

- (2022), Kết quả bước đầu phục hồi chức năng ngôn ngữ cho người bệnh sau đột quỵ não. Tạp chí Y Dược Lâm Sàng 108, hội nghị điều dưỡng bệnh viện năm 2022, tr 144-151.
- Nguyễn Quang Anh, Phạm Văn Minh**, (2019), Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động tay liệt ở bệnh nhân nhồi máu não bằng phương pháp cường bức vận động cải biên mCIMT, Kỷ yếu hội nghị quốc tế về khoa học và công nghệ và giải pháp tăng cường công tác phục hồi chức năng hội Phục hồi chức năng Việt Nam 9-2019, tr 136-144..
  - Phan Minh Hoàng** (2024), Thực trạng bệnh nhân liệt nửa người do đột quỵ não tại khoa Phục hồi chức năng - Vật lý trị liệu, bệnh viện Phục hồi chức năng - điều trị bệnh nghề nghiệp năm 2022 - 2023, Tạp chí Y học Việt Nam tập 537, tr.341-344.
  - Rui She** (2022), Comorbidity in patients with first-ever ischemic stroke: Disease patterns and their associations with cognitive and physical function. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14.doi: 10.3389/fnagi.2022.887032.
  - Nguyễn Trường Đan** (2021), Đánh giá kết quả điều trị phục hồi chức năng vận động chi trên ở người bệnh do nhồi máu não sau giai đoạn cấp bằng điện châm kết hợp bài tập CMIT, Luận văn Tiến sỹ Y học Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam, tr 99-103
  - Dương Đình Hiếu, Lê Thị Hương** (2024), Khảo sát mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày của người bệnh sau đột quỵ não tại khoa đột quỵ, bệnh viện Đà Nẵng. *Tạp chí Khoa học điều dưỡng - tập 07 - số 04 (2024) trang 132-144, 2024.*
  - Nguyễn Thị Thu Huyền** (2020), Nhận xét đặc điểm lâm sàng và mức độ hoạt động độc lập trong sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm Barthel của người bệnh tai biến mạch máu não tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình năm 2019. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, 3(4), Art. 4. 2020, trang 122-128

## ĐẶC ĐIỂM CẬN LÂM SÀNG VÀ HÌNH THÁI TỔN THƯƠNG ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI Ở BỆNH NHÂN THIẾU MÁU CHI DƯỚI TRẦM TRỌNG

Nguyễn Mạnh Chiến<sup>1</sup>, Lê Văn Trường<sup>2</sup>, Nguyễn Trọng Tuyển<sup>2</sup>,  
Lương Tuấn Anh<sup>2</sup>, Nguyễn Sinh Hiền<sup>1</sup>, Hoàng Văn<sup>1</sup>,  
Nguyễn Công Hà<sup>1</sup>, Tạ Quang Thành<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm cận lâm sàng và hình thái tổn thương động mạch chi dưới của bệnh nhân thiếu máu chi dưới trầm trọng. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, mô tả các đặc điểm cận lâm sàng và hình thái tổn thương động mạch chi dưới của 119 bệnh nhân được chẩn đoán thiếu máu chi dưới trầm trọng, nhập viện từ tháng 01/2018- 03/2023 tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và bệnh viện Tim Hà Nội. **Kết quả:** Trong 119 bệnh nhân có 143 chân tổn thương, ABI trung bình là  $0,35 \pm 0,28$ ; trong đó, chiếm tỷ lệ cao nhất là nhóm ABI từ  $0,4 - < 0,75$  (47,5%) và nhóm  $< 0,4$  (44,8%). Tổn thương chủ yếu ở tầng dưới gối (40,1%), TASC C (40,9%), TASC B (40,1%), TASC D (15,2%) và TASC A (3,8%). Tỷ lệ động mạch bị tổn thương nhiều nhất là động mạch đùi nông (21,3%), chày trước (21,3%), chày sau (13,9%). Có 68,6% ĐM bị tắc hoàn toàn và 31,4% ĐM bị hẹp  $> 50\%$  đường kính lòng mạch. Có 70,6% bệnh nhân có  $> 3$  ĐM tổn thương. **Kết luận:** Thiếu máu chi dưới trầm trọng thường gặp tổn thương ở tầng dưới gối, với tổn thương phức tạp, lan tỏa đa tầng, đa động mạch và

chủ yếu là tắc hoàn toàn động mạch.

**Từ khóa:** chỉ số ABI, chụp động mạch xóa nền, thiếu máu chi dưới trầm trọng.

### SUMMARY

#### ANKLE-BRACHIAL INDEX AND ANGIOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH CRITICAL LIMB ISCHEMIA

**Objective:** Describe the characteristics of ankle-brachial index and angiography in patients with critical limb ischemia. **Methods:** Cross-sectional study, describing the ankle-brachial index and angiographic characteristics of 119 patients diagnosed with critical limb ischemia at Military Central Hospital 108 and Hanoi Heart Institute from January 2018 – March 2023. **Results:** The mean  $\pm$  SD of ABI was  $0.35 \pm 0.28$ , in which the majority of patients had the ABI between 0.4 and 0.75 (47.5%) and the ABI less than 0.4 (44.8%). The rate of infrapopliteal lesions was the highest with 40.1%, TASC C (40.9%), TASC B (40.1%), TASC D (15.2%), and TASC A (3.8%). The most damaged arteries were the superficial femoral artery (21.3%), the anterior tibial artery (21.3%), the posterior tibial artery (13.9%). 68.6% of arteries were completely occluded, and 31.4% of arteries were narrowed to more than 50% of the diameter of the lumen. 70.6% of patients had more than 3 damaged arteries. **Conclusion:** Infrapopliteal lesions were common in patients with critical limb ischemia; arterial lesions were complicated, in multi-level anatomic regions, multi-arterial lesions, and mainly completed arterial occlusion. **Keywords:** critical limb ischemia, angiography, ankle-brachial index.

<sup>1</sup>Bệnh viện Tim Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

<sup>3</sup>Bệnh viện Bắc Thăng Long

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Mạnh Chiến

Email: nguyenvanmanhchien@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.01.2025

Ngày duyệt bài: 12.2.2025

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu chi dưới trầm trọng (TMCDTT) là biểu hiện nghiêm trọng nhất của bệnh động mạch chi dưới mạn tính (BĐMCDMT), trong đó bệnh nhân (BN) có biểu hiện là đau chi dưới khi nghỉ, có thể hoại tử hoặc mất tổ chức [1]. Cùng với sự già hóa dân số, tỷ lệ mắc TMCDTT đang ngày càng gia tăng. Theo nghiên cứu của Bùi Nguyên Đức và cộng sự (2022) trên 74 BN BĐMCDMT, có tới 92,7% BN thuộc giai đoạn TMCDTT [2]. Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu chuyên sâu về các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tỷ lệ mắc TMCDTT được công bố.

TMCDTT có tỷ lệ tử vong cao, nguy cơ cắt cụt chi cao và ảnh hưởng lớn tới chất lượng cuộc sống của người bệnh [1]. Cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, các xét nghiệm cận lâm sàng, đặc biệt là các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh phát triển, góp phần quan trọng trong chẩn đoán định khu tổn thương, cũng như xác định được bản chất của tổn thương động mạch chi dưới; giúp chẩn đoán sớm và định hướng phương pháp điều trị hiệu quả TMCDTT. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu "Khảo sát đặc điểm cận lâm sàng và hình thái tổn thương động mạch chi dưới ở bệnh nhân thiếu máu chi dưới trầm trọng".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu gồm 119 bệnh nhân được chẩn đoán TMCDTT, nhập viện từ tháng 01/2018- 03/2023, được điều trị can thiệp mạch bằng nong bóng và/hoặc đặt stent tại Bệnh viện Tim Hà Nội và Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

### \* Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán TMCDTT dựa trên các tiêu chuẩn lâm sàng và cận lâm sàng (theo ESC 2017) [3]: 1- Thời gian bị bệnh trên 2 tuần. 2- Lâm sàng có các triệu chứng: đau chi dưới khi nghỉ, loét hoặc hoại tử chi dưới (Rutherford loại 4/5/6). 3- Khám thấy yếu hoặc mất mạch chi dưới. 4- Cận lâm sàng: BN có tổn thương hẹp động mạch (ĐM) chi dưới trên 50% đường kính hoặc tắc hoàn toàn ĐM (trên phim chụp ĐM), tổn thương ĐM phù hợp với khu vực thiếu máu chi dưới trên lâm sàng.

### \* Tiêu chuẩn loại trừ

Các nguyên nhân khác gây hẹp hoặc tắc ĐM chi dưới: khối u chèn ép, các bệnh lý van tim gây huyết khối, thiếu máu cấp tính do chấn thương, vết thương, huyết khối trên các ĐM lạnh, tai biến do phẫu thuật hay thủ thuật can thiệp nội mạch máu. Các bệnh lý ĐM ngoại biên không phải do

nguyên nhân xơ vữa mạch máu gây ra: bệnh Takayasu, hội chứng Raynaud... Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**\*Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích. Mô tả đặc điểm cận lâm sàng và hình thái tổn thương ĐM chi dưới ở BN TMCDTT, nhập viện từ tháng 01/2018 - 03/2023, được can thiệp nội mạch tại Bệnh viện Tim Hà Nội và Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

### \*Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu.

Nghiên cứu trên toàn bộ BN đến khám và được chẩn đoán TMCDTT, nhập viện từ tháng 01/2018 - 03/2023 tại 2 Bệnh viện. Số lượng thực tế nghiên cứu là 119 BN.

Các BN đủ tiêu chuẩn lựa chọn được làm bệnh án nghiên cứu chi tiết, trong đó ghi đầy đủ các thông tin về tiền sử, bệnh sử, các dấu hiệu thăm khám lâm sàng. Làm các xét nghiệm cận lâm sàng cơ bản bao gồm: công thức máu, Ure, Creatinin, GOT, GPT, mỡ máu, đường máu. Đo chỉ số huyết áp cổ chân -cánh tay (ABI) bằng máy đo ABI tự động (Omron VP1000 Plus-Nhật Bản). Siêu âm mạch máu chi dưới bằng máy siêu âm chuyên dụng (Aloca Alpha 6, Nhật Bản hoặc Phillips HD11 XE, Hà Lan). Chụp ĐM chi dưới số hóa xóa nền tại phòng can thiệp của bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và bệnh viện Tim Hà Nội bằng máy chụp mạch Phillips Integris Allura 9F (Hà Lan), máy chụp mạch GE (Hoa Kỳ).

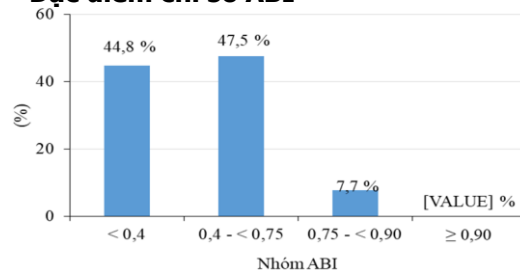
### \* Chỉ số nghiên cứu

- Chỉ số ABI của bệnh nhân.
- Mức độ tổn thương ĐM chi dưới theo phân loại TASC 2015: TASC A, B, C, D.
- Đặc điểm các tầng ĐM tổn thương.
- Đặc điểm vị trí hẹp/tắc ĐM chi dưới.
- Số lượng ĐM tổn thương mỗi bệnh nhân.

**2.3. Phương pháp xử lý số liệu:** số liệu thu thập được nhập và xử lý trên phần mềm thống kê y sinh học SPSS 22.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### Đặc điểm chỉ số ABI



**Biểu đồ 1: Phân loại ABI của đối tượng nghiên cứu (n=143)**

Trong số 119 BN nghiên cứu, có 143 chân

tổn thương. Chỉ số ABI trung bình là  $0,35 \pm 0,28$ . Trong đó, nhóm giá trị ABI từ  $0,4 - < 0,75$  và nhóm  $< 0,4$  là nhóm có tỷ lệ cao nhất trong

nghiên cứu chiếm 47,5% và 44,8%, 2 nhóm ABI còn lại chiếm tỷ lệ thấp.

**Đặc điểm tổn thương động mạch chi dưới**

**Bảng 1. Phân loại tổn thương động mạch chi dưới (theo TASC 2015) (n=237)**

Động mạch	TASC A		TASC B		TASC C		TASC D		Chung	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Tầng chậu	6	12,5	24	50,0	9	18,8	9	18,8	48	20,2
Tầng đùi khoeo	3	3,2	71	75,5	15	16,0	5	5,3	94	39,7
Tầng dưới gối	0	0,0	0	0,0	73	76,8	22	23,2	95	40,1
<b>Tổng</b>	<b>9</b>	<b>3,8</b>	<b>95</b>	<b>40,1</b>	<b>97</b>	<b>40,9</b>	<b>36</b>	<b>15,2</b>	<b>237</b>	<b>100,0</b>

Trong 119 BN có 237 tầng ĐM tổn thương, trong đó tầng dưới gối chiếm tỷ lệ cao nhất với 40,1%, tầng chậu tổn thương chiếm tỷ lệ ít nhất với 20,2%. Đánh giá mức độ tổn thương ĐM chi dưới theo phân loại TASC cho thấy: phân loại TASC C (chiếm 40,9%) và TASC B (40,1%) gặp nhiều nhất. Các tổn thương ở tầng chậu chủ yếu gặp TASC B (50,0%), tầng đùi khoeo gặp nhiều nhất là TASC B (75,5%), trong khi tầng dưới gối chỉ gặp tổn thương TASC C (76,8%) và TASC D (23,2%).

**Bảng 2. Đặc điểm số lượng các tầng bị tổn thương kết hợp trên mỗi chân bệnh (n=119)**

Số tầng tổn thương	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
1 tầng	27	22,7
2 tầng	66	55,5
3 tầng	26	21,8
<b>Tổng</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>

Trong 119 BN nghiên cứu, gặp các tổn thương từ 1 đến 3 tầng tổn thương, trong đó tổn thương 2 tầng chiếm tỷ lệ cao nhất (55,5%), sau đó đến tổn thương 1 tầng (22,7%) và 3 tầng (21,8%).

**Bảng 3. Đặc điểm về vị trí hẹp/tắc động mạch theo giải phẫu (n = 592)**

Động mạch	Hẹp (>50%)		Tắc hoàn toàn		Chung	
	SL (n)	Tỷ lệ (%)	SL (n)	Tỷ lệ (%)	SL (n)	Tỷ lệ (%)
Chậu gốc	21	42,9	28	57,1	49	8,3
ĐM chậu ngoài	26	47,3	29	52,7	55	9,3
ĐM chậu trong	0	0,0	3	100,0	3	0,5
ĐM đùi chung	7	41,2	10	58,8	17	2,9
Đùi nông	40	31,7	86	68,3	126	21,3
Đùi sâu	4	57,1	3	42,9	7	1,2
ĐM khoeo	20	58,8	14	41,2	34	5,7
Thân chày mác	6	42,9	8	57,1	14	2,3
Chày trước	29	23,0	97	77,0	126	21,3
Chày sau	10	12,2	72	87,8	82	13,9
Mác	20	39,2	31	60,8	51	8,6
ĐM mu chân	3	11,5	23	88,5	26	4,4
ĐM ống gót	0	0,0	2	100,0	2	0,3
<b>Tổng</b>	<b>186</b>	<b>31,4</b>	<b>406</b>	<b>68,6</b>	<b>592</b>	<b>100,0</b>

**Ghi chú:** SL = số lượng

Trong số 119 BN có 592 ĐM bị tổn thương. Trong số các ĐMCD bị tổn thương, tỷ lệ ĐM bị tổn thương nhiều nhất là ĐM đùi nông (21,3%), chày trước (21,3%), chày sau (13,9%), ĐM ống gót tổn thương ít nhất với tỷ lệ 0,3%.

Về đặc điểm hẹp tắc cho thấy phần lớn ĐM bị tắc hoàn toàn với 68,6% và 31,4% ĐM bị hẹp > 50% đường kính lòng mạch.

**Bảng 4. Số lượng tổn thương động mạch của mỗi bệnh nhân (n = 119)**

Số ĐM tổn thương	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
1 ĐM tổn thương	5	4,2
2 ĐM tổn thương	22	18,5
3 ĐM tổn thương	8	6,7
> 3 ĐM tổn thương	84	70,6
<b>Tổng</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

Nghiên cứu ít gặp tổn thương duy nhất 1 ĐM (4,2%), đa số là tổn thương nhiều ĐM, cụ thể tỷ lệ có tổn thương > 3 ĐM chiếm tỷ lệ cao nhất (70,6%), tiếp theo là tổn thương 2 ĐM (18,5%) và tổn thương 3 ĐM (6,7%).

**IV. BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm chỉ số ABI.** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: chỉ số ABI trung bình là  $0,35 \pm 0,28$ . Chủ yếu là nhóm ABI  $< 0,4$  (44,8%) và ABI từ  $0,4 - < 0,75$  (47,5%) (biểu đồ 1). Chỉ số ABI trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Lâm Văn Nút và Nguyễn Hữu Tường (2023), ABI trung bình là  $0,23 \pm 0,21$  [4]. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi thấp hơn một số nghiên cứu khác như: tác giả Lương Tuấn Anh (2019), giá trị ABI trung bình là  $0,56 \pm 0,35$ ; nhóm ABI từ  $0,4 - < 0,75$  (38%) là nhóm có tỷ lệ cao nhất, tiếp theo là nhóm ABI  $< 0,4$  (26,4%), nhóm ABI  $\geq 0,90$  (20,9%), nhóm ABI  $0,75 - < 0,90$  (11%) [5]. Nghiên cứu của Iida và cộng sự (2013) thấy ABI trung bình là 0,70; trong đó nhóm ABI  $< 0,4$  chiếm tỷ lệ là 6% [6]. Nghiên cứu của Cha và cộng sự (2022) đã báo cáo ABI trung bình là  $0,67 \pm 0,33$  [7]. Như vậy, chỉ số ABI chỉ có giá

trị tham khảo trong chẩn đoán BDMCDMT nói chung, TMCDDTT nói riêng.

#### 4.2. Đặc điểm về tổn thương động mạch chi dưới

**Vị trí các tầng tổn thương và hình thái tổn thương của các tầng theo phân loại của TASC (2015).** Kết quả nghiên cứu cho thấy trong số 119 BN có 237 tầng tổn thương, trong đó tầng dưới gối chiếm tỷ lệ cao nhất (40,1%), tầng chậu chiếm tỷ lệ ít nhất (20,2%) (bảng 1). Đánh giá mức độ tổn thương ĐM chi dưới theo phân loại TASC cho thấy: TASC C (40,9%) và TASC B (40,1%) gặp nhiều nhất. Các tổn thương ở tầng chậu chủ yếu gặp TASC B (50,0%), tầng đùi khoeo gặp nhiều nhất là TASC B (75,5%), trong khi tầng dưới gối chỉ gặp tổn thương TASC C (76,8%) và TASC D (23,2%) (bảng 1). Kết quả về mức độ tổn thương ở BN của chúng tôi đơn giản hơn so với một số nghiên cứu trong và ngoài nước khác. Đối với tổn thương tầng dưới gối, tác giả Lương Tuấn Anh (2019) đã báo cáo tổn thương TASC D chiếm chủ yếu (97,8%), TASC C chỉ gặp với tỉ lệ 2,2% [5]. Tác giả Lâm Văn Nút và Nguyễn Hữu Tường (2023) đã báo cáo tổn thương tầng chậu hay gặp nhất là TASC C (42,2%), tiếp theo là TASC D (35,6%), TASC B (22,2%); tổn thương tầng đùi cũng hay gặp nhất là TASC C (53,3%), tiếp theo là TASC D (28,9%), TASC B (15,6%) [4]. Theo Kok và cộng sự (2017), tỷ lệ TASC A (2%), TASC B (18%), TASC C (45%) và TASC D (35%) [8]. Tác giả Cha và cộng sự (2022) đã báo cáo tỷ lệ TASC A (8,5%), TASC B (17,8%), TASC C (16,8%) và TASC D (56,9%) [7]. Kết quả này cho thấy mức độ tổn thương của BN trong nghiên cứu này ít phức tạp hơn với tỷ lệ TASC B chiếm đa số, đây có thể là một thuận lợi cho quá trình can thiệp của chúng tôi.

**Số lượng các tầng bị tổn thương.** Số BN trong nghiên cứu gặp các tổn thương từ 1 đến 3 tầng tổn thương. Trong đó tổn thương 2 tầng chiếm tỷ lệ cao nhất (55,5%), sau đó đến tổn thương 1 tầng (22,7%) và 3 tầng (21,8%) (bảng 2). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Lê Quang Thử (2024) đã báo cáo tổn thương đa tầng chiếm đa số (60,9%), ở BN TMCDDTT tầng dưới gối, tổn thương đơn tầng chiếm 39,1% [9]. Trong khi đó, tác giả Iida và cộng sự (2013) đã báo cáo tổn thương tầng đùi khoeo đơn tầng chiếm tỉ lệ 17%, tổn thương tầng dưới gối đơn tầng (42%) và tổn thương đa tầng (41%) [6]. Tác giả Cha và cộng sự (2022) cho thấy tổn thương 1 tầng chiếm nhiều nhất (47,3%), tổn thương 2 tầng chiếm 35,1% và tổn thương trên 3 tầng 17,6% [7]. Do đặc điểm tổn

thương ĐM phức tạp, nhiều tầng trong nghiên cứu của chúng tôi, có thể chính là một trong những khó khăn khi tiến hành can thiệp điều trị TMCDDTT.

**Mức độ tổn thương và vị trí động mạch bị tổn thương.** Kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn ĐM bị tắc hoàn toàn với 68,6% và chỉ có 31,4% ĐM hẹp (> 50%) (bảng 3). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Kok và cộng sự (2017) cho thấy đa số tổn thương ĐM dưới gối là tổn thương tắc (chiếm tỉ lệ 89%) [8].

Về vị trí ĐM bị tổn thương, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ mạch máu tổn thương nhiều nhất là ĐM đùi nông (21,3%), chày trước (21,3%), chày sau (13,9%) (bảng 3). Kết quả này tương đồng với kết quả của tác giả Lương Tuấn Anh (2019), vị trí tổn thương ĐM nhiều nhất ở tầng dưới gối là tổn thương ĐM chày trước (93,4%) và ĐM chày sau (92,3%), tỷ lệ tổn thương ĐM mác là 51,7% [5].

**Số lượng động mạch tổn thương.** Đa số BN có tổn thương nhiều ĐM với tổn thương > 3 ĐM chiếm tỷ lệ cao nhất (70,6%), tiếp theo là tổn thương 2 ĐM (18,5%) và chỉ có 4,2% BN tổn thương duy nhất 1 ĐM (bảng 4). Tổn thương nhiều ĐM cùng lúc là một thách thức với kỹ thuật can thiệp. Tương tự tác giả Lương Tuấn Anh (2019), số lượng tổn thương ĐM cẳng chân thường là tổn thương 2 ĐM cẳng chân (47,3%) và tổn thương cả 3 ĐM cẳng chân (46,2%) [5].

#### V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 119 BN được chẩn đoán TMCDDTT cho thấy, chỉ số ABI trung bình là  $0,35 \pm 0,28$ , trong đó phần lớn bệnh nhân có chỉ số ABI < 0,75. Đặc điểm về hình thái tổn thương: tổn thương ở tầng dưới gối hay gặp nhất (40,1%), tiếp đến tổn thương ở đùi khoeo (39,7%) và ít gặp nhất là tổn thương ở tầng chậu (20,2%). Hình thái tổn thương TASC B và C chiếm tỷ lệ cao nhất là 40,1% và 40,9%. Các ĐM hay bị tổn thương là: ĐM đùi nông (21,3%), chày trước (21,3%), chày sau (13,9%). Phần lớn ĐM bị tắc hoàn toàn (68,6%) và chỉ có 31,4% động mạch hẹp (hẹp > 50%). Đa số BN có tổn thương nhiều ĐM.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Conte M. S., Bradbury A. W., Kolh P., et al. (2019). Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia, European Journal of Vascular and Endovascular Surgery, 58(1):S1-S109.
2. Bùi Nguyễn Đức, Đỗ Đoàn Lợi, Đinh Huỳnh Linh (2022). Đánh giá kết quả nong bóng phủ thuốc trong điều trị bệnh động mạch chi tầng dưới gối, Tạp chí Y học Việt Nam, 521(2):176-179.

3. **Aboyans V., Jean-Baptiste R., Marie-Louise E. L., et al.** (2017). 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS), *European Heart Journal*, 39(9):763-816.
4. **Lâm Văn Nút, Nguyễn Hữu Tường** (2023). Đánh giá kết quả can thiệp nội mạch điều trị hẹp động mạch chậu đùi mạn tính có thiếu máu chi trầm trọng, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 525(1B):259-67.
5. **Lương Tuấn Anh** (2019). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả điều trị can thiệp nội mạch bệnh động mạch chi dưới mạn tính khu vực dưới gối. Luận án tiến sỹ y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
6. **Iida O., Nakamura M., Yamauchi Y., et al.** (2013). Endovascular treatment for infrainguinal vessels in patients with critical limb ischemia: OLIVE registry, a prospective, multicenter study in Japan with 12-month follow-up, *Circ Cardiovasc Interv*, 6(1):68-76.
7. **Cha J. J., Kim J. Y., Kim H., et al.** (2022). Long-term Clinical Outcomes and Prognostic Factors After Endovascular Treatment in Patients With Chronic Limb Threatening Ischemia, *Korean Circ J*, 52(6):429-440.
8. **Kok H. K., Asadi H., Sheehan M., et al.** (2017). Outcomes of infrapopliteal angioplasty for limb salvage based on the updated TASC II classification, *Diagn Interv Radiol*, 23(5):360-364.
9. **Lê Quang Thứ, Nguyễn Đỗ Nhân, Lê Đình Thanh** (2024). Viêm tắc động mạch tăng dưới gối có biến chứng mất mô: Kết quả can thiệp nội mạch, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 535(2):26-30.

## TÌNH HÌNH NHẠY CẢM KHÁNG SINH CỦA CÁC CHỦNG P.AERUGINOSA GÂY VIÊM PHỔI TẠI TRUNG TÂM HỒI SỨC TÍCH CỰC BỆNH VIỆN BẠCH MAI GIAI ĐOẠN 2024

Nguyễn Hoàng Nam<sup>1</sup>, Đặng Quốc Tuấn<sup>2</sup>, Bùi Văn Cường<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm khảo sát tính nhạy cảm kháng sinh của các chủng P.aeruginosa gây viêm phổi tại Trung tâm Hồi sức Tích cực – Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 91 bệnh nhân người lớn điều trị tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai, được chẩn đoán viêm phổi theo CDC 2023 và có kết quả vi sinh của các loại bệnh phẩm đường hô hấp dưới dương tính với P.aeruginosa. Loại trừ các bệnh nhân có thời gian điều trị <72h, đồng nhiễm P.aeruginosa với các vi khuẩn khác. **Kết quả:** Trong số các chủng P.aeruginosa phân lập được có 77,4% nhạy cảm với ceftazidim/avibactam, tỷ lệ kháng meropenem cao lên tới 72,5%. Tỷ lệ P.aeruginosa kháng thuốc khó điều trị là 58,1%. Trong số các chủng đã kháng meropenem, tỷ lệ nhạy cảm với ceftazidim/ avibactam là 66,7%, với ceftolozan/ tazobactam là 10,6%. **Kết luận:** Vi khuẩn P.aeruginosa phân lập được từ bệnh phẩm đường hô hấp ở các bệnh nhân viêm phổi trong nghiên cứu hầu hết đã kháng với các kháng sinh thường quy, tỷ lệ nhạy cảm với nhóm Carbapenem là thấp, các chủng vi khuẩn này còn nhạy cảm với kháng sinh Colistin tương đối cao. **Từ khóa:** Vi sinh, viêm phổi, trực khuẩn mủ xanh, hồi sức tích cực.

### SUMMARY

#### CURRENT STATUS OF ANTIBIOTIC

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Quốc Tuấn

Email: dangquoctuan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.01.2025

Ngày duyệt bài: 12.2.2025

### RESISTANCE OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA STRAINS CAUSING PNEUMONIA AT THE INTENSIVE CARE UNIT OF BACH MAI HOSPITAL IN 2024

**Objective:** The study aims to investigate the antibiotic resistance of Pseudomonas aeruginosa strains causing pneumonia at the Intensive Care Unit – Bach Mai Hospital. **Subjects and Methods:** A prospective descriptive study was conducted on 91 adult patients treated at the Intensive Care Unit – Bach Mai Hospital, who were diagnosed with pneumonia according to CDC 2023 criteria and had positive microbiological results for Pseudomonas aeruginosa from lower respiratory tract specimens. Patients with a treatment duration of less than 72 hours, co-infection of Pseudomonas aeruginosa with other bacteria, and cases where Pseudomonas aeruginosa was a colonizing microorganism were excluded. **Results:** Among the isolated Pseudomonas aeruginosa strains, 77.4% were susceptible to ceftazidime/avibactam, while the resistance rate to meropenem was as high as 72.5%. The rate of Pseudomonas aeruginosa strains resistant to difficult-to-treat antibiotics was 58.1%. Among the strains resistant to meropenem, the susceptibility rate to ceftazidime/avibactam was 66.7%, and to ceftolozan /tazobactam was 10.6%. **Conclusion:** The study highlights the high rate of antibiotic resistance of Pseudomonas aeruginosa in the Intensive Care Unit, with a considerable resistance rate to carbapenem antibiotics, indicating the necessity for new treatment strategies for pneumonia caused by Pseudomonas aeruginosa in critically ill patients. **Keywords:** pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, intensive care.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng đề kháng kháng sinh của