.1002/hep.21412.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA LOÉT BÀN CHÂN TÁI PHÁT TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

Lê Văn Hưng<sup>1</sup>, Đỗ Trung Quân<sup>2</sup>, Lê Quang Toàn<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** "Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của loét bàn chân tái phát (LBCTP) trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 (ĐTĐT2) tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương" và "Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến LBCTP trên nhóm bệnh nhân trên". **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 210 bệnh nhân có chẩn đoán loét bàn chân do đái tháo đường tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương từ tháng 7/2023 đến tháng 12/2023. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng LBCTP là 47,62%. Thời gian loét tái phát thường gặp nhất là trong vòng 1 năm. Thời gian tồn tại vết loét trước khi nhập viện chủ yếu là trên 1 tháng (52%). Di vật và chai chân là 2 nguyên nhân ngoại sinh phổ biến nhất gây tình trạng loét trên bệnh nhân có vết LBCTP. Vị trí vết loét thường gặp nhất là ở ngón chân/ kẽ chân (54%) và gan bàn chân (30%) với mức độ loét chủ yếu ở độ 3 và độ 4. Diện tích vết loét hầu hết đều >3cm<sup>2</sup>. Tất cả vết LBCTP đều có tình trạng nhiễm trùng, ở mức độ vừa và nặng là chủ yếu. Một nửa số bệnh nhân có bệnh động mạch chi dưới. 53% bệnh nhân có hình ảnh tắc mạch chi dưới trên siêu âm Doppler và 63% bệnh nhân có hình ảnh tiêu xương bàn chân trên phim X-quang. Nhóm bệnh nhân tập luyện thể thao thường xuyên, mắc các bệnh lý như tăng huyết áp, bệnh thận mạn, bệnh động mạch chi dưới, có tiền sử tái thông mạch chi dưới, tiền sử cắt cụt chi và có biến dạng bàn chân có tỷ lệ mắc LBCTP cao hơn nhóm bệnh nhân không có các tình trạng bệnh trên. Nhóm bệnh nhân có chỉ số HbA1C >7,5% và mức lọc cầu thận < 60ml/phút/1,73m<sup>2</sup> có tỷ lệ mắc LBCTP cao hơn nhóm bệnh nhân có HbA1C ≤ 7,5% và mức lọc cầu thận ≥

60ml/phút/1,73m<sup>2</sup>. Nhóm bệnh nhân có tình trạng LBCTP có chỉ số CRP-hs và LDL-c trung bình cao hơn và chỉ số HDL-c trung bình thấp hơn nhóm bệnh nhân không có tình trạng LBCTP. **Kết luận:** Tỷ lệ LBCTP trên người bệnh ĐTĐT2 khá cao. Vị trí vết loét chủ yếu ở ngón chân, kẽ chân và gan bàn chân. Tình trạng vết loét thường nặng và có nhiễm khuẩn. Bệnh nhân đã có tình trạng loét bàn chân cần được hướng dẫn theo dõi và chăm sóc để phòng tránh LBCTP. Các vấn đề cần chú trọng gồm duy trì tập luyện thể thao, kiểm soát và theo dõi tình trạng đái tháo đường và các bệnh lý như tăng huyết áp, bệnh thận mạn, bệnh động mạch chi dưới, kiểm soát các chỉ số HbA1C, mức lọc cầu thận, CRP-hs và HDL-c. Đồng thời hướng dẫn cho người bệnh các thói quen sinh hoạt tốt để tránh LBCTP. **Từ khóa:** LBCTP, các yếu tố liên quan.

### SUMMARY

#### CLINICAL, LABORATORY CHARACTERISTICS AND ASSOCIATED FACTORS RELATED TO RECURRENT DIABETIC FOOT ULCER

**Objectives:** "Describe the clinical and laboratory characteristics of recurrent DFU among patients with type 2 diabetes at Central Hospital of Endocrine" and "Identify associated factors related to recurrent DFU among these patients". **Method:** A cross-sectional study was conducted on 210 type 2 diabetic patients who were diagnosed with diabetic foot ulcers at Central Hospital of Endocrine from July 2023 to December 2023. **Results:** The prevalence of patients with recurrent DFU was 47.62%. The median of recurrent time was mostly within 1 year and medium time from recurrent DFU onset to hospital admission was mainly over 1 month (accounting for 52%). Foreign bodies and calluses were the two most common exogenous causes of recurrent DFU. The most common DFU locations were on the toes/between the toes (54%) and plantar (30%) with DFU severity mainly at grade 3 and 4 and ulcer area ranging from 3cm<sup>2</sup> or more. All recurrent DFU were infected. There were 50% of patients have lower extremity arterial diseases. 53% of patients had images of lower limb ischemia by Doppler ultrasound and 63%

<sup>1</sup>Bệnh viện Nội tiết Trung ương

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Văn Hưng

Email: hungle5789@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2024

Ngày duyệt bài: 10.12.2024