

Tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 khảo sát bằng công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan

Châu Thị Trang¹, Trần Quang Nam^{2,*}

¹Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bộ môn Nội tiết, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Bệnh lý thần kinh ngoại biên do đái tháo đường là một biến chứng mạn tính phổ biến của bệnh đái tháo đường và là yếu tố nguy cơ đáng kể gây loét chân. Những bệnh nhân bị giảm hoặc mất cảm giác ở bàn chân, có biến dạng ở bàn chân, hoặc áp lực lòng bàn chân tăng cao có nguy cơ cao phát triển loét chân, đặc biệt trong trường hợp vết loét không được phát hiện kịp thời hoặc không được điều trị thích hợp.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, 236 bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại phòng khám Nội tiết bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (TPHCM) từ 12/2020 đến 05/2021. Bệnh đa dây thần kinh ngoại biên được xác định khi tổng số điểm khám lâm sàng của Công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan (MNSI) $\geq 2,5$ điểm.

Kết quả: Tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú khảo sát bằng công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan là 20,3%. Tuổi, thời gian mắc đái tháo đường và giá trị HbA1c là các yếu tố liên quan với bệnh đa dây thần kinh ngoại biên.

Kết luận: Bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 thường gặp và có liên hệ với tuổi, thời gian mắc đái tháo đường và kiểm soát đường huyết kém. Nên tầm soát sớm bệnh thần kinh ngoại biên ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

Từ khóa: bệnh đa dây thần kinh ngoại biên; công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan; đái tháo đường

Ngày nhận bài: 27-11-2024 / Ngày chấp nhận đăng bài: 30-12-2024 / Ngày đăng bài: 31-12-2024

*Tác giả liên hệ: Trần Quang Nam. Bộ môn Nội tiết, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. E-mail: nam.tq@umc.edu.vn

© 2024 Bản quyền thuộc về Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.

Abstract

THE PREVALENCE OF PERIPHERAL NEUROPATHY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS SURVEYED BY MICHIGAN NEUROPATHY SCREENING INSTRUMENT

Chau Thi Trang, Tran Quang Nam

Background: Diabetic peripheral neuropathy (DPN) is a common chronic complication of diabetes and a significant risk factor for foot ulcers. Patients with diminished or lost sensation in the feet, foot deformities, or increased plantar pressure are at heightened risk for developing foot ulcers, particularly when ulcers are not promptly recognized or adequately managed.

Objective: To estimate the prevalence of peripheral neuropathy in outpatients with type 2 diabetes mellitus.

Methods: This was a cross-sectional study conducted on 236 patients with type 2 diabetes mellitus at the University Medical Center from December 2020 to May 2021. Diabetic peripheral neuropathy was identified using the Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI), with a clinical score greater than 2.5.

Results: The rate of peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes mellitus surveyed by Michigan Neuropathy Screening Instrument was 20,3%. Age, duration of diabetes mellitus, and HbA1c values were associated factors with peripheral neuropathy.

Conclusions: Peripheral neuropathy is a common complication in patients with type 2 diabetes mellitus and is strongly associated with age, longer disease duration, and poor glycemic control. Early screening is essential to prevent further complications.

Keywords: diabetic peripheral neuropathy; Michigan Neuropathy Screening Instrument; diabetes

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Liên đoàn Đái tháo đường thế giới (IDF) năm 2021, toàn thế giới có khoảng 536,6 triệu người đái tháo đường trong nhóm tuổi từ 20 – 79 tuổi và con số này dự kiến sẽ tăng lên 783,2 triệu người vào năm 2045 [1]. Biến chứng mạch máu nhỏ là biến chứng thường gặp của bệnh đái tháo đường, trong đó có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên.

Nghiên cứu hơn 4000 bệnh nhân đái tháo đường, Partanen J đã nhận thấy sau 25 năm, thậm chí những bệnh nhân có glucose máu được kiểm soát tối ưu thì cũng có 10% bệnh đa dây thần kinh ngoại biên. Trên những bệnh nhân không được điều trị, tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên lên đến 70% sau 25 năm bị đái tháo đường [2].

Bệnh đa dây thần kinh ngoại biên là nguyên nhân quan trọng liên quan loét chân và cũng là yếu tố chính gây ra té ngã và gãy xương. Bệnh đa dây thần kinh ngoại biên có thể xuất hiện sớm ngay khi bệnh nhân mới được chẩn đoán đái tháo

đường, do đó việc xác định bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 là rất quan trọng. Việc chẩn đoán xác định bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường gặp nhiều khó khăn. Hiện nay, chưa có bộ tiêu chuẩn chẩn đoán hay phương pháp chẩn đoán nào được coi là tiêu chuẩn vàng. Có nhiều thang điểm khám lâm sàng được chấp nhận để tầm soát và đánh giá mức độ nặng của bệnh đa dây thần kinh do đái tháo đường. Một trong những thang điểm thường dùng là công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan (Michigan Neuropathy Screening Instrument - MNSI) [3]. Công cụ này gồm 2 phần. Phần 1 là bảng 15 câu hỏi trả lời “Có”- “Không” về triệu chứng cơ năng của bệnh thần kinh ngoại biên, đánh giá mạch máu và tình trạng yếu cơ chung. Những triệu chứng cơ năng của bệnh thần kinh cảm giác không được sử dụng đơn độc như một công cụ chẩn đoán hay tầm soát. Phần 2 là thang điểm khám thực thể về quan sát biến dạng bàn chân, loét chân, khám cảm giác chạm, cảm giác rung, phản xạ gân gót ở hai chân. Tổng điểm khám thực thể được dùng để tầm soát bệnh đa dây thần kinh ngoại biên. Tùy

theo điểm cắt 1,5, 2,0, 2,5 và 3,0 thang điểm này có độ nhạy tương ứng là 79%, 65%, 50%, 35%. Độ đặc hiệu tương ứng là 65%, 83%, 91% và 94% [4]. Nghiên cứu này khảo sát tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên và các yếu tố liên quan trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú bằng công cụ tầm soát bệnh thần kinh MNSI với điểm cắt MNSI $\geq 2,5$.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, được chẩn đoán đái tháo đường típ 2 điều trị tại phòng khám Nội tiết bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (TPHCM) từ tháng 12/2020 đến tháng 05/2021.

2.1.1. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân không trả lời phỏng vấn được; bệnh nhân không giao tiếp được; bệnh nhân đã đoạn chi dưới; bệnh nhân đang bị loét hoặc nhiễm trùng bàn chân; tiền sử dùng thuốc gây độc thần kinh ngoại biên: Isoniazid, vincristin, metronidazole, amiodarone, chloramphenicol, indomethacin, phenytoin; bệnh nhân nghiện rượu nặng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu

Chọn mẫu thuận tiện.

2.2.3. Phương pháp thực hiện

Bệnh nhân được hỏi bệnh sử, tiền sử, khám lâm sàng, ghi nhận các xét nghiệm cơ bản theo phiếu thu thập số liệu đã được thiết kế sẵn. Nghiên cứu viên khám thần kinh ngoại biên bằng công cụ sàng lọc bệnh thần kinh Michigan (MNSI) [3,5] gồm 5 thành phần: quan sát biến dạng bàn chân, loét chân, khám monofilament 10 gam tại 10 điểm trên bàn chân, khám rung âm thoa 128Hz, khám phản xạ gân gót. Điểm khám thực thể MNSI được tính từ tổng điểm 5 thành phần như sau:

Hình dạng bàn chân

Bàn chân bình thường: 0 điểm.

Bàn chân bất thường: biến dạng, da khô, cục chai, nhiễm trùng, vết nứt: 1 điểm.

Loét chân

Không loét chân: 0 điểm.

Có loét chân: 1 điểm.

Khám monofilament

Cảm nhận được 8-10 điểm: 0 điểm.

Cảm nhận được 1-7 điểm: 0,5 điểm.

Không cảm nhận được điểm nào: 1 điểm.

Tiếp nhận rung âm thoa ở ngón cái

Bình thường: < 10 giây: 0 điểm.

Giảm ≥ 10 giây: 0,5 điểm.

Mất: 1 điểm.

Phản xạ gân gót

Bình thường: 0 điểm.

Giảm: 0,5 điểm.

Mất: 1 điểm.

2.2.4. Biến số nghiên cứu

Bệnh đa dây thần kinh ngoại biên

Bệnh nhân được xác định có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên khi tổng điểm khám thực thể MNSI $\geq 2,5$ điểm [4,6].

Bệnh nhân được xác định không có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên khi tổng điểm khám thực thể MNSI < 2,5 điểm.

Rối loạn lipid máu

Bệnh nhân được xác định có rối loạn lipid máu khi có tiền căn rối loạn lipid máu, đang dùng thuốc hạ lipid máu hoặc có một hay nhiều chỉ số xét nghiệm lipid máu tăng (theo Hướng dẫn quản lý rối loạn lipid máu của Hội Tim Châu Âu/Hội Xơ vữa động mạch Châu Âu 2016 [7]): Cholesterol toàn phần >190 mg/dl (5,0 mmol/l), LDL-C >115 mg/dl (3,0 mmol/l), HDL-C <40 mg/dl (1,0 mmol/l) ở nam, <46 mg/dl (1,2 mmol/l) ở nữ, Triglyceride >150 mg/dl (1,7 mmol/l).

Thời gian mắc đái tháo đường

Thời gian mắc đái tháo đường là biến số định lượng, đơn vị tính là năm, tuổi tại thời điểm nghiên cứu trừ tuổi khởi phát

đái tháo đường.

2.2.5. Phân tích và xử lý số liệu

Nhập số liệu bằng phần mềm Epidata. Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 14.2.

Biến định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ %. Biến định lượng phân phối chuẩn được mô tả bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, biến phân phối không chuẩn được mô tả trung vị (tứ phân vị 25th – 75th). Để tìm mối liên hệ giữa 2 hay nhiều biến định tính, chúng tôi sử dụng phép kiểm Chi bình phương hoặc Fisher exact test nếu biến số có tần suất nhỏ hơn 5. Phép kiểm T test được sử dụng để so sánh giá trị trung bình giữa 2 nhóm có phân phối chuẩn. Phép kiểm Mann-Whitney được sử dụng nếu phân phối của dữ liệu không chuẩn. Sự khác biệt được xác định với ngưỡng giá trị $p < 0,05$.

Xác định giá trị tỉ số nguy cơ OR và 95% độ tin cậy để đánh giá sự liên hệ của mỗi yếu tố nguy cơ đối với bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trong phân tích đơn biến. Sau phân tích đơn biến, có thể nhận ra các yếu tố liên quan. Những biến số có $p < 0,05$ trong phân tích đơn biến được đưa vào phân tích hồi qui đa biến logistic để xác định vai trò độc lập của mỗi yếu tố liên quan.

3. KẾT QUẢ

Chúng tôi thu thập được số liệu trên 236 bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có đặc điểm được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu (N=236)

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi (TB $\pm$ DLC) (năm)	62,1 $\pm$ 11,2
Giới nữ (n, %)	154 (65,3)
Thời gian mắc đái tháo đường (TB $\pm$ DLC) (năm)	11,4 $\pm$ 7,2
Chỉ số khối cơ thể (TB $\pm$ DLC) (kg/m ²)	24,2 $\pm$ 3,0
Vòng eo (TB $\pm$ DLC) (cm)	90,9 $\pm$ 9,8
Hút thuốc lá (n, %)	55 (23,3)
Tăng huyết áp (n, %)	192 (81,4)
Rối loạn lipid máu (n, %)	213 (90,3)
Bệnh vông mạc đái tháo đường (n, %)	14 (5,9)
Bệnh mạch vành (n, %)	62 (26,3)
Giảm eGFR < 60 ml/phút/1,73m ² (n, %)	60 (25,4)
HbA1c > 7% (n, %)	160 (67,8)

TB: trung bình; DLC: độ lệch chuẩn; eGFR: độ lọc cầu thận ước tính

Tuổi trung bình của dân số nghiên cứu khá cao là 62,1 $\pm$ 11,2 tuổi. Tỉ lệ nữ gần gấp đôi nam. Thời gian phát hiện đái tháo đường trung bình là 11,4 $\pm$ 7,2 năm. Đa số bệnh nhân có béo phì trung tâm. Phần lớn bệnh nhân có tăng huyết áp hoặc rối loạn lipid máu đi kèm. Số bệnh nhân kiểm soát đường huyết kém chiếm gần 2/3 dân số.

Bảng 2. Đặc điểm các thành phần của khám lâm sàng bằng công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan (MNSI)

Khám MNSI	Kết quả (N=236)			
	Bàn chân phải		Bàn chân trái	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Hình dạng bàn chân bất thường	79	33,5	82	34,7
Loét chân	1	0,4	0	0
Mất/giảm cảm giác rung âm thoa	61	25,8	64	27,1
Mất/giảm cảm giác monofilament	18	7,7	20	8,4
Mất/giảm phản xạ gân gót	62	26,3	60	25,5

Bảng 3. Tổng điểm khám lâm sàng bằng công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan (MNSI)

Tổng điểm khám MNSI	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
$\geq 1,5$	107	45,3
≥ 2	102	43,2
$\geq 2,5$	48	20,3

Với điểm cắt 2,5 điểm, tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường khảo sát bằng công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan (MNSI) là 20,3%.

Bảng 4. Đặc điểm cơ bản của nhóm không có và có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên

Đặc điểm	Không có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên (n=188)	Có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên (n=48)	Giá trị p
Tuổi (TB $\pm$ DLC) (năm)	60,6 $\pm$ 11,5	67,7 $\pm$ 8,1	< 0,001*
Thời gian mắc đái tháo đường (TB $\pm$ DLC) (năm)	10,2 $\pm$ 7,0	16,1 $\pm$ 6,0	< 0,001*
Chỉ số khối cơ thể (TB $\pm$ DLC) (kg/m ²)	24,0 $\pm$ 3,0	24,8 $\pm$ 2,9	0,1296*
Vòng eo (TB $\pm$ DLC) (cm)	90,1 $\pm$ 9,8	93,9 $\pm$ 9,4	0,0161*

Đặc điểm	Không có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên (n=188)	Có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên (n=48)	Giá trị p
Đường huyết đói (TV) (mmol/L)	8,3	9,2	0,0831***
HbA1c (TV) (%)	7,5	8,8	0,0001***
LDL-C (TB ± ĐLC) (mmol/L)	2,7 ± 1,1	2,7 ± 1,0	0,98*
Triglyceride (TV) (mmol/L)	1,9	2,1	0,3834**
Tăng huyết áp, n(%)	149 (79,3)	43 (89,6)	0,101**

TB: trung bình; ĐLC: độ lệch chuẩn; TV: trung vị;
* Phép kiểm T test; ** Phép kiểm χ^2 ; *** Phép kiểm Mann-Whitney

Tuổi trung bình trong nhóm bệnh nhân bị bệnh đa dây thần kinh ngoại biên là $67,7 \pm 8,1$, trong khi tuổi trong nhóm không bị bệnh đa dây thần kinh ngoại biên là $60,6 \pm 11,5$. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Thời gian mắc bệnh đái tháo đường trong nhóm có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên cao hơn so với nhóm bệnh nhân không mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Trung bình vòng eo ở nhóm có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên cao hơn nhóm không có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Trung vị HbA1c ở nhóm mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên là 8,8, trong khi trung vị HbA1c ở nhóm không có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên là 7,5, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Chỉ số khối cơ thể, mức đường huyết đói, đặc điểm rối loạn lipid máu, tăng huyết áp không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm có và không có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên.

Bảng 5. Phân tích đơn biến các yếu tố liên quan bệnh đa dây thần kinh ngoại biên

Biến số	OR (KTC 95%)	p
Tuổi	1,07 (1,03 – 1,10)	< 0,001
Thời gian mắc ĐTD	1,13 (1,07 – 1,18)	< 0,001
Chỉ số khối cơ thể	1,08 (0,98 – 1,20)	0,131
Vòng eo	1,04 (1,0 – 1,08)	0,018
HbA1c	1,36 (1,13 – 1,63)	0,001
Tăng huyết áp	2,25 (0,84 – 6,06)	0,109

KTC: khoảng tin cậy; OR: tỉ số chênh; ĐTD: đái tháo đường

Phân tích đơn biến cho thấy tuổi, thời gian mắc đái tháo đường, vòng eo, giá trị HbA1c là những yếu tố liên quan bệnh đa dây thần kinh ngoại biên có ý nghĩa thống kê (Bảng 5).

Bảng 6. Phân tích đa biến các yếu tố liên quan bệnh đa dây thần kinh ngoại biên

Biến số	OR (KTC 95%)	p
Tuổi	1,06 (1,02 – 1,10)	0,006
Thời gian mắc ĐTD	1,10 (1,04 – 1,16)	< 0,001
Vòng eo	1,02 (1,0 – 1,06)	0,211
HbA1c	1,45 (1,17 – 1,80)	0,001

KTC: khoảng tin cậy; OR: tỉ số chênh; ĐTD: đái tháo đường

Khi đưa vào phân tích đa biến, nhận thấy tuổi, thời gian mắc đái tháo đường, giá trị HbA1c là các yếu tố liên quan độc lập với bệnh đa dây thần kinh ngoại biên. Tăng 1 tuổi thì khả năng bệnh tăng 6%, thời gian mắc đái tháo đường tăng 1 năm thì khả năng bệnh tăng 10%, HbA1c tăng 1% thì khả năng bệnh tăng 45%, vòng eo không có hoặc có ảnh hưởng rất ít đến bệnh đa dây thần kinh ngoại biên (Bảng 6).

4. BÀN LUẬN

Tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường trong nghiên cứu của chúng tôi là 20,3% dựa vào điểm khám lâm sàng của công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan. Nghiên cứu của Gómez-Banoy N cũng sử dụng tiêu chuẩn chẩn đoán dựa vào MNSI cho kết quả tương đương là 25,8% [8]. Có sự tương đồng này là do cùng nghiên cứu trên nhóm bệnh nhân đái tháo đường ngoại trú. Nghiên cứu của Lê Bá Ngọc năm 2018 trên 94 bệnh nhân có loét bàn chân đang điều trị nội trú và ngoại trú tại bệnh viện Bạch Mai, có 91,49% bệnh nhân bị bệnh đa dây thần kinh ngoại biên dựa trên tiêu chuẩn chẩn đoán MNSI [9]. Tỷ lệ này cao hơn rất nhiều trong nghiên cứu của chúng tôi là do nghiên cứu này thực hiện trên đối tượng bệnh nhân loét chân, do đó khả năng cao đã có bệnh đa dây thần kinh ngoại biên. Nghiên cứu của Herman W trên 1184 bệnh nhân đái tháo đường típ 1, có 33% bệnh nhân bị bệnh đa dây thần kinh do đái tháo đường dựa trên tiêu chuẩn chẩn đoán MNSI [6]. Như vậy, từ sự tương đồng về kết quả so với các nghiên cứu đã thực hiện ở các nước trên thế giới, tỷ lệ bệnh thần kinh ngoại biên được xác định dựa vào MNSI cho kết quả gần tương tự như nhau.

Để xác định bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo

đường, chưa có bộ tiêu chuẩn chẩn đoán hay phương pháp chẩn đoán nào được coi là tiêu chuẩn vàng và được tất cả các nhà khoa học chấp thuận. Sinh thiết da hay ghi điện cơ hiếm khi cần thiết thực hiện trên lâm sàng, tốn kém, đòi hỏi chuyên môn sâu. Rất hiếm có nghiên cứu nào số lượng lớn mà dùng phương pháp sinh thiết da hay ghi điện cơ để chẩn đoán xác định bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường, hầu hết các nghiên cứu đều dùng tiêu chuẩn khám lâm sàng. Có nhiều thang điểm khám lâm sàng được chấp nhận như Neuropathy Disability Score (NDS) [10], modified Toronto Clinical Neuropathy Score (mTCNS) [11],... Công cụ tầm soát bệnh thần kinh Michigan (MNSI) với những test đánh giá rối loạn cảm giác rung, sờ chạm, phản xạ gân gót, là công cụ chẩn đoán rất có giá trị, đơn giản, dễ dàng thực hiện trên lâm sàng, không đòi hỏi máy móc, kỹ thuật phức tạp.

Tỷ lệ mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường tăng dần theo tuổi. Theo phân tích đa biến thì tăng 1 tuổi thì khả năng mắc bệnh tăng 6%. Điều này tương tự với kết quả nhiều nghiên cứu cũng đã xác định mối liên hệ mật thiết giữa tuổi bệnh nhân và bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường [12]. Thời gian mắc bệnh đái tháo đường càng lâu thì tỷ lệ mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên càng cao. Nghiên cứu tại Iran cũng kết luận, thời gian bị đái tháo đường trên 10 năm là yếu tố nguy cơ của bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường [13]. Bệnh đa dây thần kinh ngoại biên liên quan mật thiết với thời gian mắc bệnh đái tháo đường [14].

Trung vị HbA1c ở nhóm mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên cao hơn nhóm không mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). HbA1c tăng 1% thì khả năng mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên tăng 45%. Nghiên cứu của Nisar MU cũng đã xác định những người đái tháo đường có nồng độ HbA1c lớn hơn 6,5% có khả năng mắc bệnh đa dây thần kinh ngoại biên do đái tháo đường cao gấp 16,9 lần [14]. Rõ ràng kiểm soát đường huyết kém là yếu tố liên quan quan trọng với bệnh đa dây thần kinh ngoại biên và tiến triển bệnh.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 trong nghiên cứu của chúng tôi là 20,3% dựa vào điểm khám lâm sàng của công cụ tầm soát bệnh thần kinh

Michigan. Yếu tố liên quan với bệnh đa dây thần kinh ngoại biên trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 là tuổi, thời gian mắc đái tháo đường và giá trị HbA1c.

Nguồn tài trợ

Nghiên cứu không nhận tài trợ.

Xung đột lợi ích

Không có xung đột lợi ích tiềm ẩn nào liên quan đến bài viết này được báo cáo.

ORCID

Trần Quang Nam

<https://orcid.org/0000-0002-5481-2341>

Đóng góp của các tác giả

Ý tưởng nghiên cứu: Trần Quang Nam

Đề cương và phương pháp nghiên cứu: Châu Thị Trang

Thu thập dữ liệu: Châu Thị Trang

Giám sát nghiên cứu: Trần Quang Nam

Quản lý dữ liệu: Châu Thị Trang

Phân tích dữ liệu: Châu Thị Trang

Viết bản thảo đầu tiên: Châu Thị Trang

Góp ý bản thảo và đồng ý cho đăng bài: Trần Quang Nam, Châu Thị Trang

Cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu

Tác giả liên hệ sẽ cung cấp dữ liệu nếu có yêu cầu từ Ban biên tập.

Chấp thuận của Hội đồng Đạo đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 647/HĐĐĐ-ĐHYD, ngày 06/10/2020.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates

- for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2022;183:109119.
2. Partanen J, Niskanen L, Lehtinen J, Mervaala E, Siitonen O, Uusitupa M. Natural history of peripheral neuropathy in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine*. 1995;333(2):89-94.
3. Feldman EL, Stevens MJ, Thomas PK, Brown MB, Canal N, Greene DA. A practical two-step quantitative clinical and electrophysiological assessment for the diagnosis and staging of diabetic neuropathy. *Diabetes Care*. 1994;17(11):1281-9.
4. Moghtaderi A, Bakhshipour A, Rashidi HJ, neurosurgery. Validation of michigan neuropathy screening instrument for diabetic peripheral neuropathy. *Clin Neurol Neurosurg*. 2006;108(5):477-81.
5. Michigan Diabetes Research and Training Center. Michigan Neuropathy Screening Instrument 2000. 2024. https://medicine.umich.edu/sites/default/files/download/s/MNSI_patient.pdf.
6. Herman W, Pop-Busui R, Braffett B, Martin C, Cleary P, Albers J, et al. Use of the Michigan Neuropathy Screening Instrument as a measure of distal symmetrical peripheral neuropathy in Type 1 diabetes. *The Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications*. 2012;29(7):937-44.
7. Catapano AL, Graham I, De Backer G, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al. ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Kardiologia Polska*. 2016;74(11):1234-318.
8. Gómez-Banoy N, Cuevas V, Soler F, Pineda MF, Mockus I. Screening tests for distal symmetrical polyneuropathy in Latin American patients with type 2 diabetes mellitus. *Archives of Endocrinology and Metabolism*. 2017;61(5):470-5.
9. Lê Bá Ngọc, Nguyễn Khoa Diệu Vân. Nghiên cứu đặc điểm loét bàn chân và kết quả điều trị giảm tải loét gan bàn chân ở bệnh nhân đái tháo đường. *Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội*. 2018.
10. Young M, Boulton A, MacLeod A, Williams D, Sonksen PJD. A multicentre study of the prevalence of diabetic peripheral neuropathy in the United Kingdom hospital clinic population. *Diabetologia*. 1993;36:150-4.
11. Bril V, Tomioka S, Buchanan R, Perkins B, Medicine mSGJD. Reliability and validity of the modified Toronto Clinical Neuropathy Score in diabetic sensorimotor polyneuropathy. *Diabet Med*. 2009;26(3):240-6.
12. Popescu S, Timar B, Baderca F, Simu M, Diaconu L, Velea I, et al. Age as an independent factor for the development of neuropathy in diabetic patients. *Clinical Interventions in Aging*. 2016;11:313-8.
13. Tabatabaei-Malazy O, Mohajeri-Tehrani M, Madani S, Heshmat R, Larijani B. The prevalence of diabetic peripheral neuropathy and related factors. *Iranian Journal of Public Health*. 2011;40(3):55-62.
14. Nisar MU, Asad A, Waqas A, Ali N, Nisar A, Qayyum MA, et al. Association of Diabetic Neuropathy with Duration of Type 2 Diabetes and Glycemic Control. *Cureus*. 2015;7(8):e302.