

KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN BỆNH ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2

*Huỳnh Lâm Thiện Quốc**, Nguyễn Thị Diễm, Trần Lâm Thái Bảo, Nguyễn Thị Thùy Dương, Danh Huyền Trân, Trần Đường Vân Long

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: thienquoc123vn57865@gmail.com

Ngày nhận bài: 11/01/2023

Ngày phản biện: 22/3/2023

Ngày duyệt đăng: 29/5/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh động mạch chi dưới là một trong các biến chứng đáng lưu ý, có thể dẫn đến tắc mạch, hoại tử chi và tử vong. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và khảo sát một số yếu tố liên quan đến bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích gồm 53 bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường type 2. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh động mạch chi dưới là 81,1%. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu là tê chi (88,4%), đau cách hồi (72,1%) và lạnh chi (48,8%); có 9,3% bệnh nhân có vết thương độ I theo phân độ Wagner. Trên siêu âm hẹp độ I (69,8%), độ II (16,3%). Hẹp tại vùng cẳng chân là cao nhất (63,16%), kế đến là đùi (15,78%), và có 84,6% bệnh nhân hẹp từ 2 động mạch trở lên. Các yếu tố liên quan đến bệnh động mạch chi dưới chưa có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). **Kết luận:** Các triệu chứng thường gặp ở bệnh là tê chi và đau cách hồi. Mức độ hẹp trên siêu âm nhiều nhất là độ I, vị trí hẹp nhiều nhất là vùng cẳng chân.

Từ khóa: Đái tháo đường type 2, động mạch ngoại biên, bệnh động mạch chi dưới.

ABSTRACT

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND SOME RELATED FACTORS OF TYPE 2 DIABETES PATIENTS WITH PERIPHERAL ARTERY DISEASE

*Huynh Lam Thien Quoc**, Nguyen Thi Diem, Tran Lam Thai Bao, Nguyen Thi Thuy Duong, Danh Huyen Tran, Tran Duong Van Long
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Peripheral artery disease is a common complication of type 2 diabetes mellitus and leads to gangrene, amputations, and death. **Objectives:** To describe clinical, paraclinical characteristics, and related factors of type 2 diabetes mellitus patients with peripheral artery disease. **Materials and methods:** Cross-sectional analysis study within 53 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus. **Results:** The prevalence of peripheral artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus was 81.1%. The most common symptom was numbness (88.4%), followed by intermittent claudication (72.1%), and coldness (48.8%). Doppler ultrasound showed the prevalence of stenosis degree in grade I was 69.8%. The most stenosis position occur was at the lower leg (63.16%), 84.6% of patients with narrowing of 2 or more arteries. There were no risk factors had statistical significance ($p>0.05$). **Conclusion:** Numbness and intermittent claudication are the most common symptoms in type 2 diabetes mellitus patients with peripheral artery disease. The most stenosis degree was I and the most position occur was at the lower leg, followed by the femoral.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, Peripheral arterial disease.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một trong những vấn đề sức khỏe chính của toàn cầu. Một trong những biến chứng đáng chú ý của ĐTĐ đó là bệnh động mạch chi dưới (BĐMCD) với di chứng tàn phế do cắt cụt chi. Theo Mohamad A. Hussain và cộng sự, có đến 75,6% bệnh nhân (BN) mắc ĐTĐ biến chứng ĐMCD bị cắt cụt chi [1]. Tỷ lệ BĐMCD ở bệnh nhân ĐTĐ type II đang tăng dần trong cộng đồng, nghiên cứu của Trần Phúc Khả (2020) có đến 66,7% bệnh nhân mắc BĐMCD mãn tính [2]. Tại Việt Nam, theo nghiên cứu của Nguyễn Hoài Mạnh (2010) và Nguyễn Trần Trân (2014) đã đưa ra được tỷ lệ bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 lần lượt là 0,1333 và 0,218 [3, 4]. Bên cạnh đó, tỷ lệ bệnh đang có xu hướng tăng dần trong cộng đồng Việt Nam [2]. Việc đánh giá các triệu chứng lâm sàng, hình ảnh trên siêu âm điển hình các yếu tố nguy cơ (YTNC) chính dẫn đến BĐMCD là cần thiết. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu “Khảo sát đặc điểm lâm sàng và yếu tố liên quan bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường không phụ thuộc insulin” với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và khảo sát một số yếu tố liên quan đến bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường type 2.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân đã được chẩn đoán đái tháo đường type 2 và được siêu âm Doppler động tĩnh mạch chi dưới khi đến khám hoặc đang điều trị tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ trong thời gian từ tháng 7 năm 2021 đến tháng 10 năm 2022.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Những bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ type 2 theo tiêu chuẩn của Hiệp hội ĐTĐ Hoa Kỳ (ADA) 2021 gồm [5]: HbA1c \geq 6,5 %; Đường huyết đói (ít nhất 8 giờ sau ăn) \geq 126 mg/dl (7,0 mmol/l); Bệnh nhân có các triệu chứng kinh điển của tăng đường huyết (ăn nhiều, uống nhiều, tiểu nhiều, gầy nhiều) hay đường huyết tăng rất cao, đường huyết bất kì \geq 200 mg/dl (11,1 mmol/l). Đồng thời, bệnh nhân có chỉ định thực hiện siêu âm Doppler động tĩnh mạch chi dưới.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Đoạn chi tới khớp gối; Mô bắc cầu mạch máu chi dưới; Cầu nối động – tĩnh mạch để lọc thận nhân tạo (FAV); Bệnh nhân có triệu chứng bệnh lý thần kinh; 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

- **Cỡ mẫu:** được tính dựa vào nghiên cứu của Trần Minh Phát và cộng sự, kết quả tỷ lệ này là $p=0,126$ [6]. Thay vào công thức, cỡ mẫu từ 42 bệnh nhân trở lên được cho là có ý nghĩa với hệ số tin cậy $\alpha = 0,05$ và sai số cho phép $d=0,1$.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu gồm tuổi, giới tính, BMI, vòng eo; Nghiên cứu tần suất xuất hiện các triệu chứng của bệnh động mạch chi dưới bao gồm: tê chi, đau cách hồi (theo phân độ Lerich-Fontain), màu sắc, mạch, lạnh, teo chi, phù, cảm giác nông-sâu, vết thương bàn chân (theo phân độ Wagner); Nghiên cứu các đặc điểm cận lâm sàng của bệnh động mạch chi dưới bao gồm đường huyết lúc đói, HbA1c, đặc điểm siêu âm gồm mức độ hẹp, vị trí hẹp; Đánh giá mối liên hệ giữa bệnh động mạch chi dưới và một số yếu tố liên quan gồm tuổi trên 60, tăng huyết áp, thời gian mắc đái tháo

đường trên 10 năm, vòng eo nguy cơ, béo phì, hút thuốc lá, rối loạn lipid máu, đường huyết lúc đói $\geq 7,2$ mmol/l, HbA1c $\geq 7,0$ %.

Phân độ Lerich-Fontain: I: Không triệu chứng; IIa: Đau cách hồi nhẹ, chưa hạn chế vận động; IIb: đau cách hồi vừa đến nặng, hạn chế vận động; III: đau khi nằm; IV: hoại tử da, loét, hoại thư.

Phân độ Wagner: 0: da sùng hóa nhưng còn nguyên; I: loét nông; II: loét sâu tổn thương bộc lộ gân và khớp; III: loét sâu đến xương, có hay không abscess sâu, viêm mũ dưới da, viêm tủy xương; IV: hoại tử khu trú ở ngón chân hoặc một phần bàn chân; V: hoại tử lan rộng toàn bộ bàn chân (hoại tử mô mềm, nhiễm trùng mô mềm).

Phân độ hẹp động mạch trên siêu âm: Độ 0: Hẹp không đáng kể ($\leq 50\%$); Độ I: Hẹp nhẹ (51 - 75%); Độ II: Hẹp vừa (76 - 90%); Độ III: Hẹp nặng (91 - 99%); Độ IV: Tắt mạch ($> 99\%$) [7].

- **Phương pháp thu thập và xử lý số liệu:** Dữ kiện được thu thập bằng phỏng vấn và quan sát. Dữ liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 25.0. Kiểm định χ^2 cho thống kê phân tích các biến định tính với mức ý nghĩa thống kê là $p < 0,05$. Sử dụng Odd Ratio (OR, 95% khoảng tin cậy - KTC) để đánh giá các yếu tố liên quan đến bệnh.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân đều đồng ý tham gia và nhận được lợi ích từ nghiên cứu. Đề tài nghiên cứu được Hội đồng đạo đức chấp thuận về khía cạnh đạo đức trong nghiên cứu, căn cứ theo quyết định số 421/QĐ-ĐHYD.

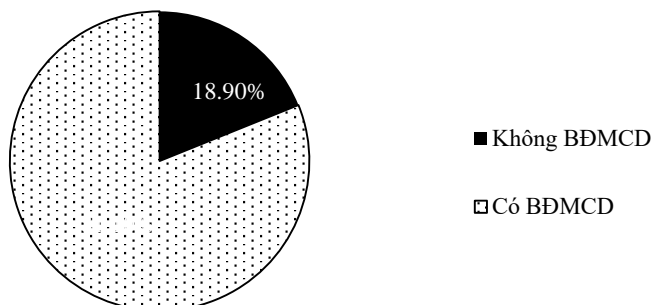
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm chung		N (53)	%
Tuổi (năm) $\bar{X} \pm SD$		65,04 \pm 9,825	
Giới tính	Nam	14	26,4
	Nữ	39	73,6
BMI (Kg/m ²) $\bar{X} \pm SD$		23,53 \pm 3,401	
Vòng eo (cm) $\bar{X} \pm SD$		89,71 \pm 11,603	
Đường huyết lúc đói (mmol/L)	Trung vị (KTP)	9,72 (7,35 – 13,3)	
	Nhỏ nhất – Lớn nhất	5,9 – 30,3	
HbA1C (%)	Trung vị (KTP)	7,2 (6,5 – 10,05)	
	Nhỏ nhất – Lớn nhất	5,4 – 15,6	

Nhận xét: Độ tuổi trung bình là $65,04 \pm 9,825$ tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 14/39.



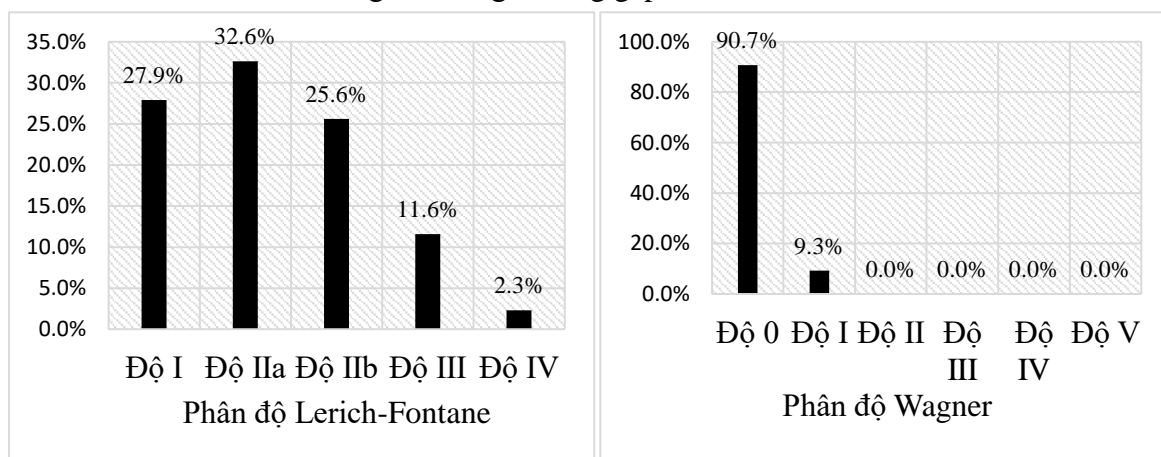
Biểu đồ 1. Tỷ lệ biến chứng động mạch chi dưới của đối tượng nghiên cứu
 Nhận xét: Trong 53 bệnh nhân, cơ 43 bệnh nhân mắc BDMCD (81,1%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng	N (43)	%
Tê chi	38	88,4
Đau cách hồi	31	72,1
Dị cảm	16	37,2
Màu sắc chi trắng bệch	15	34,9
Mạch chi yếu	19	44,2
Lạnh chi	21	48,8
Teo chi	11	25,6
Phù chi	10	23,3
Mất cảm giác nông, sâu	13	30,2

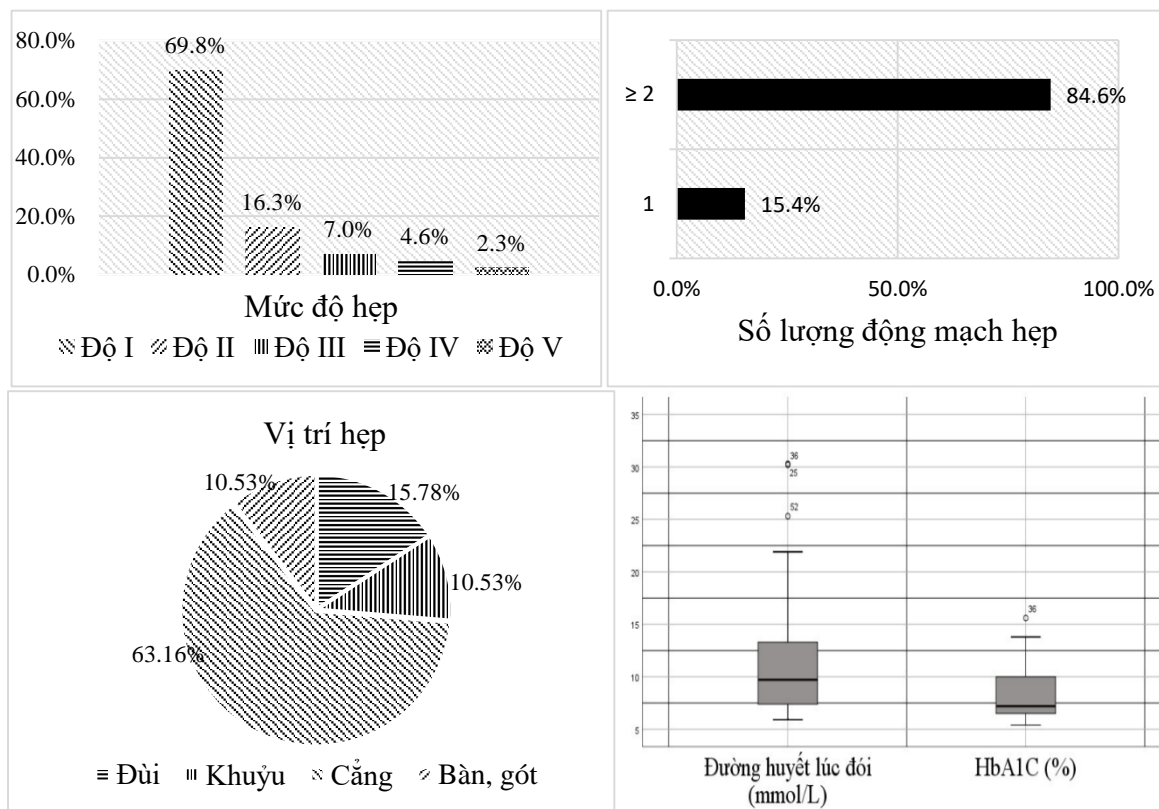
Nhận xét: triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là: tê chi với tỉ lệ 88,4%.



Biểu đồ 2. Phân độ Lerich-Fontaine và Wagner.

Nhận xét: chỉ có 9,3% bệnh nhân có vết thương tại chân độ I, đau cách hồi độ I (37,73%), kể đến là độ IIa (30,20%), độ IIb (26,40%), III (8,50%), IV (1,90%).

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng



Biểu đồ 3. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu.

Nhận xét: Mức độ hẹp động mạch có tỷ lệ cao nhất là độ I (69,8%), tỷ lệ hẹp tại vùng cẳng chân là cao nhất (63,16%), kể đến là đùi (15,78%).

3.4. Các yếu tố liên quan

Bảng 3. Các yếu tố liên quan của đối tượng nghiên cứu

Yếu tố liên quan	OR	95% KTC	P*
Tuổi ≥ 60 (năm)	-	-	0,390
Tăng huyết áp	1,094	0,194 - 6,166	0,919
Thời gian mắc ĐTĐ ≥ 10 (năm)	0,792	0,200 - 3,140	0,739
Vòng eo nguy cơ	1,375	0,253 - 7,483	0,712
Thừa cân béo phì	1,304	0,322 - 5,289	0,709
Hút thuốc lá	0,343	0,078 - 1,506	0,145
Rối loạn lipid máu	2,909	0,706 - 11,991	0,130
Đường huyết lúc đói ≥ 7,2 (mmol/l)	1,094	0,194 - 6,166	0,919
Chỉ số HbA1C ≥ 7,0 (%)	1,668	0,422 - 6,743	0,456

*: Phép kiểm Chi bình phương (χ^2).

Nhận xét: Chưa ghi nhận được mối liên quan giữa các yếu tố với nguy cơ và BCĐMCD.

IV. BÀN LUẬN

Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là $65,04 \pm 9,825$ tuổi (Bảng 1), tương đương nghiên cứu của Nguyễn Trân Trân và cộng sự: $65,88 \pm 10,94$ tuổi [4] và Nguyễn Hoài Mạnh: $67,3 \pm 12,7$ tuổi [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nam/nữ là 14/39 tương đương với nghiên cứu của Trương Quốc Vũ tại Cần Thơ [8]: 1/2,65. BMI trung bình là $23,53 \pm 3,401$ kg/m², cao hơn nghiên cứu của Nông Thùy Linh [9]: $22,14 \pm 1,41$ kg/m². Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ mắc biến chứng động mạch chi dưới là 81,10% (Biểu đồ 1), tỷ này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Trân Trân (21,8%), Trương Quốc Vũ (26,8%) [4, 8]. Sự khác biệt có thể do trong các nghiên cứu khác BDMCD được xác định khi bệnh nhân có hẹp động mạch chi dưới trên siêu âm, nghiên cứu của chúng tôi BDMCD được xác định khi có mảng xơ vữa động mạch chi dưới trên siêu âm.

Triệu chứng cơ năng xuất hiện nhiều nhất là tê chi với tần suất 88,4% (Bảng 2), giống với nghiên cứu của Gowed, tê chi chiếm tỷ lệ 83,1% [10]. Đau cách hồi là triệu chứng cơ năng có tần suất nhiều thứ 2 với 72,1%. Tương tự nghiên cứu của Nguyễn Trân Trân ghi nhận tỷ lệ đau cách hồi trong nhóm BDMCD là 86,4% [4] và thấp hơn rất nhiều (16,67%) ở nghiên cứu của Nguyễn Hoài Mạnh [3]. Phân độ đau cách hồi theo Lerich-Fontaine, tỷ lệ cao nhất là độ IIa (32,6%), kế đến là độ I (27,9%), độ IIb (25,6%), III (11,6%), IV (2,3%) (Biểu đồ 2). Khá tương tự với Nguyễn Hoài Mạnh với độ III là 30%, phân độ IIa và IIb là 20% [3], có phần khác biệt nhẹ so với nghiên cứu của Trương Quốc Vũ với độ IIb là 30,5%, độ III 4,9%, độ IV 1,2% [8]. Các triệu chứng thực thể chiếm tỉ lệ cao nhất ở BDMCD lần lượt là lạnh chi (48,8%), mạch yếu (44,2%), chi trắng (34,9%) (Bảng 2), 9,3% bệnh nhân có vết thương bàn chân Wagner độ I (Biểu đồ 2). Nông Thùy Linh cũng ghi nhận lạnh chân là triệu chứng thường gặp nhất với 54.5% [9].

Kết quả nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỷ lệ hẹp $\geq 50\%$ khẩu kính chiếm 30,2%, hẹp độ II chiếm tỷ lệ nhiều nhất (Biểu đồ 3). Tương tự với nghiên cứu của Trương Quốc Vũ với tỷ lệ hẹp $\geq 50\%$ là 51,2%, hẹp độ II chiếm nhiều hơn đáng kể so với độ III và độ IV [8]. Khác biệt với một số nghiên cứu như của Nông Thùy Linh (hẹp vừa là 15,9%, hẹp nặng là 43,9% và tắc là 40,9%) và Ombretta Martinelli trong 42/94 bệnh nhân hẹp có 7 bệnh nhân tắc động mạch [9, 11]. Trong 13 bệnh nhân hẹp từ mức độ II, có 11 bệnh nhân hẹp từ 2 động mạch hẹp trở lên, vị trí hẹp nhiều nhất là ở vùng cẳng chân (63,16%), kế đến là đùi (15,78%) (Biểu đồ 3). Tương tự với nghiên cứu của Johan Wikström ghi nhận có đến 98/124 vị trí nằm tại vùng cẳng chân, khoeo và đùi lần lượt là 5 và 12 [12], nghiên cứu của Nông Thùy Linh với tầng giải phẫu hẹp nhiều nhất là dưới gối (69,8%), đùi – khoeo (28,3%) và chủ - chậu (1,9%) [9]. Một số nghiên cứu khác cho kết quả khác với chúng tôi như của Nguyễn Trân Trân ghi nhận vùng đùi chiếm ưu thế (bên phải 50%, bên trái 63,15%), vùng khoeo (bên phải 50%, bên trái 36,85%) [4] và Ombretta Martinelli ghi nhận có đến 141/257 vị trí tại vùng trên khoeo, 78 vị trí dưới khoeo, sự khác biệt này có thể phân độ mức độ hẹp khác nhau [11].

Một số yếu tố liên quan được ghi nhận có làm gia tăng tần suất bệnh như: THA làm tăng nguy cơ gấp 3,6 lần, rối loạn lipid máu làm tăng nguy cơ gấp 2,909 lần, vòng eo nguy cơ làm tăng nguy cơ gấp 1,375 lần, thừa cân tăng nguy cơ gấp 1,304 lần (Bảng 3). Tuy nhiên, sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, nguyên nhân có thể do cỡ mẫu nghiên cứu chúng tôi còn hạn chế. Vì vậy vẫn không thể kết luận được các yếu tố trên là không liên quan đến bệnh. Một số nghiên cứu khác ghi nhận được THA làm tăng nguy cơ mắc BDMCD

như Nguyễn Hoài Mạnh, Trương Quốc Vũ [3, 8, 13]. Nguyễn Trân Trân chứng minh có mối liên quan giữa vòng bụng với BDMCD [4].

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ BDMCD ở bệnh nhân ĐTĐ không phụ thuộc insulin tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ là 81,1%. Triệu chứng tê chi chiếm tỉ lệ cao nhất (88,4%), đau cách hời (72,1%) và lạnh chi (48,8%); có 9,3% bệnh nhân có vết thương độ I theo phân độ Wagner. Kết quả siêu âm Doppler động mạch chi dưới ghi nhận có 30,2% bệnh nhân hẹp mức độ II trở lên, trong đó 84,6% bệnh nhân hẹp từ 2 động mạch trở lên, đa số hẹp tại vùng cẳng chân (63,16%). Chưa tìm thấy các yếu tố liên quan đến BDMCD ở bệnh nhân ĐTĐ type 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hussain, M.A., et al. Population-based secular trends in lower-extremity amputation for diabetes and peripheral artery disease. *Cmaj*. 2019. 191(35), E955-e961, doi: 10.1503/cmaj.190134.
2. Trần Phúc Khả. Nghiên cứu một số đặc điểm bệnh động mạch hai chi dưới ở người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị nội trú tại Trung tâm Y tế Phù Cát. Trung tâm Y tế Phù Cát. 2020.
3. Nguyễn Hoài Mạnh. Nghiên cứu tổn thương động mạch 2 chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường qua chỉ số huyết áp tâm thu cổ chân - cánh tay và siêu âm Doppler. Trường Đại học Y Dược Huế: Huế. 2010.
4. Nguyễn Trân Trân. Nghiên cứu bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2012 - 2014. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2014.
5. Association A.D. Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes*. 2022. 40(1), 10-38, doi: 10.2337/cd22-as01.
6. Trần Minh Phát. Nghiên cứu tổn thương động mạch chi dưới bằng chỉ số cổ chân - cánh tay và siêu âm ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ: Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2014. 89.
7. K. Nasra, M. Osher. Sonography Vascular Peripheral Arterial Assessment, Protocols, And Interpretation. StatPearls. 2023.
8. Trương Quốc Vũ. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, các yếu tố nguy cơ và kết quả điều trị bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân trên 45 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2015, 82.
9. Nông Thùy Linh, Vũ Bích Nga. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh động mạch chi dưới ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2. *Nội tiết và Đái tháo đường*. 2021. 46, 123-128.
10. Goweda R., et al. Assessment of Knowledge and Practices of Diabetic Patients Regarding Diabetic Foot Care, in Makkah, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Health Care*. 2017. 3(1), 17-22, doi: 10.11604/pamj.2021.40.123.30113.
11. Martinelli O., et al. Duplex ultrasound as a reliable alternative to CT angiography for treatment planning of peripheral artery disease. *Int Angiol*. 2021. 40(4), 306-314, doi: 10.23736/S0392-9590.21.04524-7.
12. Wikström J., et al. Lower extremity artery stenosis distribution in an unselected elderly population and its relation to a reduced ankle-brachial index. *J Vasc Surg*. 2009. 50(2), 330-4, doi: 10.1016/j.jvs.2009.03.008.
13. Ali Z., et al. Peripheral artery disease in type II diabetes. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2012. 22(11), 686-9.