p-ISSN 1859 - 3461
e-ISSN 3030 - 4008

CẮT CỤT CHI VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN DO LOÉT BÀN CHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG NHẬP VIỆN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Trịnh Văn Thông✉, Nguyễn Ngọc Sơn,
Nguyễn Viết Thành, Đinh Xuân Chương, Hoàng Văn Châu,
Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

TÓM TẮT

Mục tiêu: *Xác định các yếu tố nguy cơ cắt cụt chi trên bệnh nhân (BN) loét bàn chân do tiểu đường tại Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An.*

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: *Nghiên cứu hồi cứu 115 bệnh nhân loét bàn chân do đái tháo đường (ĐTĐ) người lớn nhập viện tại Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An từ ngày 01/01/2024 đến ngày 30/6/2025.*

Một mẫu dịch mủ được lấy từ vết loét trước khi làm sạch vết loét để nuôi cấy vi khuẩn. Kết quả chính là tỷ lệ cắt cụt chi. Phân tích hồi quy Cox được sử dụng để ước tính tỷ lệ nguy cơ và thời gian từ khi bắt đầu nghiên cứu đến khi lành được đánh giá là thời gian sự kiện kiểm duyệt theo đường cong Kaplan-Meier.

Kết quả: *115 bệnh nhân loét bàn chân do đái tháo đường điều trị tại Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An, gồm 64 bệnh nhân (55,65%) nam giới; tuổi trung bình là 44,4 ± 14,7. Tổng cộng có 34 (29,57%) bệnh nhân loét bàn chân do đái tháo đường thừa cân và 16 (13,91%) bị béo phì - chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình ± độ lệch chuẩn là 24,94 ± 3,69 kg/m2 và tổng cộng có 56 (48,69%) bệnh nhân loét bàn chân do đái tháo đường có biến chứng tiểu đường.*

Trong số bệnh nhân loét bàn chân do đái tháo đường, 35 (30,43%) đã phải cắt cụt chi dưới (LEA). Tổng cộng 18 (46,15%) bệnh nhân được dùng kháng sinh không phù hợp đã lành bệnh trong khi 21 (53,85%) bệnh nhân không lành bệnh (p = 0,017). Bên cạnh đó, độ Wagner càng cao thì kết quả lành bệnh càng kém. Tổng cộng có 19 (21,84%) và 16 (57,14%) bệnh nhân có độ < 4 và độ ≥ 4 không lành bệnh (p = 0,005).

Kết luận: *Tỷ lệ cắt cụt chi do loét bàn chân đái tháo đường cao ở những bệnh nhân sử dụng kháng sinh không phù hợp và loét bàn chân ở mức độ nặng.*

Từ khóa: *Bàn chân đái tháo đường, loét bàn chân, cắt cụt bàn chân, các yếu tố nguy cơ*

[1]Chịu trách nhiệm: Trịnh Văn Thông, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An
Email: thongmedical@gmail.com
Ngày gửi bài: 15/7/2025; Ngày nhận xét: 05/10/2025; Ngày duyệt bài: 26/10/2025
https://doi.org/10.54804/

ABSTRACT

Aims: *To determine the risk factors for limb amputation in patients with diabetic foot ulcers at Nghe An Friendship General Hospital.*

Patients and methods: *This retrospective study enrolled 115 adult patients with diabetic foot ulcers admitted to Nghe An Friendship General Hospital between January 1, 2024, and June 30, 2025.*

A purulent discharge specimen was collected from the ulcer before wound cleansing for bacterial culture. The primary outcome was the limb amputation rate. Cox regression analysis was utilized to estimate hazard ratios, and the time from study initiation to healing was evaluated as a censored time-to-event outcome using the Kaplan-Meier curve.

Results: *A total of 115 patients with diabetic foot ulcers treated at Nghe An Friendship General Hospital were included, comprising 64 males (55.65%), with a mean age of 44.4 ± 14.7 years. In total, 34 (29.57%) diabetic foot ulcer patients were overweight, and 16 (13.91%) were obese, with a mean body mass index (BMI) of 24.94 ± 3.69 kg/m². A total of 56 (48.69%) diabetic foot ulcer patients presented with diabetic complications.*

Among the diabetic foot ulcer patients, 35 (30.43%) underwent lower-extremity amputation (LEA). In total, 18 (46.15%) patients treated with inappropriate antibiotics achieved healing, while 21 (53.85%) patients did not heal (p = 0.017). Additionally, a higher Wagner grade was associated with poorer healing outcomes. A total of 19 (21.84%) patients with a Wagner grade of < 4 and 16 (57.14%) patients with a grade of ≥ 4 did not achieve healing (p = 0.005).

Conclusion*: The rate of limb amputation among patients with diabetic foot ulcers was higher in those who received inappropriate antibiotic therapy and in those with severe-grade ulcers.*

Keywords: *Diabetic foot, foot ulcer, foot amputation, risk factors*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ người đái tháo đường (ĐTĐ) ngày càng tăng trên thế giới, kèm theo sẽ gia tăng biến chứng mạn tính của ĐTĐ: Tăng biến cố tim mạch, đột quị, là nguyên nhân hàng đầu gây mù, lọc thận, biến chứng trên bàn chân gây cắt cụt chi không do chấn thương và làm giảm tuổi thọ. Biến chứng bàn chân ĐTĐ liên quan chủ yếu đến biến chứng thần kinh ngoại biên (BCTKNB) và bệnh động mạch chi dưới (BĐMCD). BCTKNB là yếu tố nguy cơ quan trọng nhất dẫn đến loét chân [1].

Sự phát triển của loét bàn chân do đái tháo đường làm tăng nguy cơ tử vong của bệnh nhân [2]. Các phác đồ điều trị khác nhau, bao gồm can thiệp mạch máu, điều trị chống nhiễm trùng, phẫu thuật và chăm sóc vết thương sau phẫu thuật, đã được thực hiện để tăng tỷ lệ chữa lành vết loét bàn chân do tiểu đường. Tuy nhiên, tỷ lệ chữa lành vết loét bàn chân do tiểu đường

p-ISSN 1859 - 3461
e-ISSN 3030 - 4008

được báo cáo từ nhiều nghiên cứu vẫn còn thấp [3].

Loét chân ĐTĐ diễn tiến chậm lành và có thể dẫn đến cắt cụt chi: 50 - 60% vết loét lành trong 20 tuần và khoảng 75% lành sau 1 năm; 65 - 85% vết loét lành không cần can thiệp phẫu thuật, tỉ lệ cắt cụt chi 10 - 20% và tỉ lệ tử vong là 10 - 20% [4], [5]. Do thời gian điều trị kéo dài, nhiều bệnh nhân sẽ cần phải nhập viện nhiều đợt để điều trị [6]. Đối với những người mắc bệnh tiểu đường có vết loét đang hoạt động, tỷ lệ lành bệnh 65 - 75% đối với những người đến bệnh viện, khoảng 15 - 20% bệnh nhân bị loét phải cắt cụt chi [7].

Có nhiều yếu tố thúc đẩy làm tăng nguy cơ cắt cụt chi đã được nhận biết: nhiễm trùng, tắc mạch chi dưới, BCTKNB, độ sâu vết loét, diện tích vết loét, kiểm soát đường huyết (ĐH), thời gian mắc bệnh ĐTĐ... Ngoài ra các bệnh lí kèm theo như suy thận cũng ảnh hưởng đến tiên lượng vết loét [1, 8, 9].

Can thiệp vào các yếu tố liên quan đến loét chân và cắt cụt chi có thể làm giảm tỉ lệ cắt cụt chi rất nhiều. Khi có vết loét bàn chân bị nhiễm trùng, biện pháp cắt lọc đúng mức, dẫn lưu các khoang bàn chân bị chèn ép, có hoặc không có kèm theo cắt ngón và kháng sinh phổ rộng phù hợp có thể cứu được chi đến 81,1% [2, 10].

Ở Nghệ An, ý thức chăm sóc bàn chân của bệnh nhân ĐTĐ còn kém, đặc biệt ở vùng sâu, vùng xa không có điều kiện tiếp cận các dịch vụ y tế nên thiếu kiến thức chăm sóc bàn chân, phát hiện loét chân thường muộn và chăm sóc vết loét không đúng cách dẫn đến vết loét dễ bị nhiễm trùng, tổn thương mô lan rộng và sâu mặc dù mức độ hẹp mạch có thể không đáng kể dẫn đến cắt cụt chi một cách đáng tiếc.

Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm tìm hiểu một số yếu tố nguy cơ cắt cụt chi trên bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường tại Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu 115 bệnh nhân loét bàn chân do ĐTĐ điều trị tại Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An từ ngày 01/01/2024 đến ngày 30/6/2025 để đánh giá tỷ lệ cắt cụt chi do loét bàn chân do tiểu đường.

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

- Bệnh nhân ≥ 18 tuổi nhập viện do loét bàn chân mạn tính do tiểu đường không do chấn thương.

*** Các biến số và kết quả nghiên cứu**

Kết quả chính là tỷ lệ cắt cụt chi. Các biến độc lập bao gồm giới tính, tuổi, nơi cư trú, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, loại đái tháo đường, thuốc kháng sinh đã dùng, tiền sử loét, mức độ loét bàn chân đái tháo đường và sự hiện diện của bệnh đi kèm. Phân loại Wagner về loét bàn chân đái tháo đường đã được sử dụng để đánh giá mức độ loét bàn chân. Mức độ loét bàn chân được xác định bằng cách nhân đường kính lớn nhất với đường kính lớn thứ hai vuông góc với đường kính lớn nhất đầu tiên [11].

Nguyên nhân gây nhiễm trùng bàn chân đái tháo đường được xác định bằng nuôi cấy vi khuẩn. Tình trạng cắt cụt và lành vết thương được kiểm tra và đánh giá bằng cách theo dõi bệnh nhân thông qua khám lâm sàng. Các vết loét ở các vị trí

khác nhau bao gồm ngón chân mu/ngón giữa các ngón chân, lòng bàn chân trước/giữa bàn chân/sau bàn chân, ngón chân lòng bàn chân, mu bàn chân và gót chân đã được ghi lại để xác định vị trí loét bàn chân đái tháo đường.

Tính phù hợp của kháng sinh được xác định dựa trên hướng dẫn chuẩn của Hiệp hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA) về chẩn đoán và điều trị kháng sinh ban đầu nhiễm trùng bàn chân do tiểu đường [13], dựa trên phạm vi bao phủ có khả năng cao nhất của kháng sinh trong điều trị nhiễm trùng da mô mềm và được điều chỉ sau khi có kết quả nuôi cấy vi khuẩn - kháng sinh đồ.

Mức độ nhiễm trùng được phân làm 4 mức dựa theo phân loại của IWGDF/IDSA [13], cụ thể:

+ Cấp 1: Không nhiễm trùng - Không có dấu hiệu nhiễm trùng tại vết loét.

+ Cấp 2: Nhiễm trùng nhẹ - Vết loét nông, có các dấu hiệu viêm nhẹ (đỏ, nóng, sưng, đau).

+ Cấp 3: Nhiễm trùng vừa - Vết loét sâu hơn, có hoại tử và các dấu hiệu nhiễm trùng rõ ràng hơn, có thể liên quan đến xương, cơ hoặc gân.

+ Cấp 4: Nhiễm trùng nặng - Vết loét sâu, nhiễm trùng nặng, có thể liên quan đến rối loạn chuyển hóa hoặc nhiễm độc toàn thân, cần can thiệp y tế khẩn cấp.

*** Các định nghĩa biến nghiên cứu**

Loét bàn chân mạn tính do tiểu đường: Được định nghĩa là vết loét bàn chân không thể lành sau 4 tuần [14].

Đã lành: Vết loét bàn chân do tiểu đường khép kín hoàn toàn, da bình thường và không có dịch tiết hoặc hình thành xoang.

Cắt cụt: Cắt bỏ phần chi dưới bao gồm cả phần dưới mắt cá chân (nhẹ) và phần dưới đầu gối (nặng).

Kháng sinh thích hợp: Kháng sinh được kê đơn theo hướng dẫn của Hiệp hội bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA) để chẩn đoán và điều trị nhiễm trùng bàn chân do tiểu đường dựa trên phương pháp nhuộm Gram và phác đồ liều dùng [13].

Kháng sinh không phù hợp: Kháng sinh được kê đơn không phù hợp với hướng dẫn của Hiệp hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA) về chẩn đoán và điều trị nhiễm trùng bàn chân do tiểu đường dựa trên phương pháp nuôi cấy vi khuẩn và phác đồ liều dùng [13].

Các mức độ loét bàn chân do tiểu đường: Đối với mục đích của nghiên cứu này, chúng tôi đã sử dụng hệ thống Wagner để phân loại loét bàn chân do tiểu đường, sử dụng 6 mức độ vết thương (được chấm điểm từ 0 đến 5) để đánh giá độ sâu của vết loét [15].

• Loét bàn chân do tiểu đường độ 0: Không có vết loét, nhưng bàn chân có nguy cơ bị loét

• Loét bàn chân do tiểu đường độ 1: Loét nông

• Loét bàn chân do tiểu đường độ 2: Loét có nhiễm trùng sâu nhưng không ảnh hưởng đến xương

• Loét bàn chân do tiểu đường độ 3: Loét kèm viêm tủy xương.

• Loét bàn chân do tiểu đường độ 4: Có hoại tử khu trú ở bàn chân.

• Loét bàn chân do đái tháo đường độ 5: Có tình trạng hoại tử toàn bộ bàn chân.

p-ISSN 1859 - 3461
e-ISSN 3030 - 4008

*** Xử lý và phân tích dữ liệu**

Dữ liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 24. Dữ liệu mô tả được giải thích bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Kết quả thu được được giải thích bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn (SD). Phân tích hồi quy Cox được sử dụng để ước tính tỷ lệ nguy cơ. Thời gian từ khi bắt đầu nghiên cứu đến khi lành bệnh được đánh giá là thời gian sự kiện bị kiểm duyệt theo đường cong Kaplan-Meier. Các biến số có giá trị p < 0,05 có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với sự lành bệnh loét bàn chân do đái tháo đường.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

*** Đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng:**

Trong thời gian nghiên cứu, 115 bệnh nhân loét bàn chân đái tháo đường đã được đưa vào Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An; trong số này, 64 (55,65%) là nam giới. Tổng cộng có 26 (22,61%) bệnh nhân trong độ tuổi từ 58 - 67, và 56 (48,69%) bệnh nhân có bệnh lý nền kèm theo tăng huyết áp (Bảng 3.1). Tổng cộng có 34 (29,57%) bệnh nhân loét bàn chân đái tháo đường thừa cân và 16 (13,91%) bệnh nhân béo phì, với chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình là 24,94 ± 3,69 kg/m^2. Trong số các vị trí loét liên quan, tổng cộng 67 (58,26%) trong số đó phát triển trên các ngón chân/bàn chân trong khi 31 (26,96%) vết loét nằm ở mu bàn chân/ngón giữa, 9 (7,83%) vết loét bàn chân do tiểu đường nằm ở mu bàn chân và 8 (6,96%) vết loét phát triển trên gót chân [16]. Mức đường huyết lúc đói trung bình ở những bệnh nhân tiểu đường có vết loét bàn chân là 147,93 ± 45,03 mg/dl và tổng cộng 56 (48,69%) vết loét bàn chân do tiểu đường có biến chứng tiểu đường.

Bảng 3.1. Đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng của bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường tại

Biến số		(n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	64	55,65
	Nữ	51	44,35
Tuổi (năm)	18 - 27	16	13,91
	28 - 37	14	12,17
	38 - 47	15	13,04
	48 - 57	24	20,87
	58 - 67	26	22,61
	68 - 77	20	17,39
Loại DM	Loại 1	54	46,96
	Loại 2	61	53,04
Nơi cư trú	Đô thị	58	50,43
	Nông thôn	57	49,57
Trình độ học vấn	Mù chữ	24	20,87
	Tiểu học	29	25,22
	Trung học	22	19,13
	Đại học	40	34,78

Biến số		(n)	Tỷ lệ (%)
Tình trạng hôn nhân	Có gia đình	80	69,57
	Đơn thân	21	18.26
	Góa phụ	8	6,96
	Đã ly hôn	6	5,22
Các loại bệnh đi kèm	Tăng huyết áp	56	48,69
	Rối loạn lipid máu	40	34,78
	Bệnh tim mạch vành/bệnh tim thiếu máu cục bộ	41	35,65
	Bệnh mạch máu ngoại biên	42	36,65
Điểm của Wagner	Lớp < 4	83	72,17
	Lớp ≥ 4	32	27,83
Thuốc kháng sinh được sử dụng	Phù hợp	38	49,35
	Không phù hợp	39	50,65

Thời gian lành vết loét bàn chân do tiểu đường và các yếu tố liên quan:

Trong suốt thời gian nghiên cứu, tổng cộng 35 (30,43%) bệnh nhân đã trải qua phẫu thuật cắt cụt chi dưới (LEA) và 80 (69,57%) đã lành vết thương. Về tốc độ lành vết thương (tính bằng cm2/tuần): Tổng cộng 20 (17,39%) vết thương lành < 1 cm^2/tuần, 22 (19,13%) vết thương lành 1 - 2 cm^2/tuần và 38 (33,04%) vết thương lành > 2 cm^2/tuần, trong khi thời gian lành vết thương trung bình là 42 ± 5,592 ngày.

Trong tổng số bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường, tổng cộng 77 (67%) trường hợp loét tiến triển thành nhiễm trùng và 38 (33%) trường hợp không tiến triển thành nhiễm trùng. Trong số những bệnh nhân bị nhiễm trùng, vi khuẩn gram dương được xác định ở 42 (54,55%), vi khuẩn gram âm được xác định ở 20 (25,97%) và vi khuẩn đa kháng thuốc được phát hiện ở 15 (19,48%) [16].

Trong tổng số thuốc kháng sinh được kê đơn, có 38 (49,35%) thuốc được kê đơn hợp lý và 39 (50,65%) thuốc được kê đơn không hợp lý, trong khi 38 (49,35%) bệnh nhân loét bàn chân đái tháo đường chưa bao giờ được kê đơn kháng sinh. Các loại kháng sinh được kê đơn bao gồm: cloxacillin 56 (34,15%), metronidazole 43 (26,22%), ceftriaxone 33 (20,12%), ampicillin 9 (5,49%), chloramphenicol 8 (4,88%), gentamycin 5 (3,05%), ceftazidime 4 (2,44%), ciprofloxacin 3 (1,83%), vancomycin 2 (1,22%) và amoxicillin 1 (0,61%).

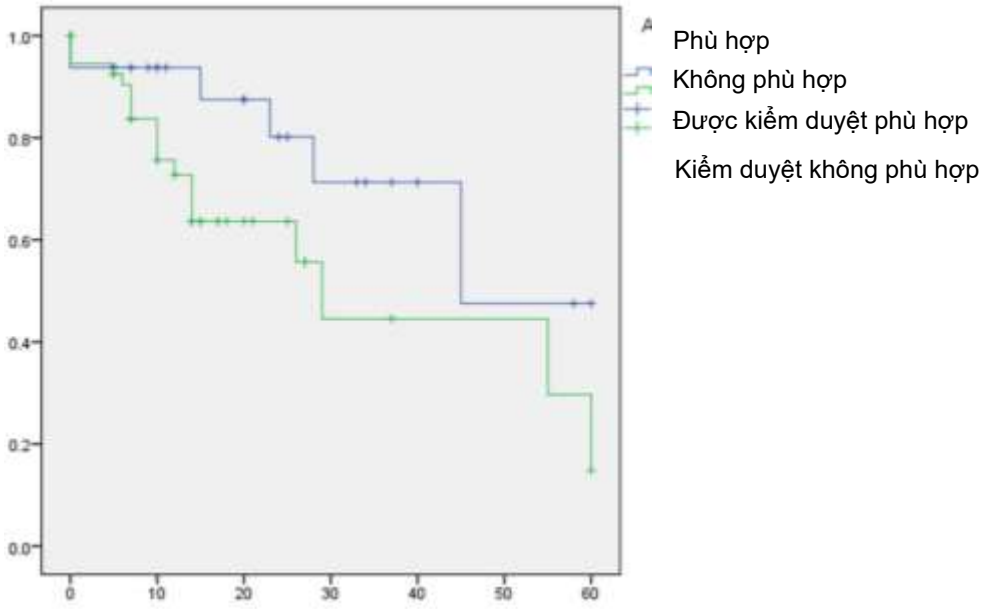
Cả tuổi và giới tính đều không liên quan đến kết quả điều trị loét bàn chân, trong khi đó, mức độ loét nặng và sử dụng kháng sinh không phù hợp có liên quan đến việc chữa lành loét bàn chân do đái tháo đường. Bệnh nhân được kê đơn kháng sinh không phù hợp có nguy cơ phải cắt cụt chi cao gấp 2 lần so với bệnh nhân được dùng kháng sinh phù hợp (AHR = 2,14; 95%CI: 1,64, 10,63). Mức độ loét bàn chân càng cao thì kết quả điều trị càng kém. Bệnh nhân loét bàn chân do đái tháo đường có mức độ ≥ 4 có nguy cơ phải cắt cụt chi cao gấp 1,6 lần so với bệnh nhân có mức độ < 4 (AHR = 1,59; 95%CI: 1,49, 7,48) (Bảng 3.2).

p-ISSN 1859 - 3461
e-ISSN 3030 - 4008

Bảng 3.2. Các yếu tố dự báo tỷ lệ cắt cụt chi do loét bàn chân do tiểu đường và các yếu tố liên quan

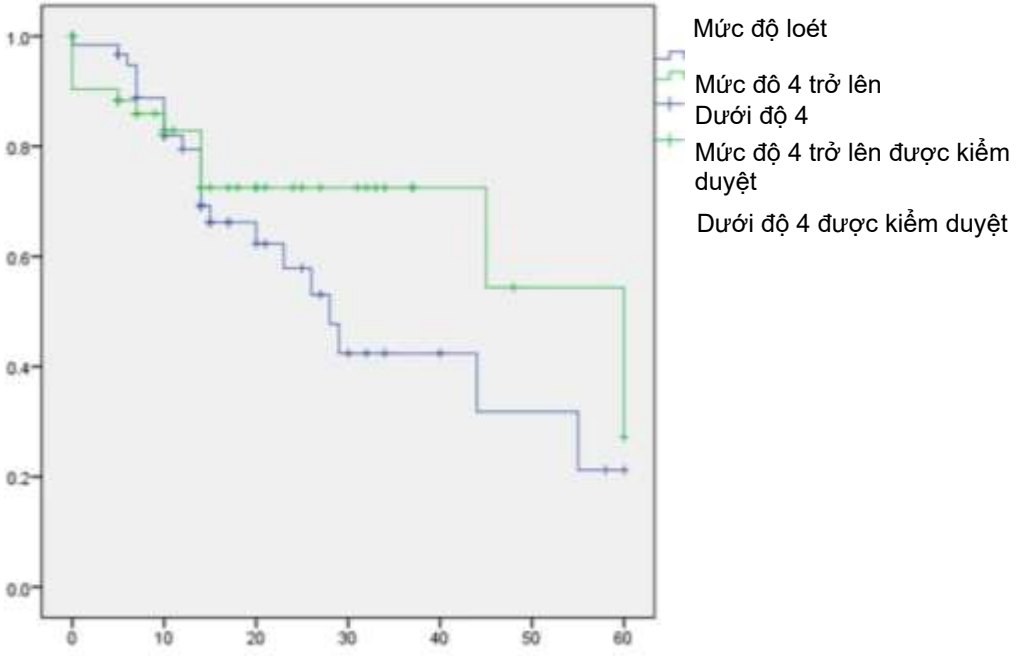
Biến số		Cắt cụt		CHR (95% CI)	AHR (95% CI)	p
		Đúng (n)	Không (n)			
Giới	Nam giới	19 (29,69)	45 (70,31)	1,46 (0,67-3,52)		0,158
	Nữ giới	16 (31,37)	35 (68,63)	1		
Tuổi	18 - 27	2 (12,50)	14 (87,50)	1		0,115
	28 - 37	4 (28,57)	10 (71,43)	1,76 (0,79-3,75)		0,184
	38 - 47	7 (46,67)	8 (53,33)	2,10 (0,98-6,95)		0,150
	48 - 57	8 (33,33)	16 (66,67)	3,24 (0,69-7,74)		0,228
	58 - 67	9 (34,62)	17 (65,38)	2,76 (0,89-8,56)		0,187
	68 - 77	5 (25,00)	15 (75,00)	3,61 (0,94-7,76)		0,223
Các loại DM	Bệnh tiểu đường loại 2	23 (37,70)	38 (62,30)	1,47 (0,86-6,73)		0,074
	Bệnh tiểu đường loại 1	12 (22.22)	42 (77,78)	1		
Nơi cư trú	Nông thôn	17 (29,82)	40 (70,18)	2,73 (0,48-7,73)		0,247
	Đô thị	18 (31.03)	40 (68,97)	1		
Bệnh đi kèm	Có	23 (39,66)	35 (60,34)	2,74 (0,70-7,47)		0,190
	Không	12 (21.05)	45((78,95)	1		
Điểm Wagner	Lớp < 4	19 (21,84)	64 (78,16)	1	1	0,005*
	Lớp ≥ 4	16 (57,14)	16 (20.00)	4,70 (1,96-8,63)	1,59 (1,49-7,48)	
Thuốc kháng sinh được sử dụng	Phù hợp	14 (36,84)	24 (63,16)	1	1	0,017*
	Không phù hợp	21 (53,85)	18 (46,15)	3,48 (1,84-9,53)	2,14 (1,64-10,63)	

Phân tích tỷ lệ lành thương theo phương pháp Kaplan-Meier của những bệnh nhân được dùng kháng sinh phù hợp và không phù hợp cho thấy thời gian lành bệnh của những bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường được dùng kháng sinh không phù hợp kéo dài hơn so với những bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường được dùng kháng sinh phù hợp (Biểu đồ 3.1).



Biểu đồ 3.1. Sự phù hợp của kháng sinh với thời gian lành thương

Phân tích tỷ lệ lành thương theo Kaplan-Meier của những bệnh nhân có độ Wagner dưới 4 và độ 4 trở lên cho thấy thời gian lành bệnh của những bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường ở giai đoạn tiến triển của loét bàn chân do tiểu đường kéo dài hơn những bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường ở giai đoạn sớm hơn (Biểu đồ 3.2).



Biểu đồ 3.2. Mức độ loét và thời gian lành vết thương

p-ISSN 1859 - 3461
e-ISSN 3030 - 4008

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu nhằm mục đích xác định tỷ lệ cắt cụt chi do loét bàn chân đái tháo đường và các yếu tố liên quan. Liệu pháp kháng khuẩn thích hợp là điều cần thiết đối với loét bàn chân đái tháo đường tiến triển thành nhiễm trùng, không giống như trường hợp này; kê đơn thuốc kháng sinh cho loét bàn chân không bị nhiễm trùng có thể không cần thiết, tăng chi phí và nguy cơ kháng kháng sinh [17]. Do đó, việc sử dụng kháng sinh hợp lý là một vấn đề rất quan trọng đối với các bác sĩ lâm sàng. Thời gian điều trị bằng kháng sinh cho nhiễm trùng bàn chân đái tháo đường nên dựa trên mức độ nghiêm trọng của nhiễm trùng và đáp ứng lâm sàng, và liệu pháp kháng sinh thường có thể được ngừng lại khi bệnh nhân không có bất kỳ biểu hiện lâm sàng nào về nhiễm trùng [13].

Nghiên cứu do Fatma I. Abo El-Ela và cộng sự thực hiện cho thấy phương pháp điều trị nhiễm trùng bàn chân do tiểu đường thích hợp bằng amoxicillin và doxycycline giúp ngăn ngừa sự phát triển của vi khuẩn và các vết loét giúp vết thương mau lành trong thời gian ngắn [18]. Theo nghiên cứu do Chu và cộng sự thực hiện tại Trung Quốc, đối với tình trạng nhiễm trùng vừa/nặng, tốc độ lành bệnh diễn ra nhanh chóng ở những bệnh nhân được điều trị bằng kháng sinh thích hợp [17]. Điều này tương tự như nghiên cứu của chúng tôi, trong đó việc kê đơn kháng sinh thích hợp có thể đẩy nhanh tốc độ lành vết loét bàn chân do tiểu đường. Điều này có thể do tại Trung Quốc và Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An kháng sinh được bắt đầu dùng khi bệnh nhân ở giai đoạn tiến triển. Trong nghiên cứu của chúng tôi, gần một nửa số kháng sinh được kê đơn ban đầu không phù hợp do thiếu dịch vụ dược lâm sàng. Do đó, sử dụng kháng sinh quá mức và không phù hợp để điều trị nhiễm trùng bàn chân do tiểu đường, tình trạng kháng thuốc đối với vi khuẩn thường được sử dụng có thể sẽ tăng lên mức báo động trong khu vực nghiên cứu nếu không được giải quyết. Nhóm công tác quốc tế về bệnh bàn chân đái tháo đường cũng khuyến nghị lựa chọn các tác nhân kháng sinh để điều trị nhiễm trùng bàn chân đái tháo đường từ những tác nhân đã được chứng minh là có hiệu quả đối với nhiễm trùng bàn chân đái tháo đường trong các nghiên cứu lâm sàng [19].

Ngược lại, nghiên cứu được tiến hành ở Đan Mạch cho thấy rằng thuốc kháng sinh được sử dụng không liên quan đáng kể đến tỷ lệ chữa lành vết loét bàn chân do bệnh tiểu đường [20].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tốc độ lành vết thương của gần một nửa số bệnh nhân rất nhanh, tức là hơn 2 cm^2/tuần. Ngược lại, ở Ả Rập Xê Út, tốc độ lành vết thương của hơn ba phần tư số bệnh nhân rất chậm, tức là dưới 1 cm^2/tuần [1]. Tốc độ lành vết loét bàn chân do tiểu đường trong nghiên cứu của chúng tôi là do phần lớn bệnh nhân bị loét bàn chân do tiểu đường có thang điểm Wagner ban đầu.

Chúng tôi thấy thời gian trung bình để chữa lành vết loét trong nghiên cứu của chúng tôi là 42 ngày, đây là thời gian tương đối ngắn so với nghiên cứu ở Ả Rập Xê Út là 3 tháng, Đan Mạch là khoảng 6 tháng và Hoa Kỳ là 133 ngày [10, 20, 21], và ở Vương quốc Anh, tỷ lệ chữa lành là 2 tháng, gần giống với nghiên cứu của chúng tôi [22].

Thời gian chữa lành nhanh hơn có thể là do nhiễm trùng nông ở vết loét bàn chân trong phần lớn các trường hợp trong

nghiên cứu của chúng tôi. Phát hiện này không giống với kết quả của Markuson và cộng sự, những người đã xác định sự khác biệt về loại bệnh tiểu đường và thời gian lành bệnh. Nhiều bệnh nhân mắc bệnh tiểu đường tuýp 1 có tốc độ lành bệnh nhanh hơn bệnh nhân mắc bệnh tiểu đường týp 2 [21].

Tại Vương quốc Anh, tốc độ lành bệnh tương tự nhau ở cả bệnh nhân mắc bệnh tiểu đường tuýp 1 và tuýp 2 [22]. Điều này tương tự như nghiên cứu của chúng tôi, trong đó loại bệnh tiểu đường không thể ảnh hưởng đến tốc độ lành bệnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phân độ Wagner tiến triển (≥ độ 4) dự đoán tỷ lệ cắt cụt chi do loét bàn chân đái tháo đường. Điều này là do hoại thư phát triển ở giai đoạn loét bàn chân tiến triển, cuối cùng dẫn đến cắt cụt chi. Tương tự, Sung Hun Won và cộng sự đã chỉ ra rằng loét tiến triển có nguy cơ cắt cụt chi [23], tương tự như nghiên cứu của chúng tôi. Điều này là do bệnh nhân ở mức độ Wagner cao hơn thường đến bệnh viện sau khi hoại thư phát triển trong nghiên cứu của chúng tôi. Tỷ lệ cắt cụt chi do loét bàn chân cao hơn nghiên cứu của Morbach và cộng sự [24]. Điều này là do tất cả các mức độ cắt cụt (nhỏ và lớn) đều được đưa vào nghiên cứu của chúng tôi trong thời gian nghiên cứu là 3 tháng. Nghiên cứu được tiến hành tại Brazil cho thấy khoảng 11,7% bệnh nhân loét bàn chân do tiểu đường phải cắt cụt chi [25], thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi. Điều này có thể là do chất lượng dịch vụ y tế kém, không đủ chuyên gia chăm sóc sức khỏe để chăm sóc cho bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi. Tỷ lệ chữa lành tương đương với nghiên cứu của Akturk A và cộng sự, trong đó 67% DFU đã được chữa lành [26].

5. KẾT LUẬN

Tốc độ lành vết loét bàn chân do tiểu đường rất nhanh và phần lớn đều lành trong vòng 2 tháng. Tỷ lệ cắt cụt chi do loét bàn chân do tiểu đường tăng cao ở những bệnh nhân được kê đơn kháng sinh không phù hợp và loét bàn chân ở giai đoạn tiến triển. Do đó, sự hiện diện của dược sĩ lâm sàng đóng vai trò then chốt trong việc tạo điều kiện và thúc đẩy việc sử dụng kháng sinh hợp lý bằng cách can thiệp vào các vấn đề khác nhau trong việc kê đơn, cấp phát và cung cấp tư vấn cần thiết cho bệnh nhân và các chuyên gia chăm sóc sức khỏe về các vấn đề chung liên quan đến thuốc. Bên cạnh việc chăm sóc hàng ngày, cần đặc biệt chú ý đến những bệnh nhân bị loét bàn chân do tiểu đường ở giai đoạn tiến triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Al-Menawah A-S. Determinants of diabetic foot wound healing rate. Med J Cairo Univ. 2013; 81(2).
2. Musa HG, Ahmed MEM. Associated risk factors and management of chronic diabetic foot ulcers exceeding 6 months'duration. Diabetic Foot Ankle. 2012; 3: 18980.
3. Zhang S, Wang S, Xu L, He Y, Xiang J, Tang Z. Clinical outcomes of transmetatarsal amputation in patients with diabetic foot ulcers treated without revascularization. Diab Ther. 2019; 10(4):1465-72.
4. Formosa C, Vella ML, Gatt A. Characteristics predicting foot ulceration outcomes in the diabetic foot: SMGroup; 2016. Epub July 18, 2016.
5. Gebrekirstos K, Solomon KG, Fantahun A. Prevalence and factors associated with diabetic foot ulcer among adult patients in Ayder referral hospital diabetic clinic, Mekelle, North Ethiopia, 2013. J Diab Metab. 2015; 6(08).

p-ISSN 1859 - 3461
e-ISSN 3030 - 4008

6. Leung HB, Ho YC, Carnett J, Lam PK, Wong WC. Diabetic foot ulcers in the Hong Kong Chinese population: retrospective study. Hong Kong Med J. 2001; 7(4):350-5.
7. Vadiveloo T, Jeffcoate W, Donnan PT, Colhoun HC, McGurnaghan S, Wild S, McCrimmon R, Leese GP, Scottish Diabetes Research Network Epidemiology Group. Amputation-free survival in 17,353 people at high risk for foot ulceration in diabetes: a national observational study. Diabetologia. 2018; 61(12):2590-7.
8. Oyibo SO, Jude EB, Tarawneh I, Nguyen HC, Armstrong DG, Harkless LB, Boulton AJ. The effects of ulcer size and site, patient's age, sex, and type and duration of diabetes on the outcome of diabetic foot ulcers. Diabet Med. 2001; 18(2):133-8.
9. Jeyaraman K, Berhane T, Hamilton M, Chandra AP, Falhammar H. Mortality in patients with diabetic foot ulcer: a retrospective study of 513 cases from a single Centre in the Northern Territory of Australia. BMC Endocr Disord. 2019; 19(1):1.
10. AlGoblan AS, Alrasheedi IM, Basheira OH, Haider KH. Prediction of diabetic foot ulcer healing in type 2 diabetic subjects using routine clinical and laboratory parameters. Res Rep Endocr Disord. 2016; 6.
11. Prompers L, Schaper N, Apelqvist J, Edmonds M, Jude E, Mauricio D, Uccioli L, Urbancic V, Bakker K, Holstein P, Jirkovska A. Prediction of outcome in individuals with diabetic foot ulcers: focus on the differences between individuals with and without peripheral arterial disease. EURODIALE Study Diabetologia. 2008; 51(5):747-55.
12. Gulam-Abbas Z, Lutale JK, Morbach S, Archibald LK. Clinical outcome of diabetes patients hospitalized with foot ulcers, Dar es Salaam, Tanzania. Diabet Med. 2002; 19(7):575-9.
13. Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, Pile JC, Peters EJ, Armstrong DG, Deery HG, Embil JM, Joseph WS, Karchmer AW, Pinzur MS. 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. Clin Infect Dis. 2012; 54(12): e132-73.
14. American Diabetes Association. 10. Microvascular complications and foot care: standards of medical care in diabetes 2018. Diabetes Care. 2018; 41(Supplement 1): S105-18.
15. Wagner FW Jr. The dysvascular foot: a system for diagnosis and treatment. Foot Ankle. 1981; 2(2):64-122.
16. Bekele F, Fekadu G, Bekele K, Dugassa D. Incidence of diabetic foot ulcer among diabetes mellitus patients admitted to Nekemte referral Hospital, Western Ethiopia: prospective observational study. Endocrinol Metab Syndr. 2019; 8(2):1-5.
17. Chu Y, Wang C, Zhang J, Wang P, Xu J, Ding M, Li X, Hou X, Feng S, Li X. Can we stop antibiotic therapy when signs and symptoms have resolved in diabetic foot infection patients? Int J Low Extrem Wounds. 2015 Sep; 14(3):277-83.
18. El-Ela FI, Farghali AA, Mahmoud RK, Mohamed NA, Moaty SA. New approach in ulcer prevention and wound healing treatment using doxycycline and amoxicillin/LDH Nanocomposites. Sci Rep. 2019; 9(1):1-5.
19. Lipsky BA, Senneville É, Abbas ZG, Aragón-Sánchez J, Diggle M, Embil JM, Kono S, Lavery LA, Malone M, van Asten SA, Urbančič-Rovan V. Guidelines on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). Diabetes Metab Res Rev. 2020; 36: e3280.
20. Buhl Sørensen ML, Jansen RB, Fabricius TW, Jørgensen B, Svendsen OL. Healing of diabetic foot ulcers in patients treated at the Copenhagen wound healing center in 1999/2000 and in 2011/2012. J Diab Res. 2019; 2019:9.
21. Markuson M, Hanson D, Anderson J, Langemo D, Hunter S, Thompson P, Paulson R, Rustvang D. The relationship between hemoglobin A1c values and healing time for lower extremity

ulcers in individuals with diabetes. Adv Skin Wound Care. 2009; 22(8):365-72.

22. Robertshaw L, Robertshaw DA, Whyte I. Audit of time taken to heal diabetic foot ulcers. Pract Diab Int. 2001; 18(1):6-9.
23. Won SH, Chung CY, Park MS, Lee T, Sung KH, Lee SY, Kim TG, Lee KM. Risk factors associated with amputation-free survival in patient with diabetic foot ulcers. Yonsei Med J. 2014; 55(5):1373-8.
24. Morbach S, Furchert H, Gröblinghoff U, Hoffmeier H, Kersten K, Klauke GT, Klemp U, Roden T, Icks A, Haastert B, Rümenapf G. Long-term prognosis of diabetic foot patients and their limbs: amputation and death over the course of a decade. Diabetes Care. 2012; 35(10):2021-7.
25. Dutra LM, Melo MC, Moura MC, Leme LA, De Carvalho MR, Mascarenhas AN, Novaes MR. Prognosis of the outcome of severe diabetic foot ulcers with multidisciplinary care. J Multidiscip Healthc. 2019; 12: 349.
26. Akturk A, Van Netten JJ, Scheer R, Vermeer M, van Baal JG. Ulcer-free survival days and ulcer healing in patients with diabetic foot ulcers: A prospective cohort study. Int Wound J. 2019; 16(6).

TỪ VIẾT TẮT:

AHR: Tỷ lệ nguy cơ điều chỉnh

BMI: Chỉ số khối cơ thể

CHR: Tỷ lệ nguy cơ thô

CI: Khoảng tin cậy

DFU: Loét bàn chân do tiểu đường

DM: Bệnh tiểu đường

IDSA: Hiệp hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ

IWGDF: Nhóm công tác quốc tế về bàn chân tiểu đường

LEA: Cắt cụt chi dưới

SD: Độ lệch chuẩn