

Một số yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh ở người bệnh đái tháo đường

Some factors related to diabetic peripheral polyneuropathy patient

Nguyễn Thị Trinh*, Nguyễn Anh Tuấn*,
Nguyễn Đức Thuận**

*Trường Đại học Y Hà Nội,
**Học viện Quân y

Tóm tắt

Sự tiến triển của đái tháo đường luôn đi kèm với các biến chứng mạn tính gây tổn thương nhiều cơ quan dẫn đến tình trạng tàn phế thậm chí gây tử vong. Trong đó tổn thương thần kinh ngoại vi là biến chứng phổ biến nhất dẫn đến nhiều hậu quả nghiêm trọng. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc chẩn đoán sớm phối hợp với kiểm soát tốt đường huyết và các yếu tố nguy cơ trở thành chiến lược quyết định trong điều trị tổn thương đa dây thần kinh do đái tháo đường. *Mục tiêu:* Phân tích một số yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh ở người bệnh đái tháo đường. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 124 bệnh nhân được chẩn đoán tổn thương đa dây thần kinh do đái tháo đường tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 7/2021 đến tháng 7/2022. *Kết quả:* Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là: $64,86 \pm 10,9$ năm, trong đó tỷ lệ nam, nữ lần lượt là 40,3% và 59,7%. Bệnh nhân tổn thương đa dây thần kinh mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất, 46,8%, tổn thương mức độ nhẹ chiếm 34,7%, còn lại 18,5% tổn thương mức độ nặng. Một số yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh là tuổi, chỉ số BMI, thời gian mắc bệnh, biến chứng thận, biến chứng võng mạc và loại sợi tổn thương. *Kết luận:* Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân tổn thương đa dây thần kinh mức độ nặng là 18,5%. Trong đó có 6 yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh là: Tuổi, chỉ số BMI, thời gian mắc bệnh, biến chứng thận, biến chứng võng mạc và loại sợi tổn thương.

Từ khóa: Đa dây thần kinh, đái tháo đường.

Summary

The progression of diabetes mellitus (DM) is always accompanied by chronic complications that damage multiple organs, leading to disability and even death. In which diabetic peripheral polyneuropathy is the most common complication, leading to many serious consequences. Many studies have shown that early diagnosis combined with good glycemic control and risk factors becomes the decisive strategy in the treatment of diabetic peripheral polyneuropathy. *Objective:* Analysis of some factors related to diabetic peripheral polyneuropathy. *Subject and method:* A cross-sectional study on 124 patients diagnosed with diabetic peripheral polyneuropathy at Bach Mai Hospital from July 2021 to July 2022. *Result:* The mean age of participants was: 64.86 ± 10.9 years, in which the proportion of men and women was 40.3% and 59.7%, respectively. Patients with moderate diabetic peripheral polyneuropathy accounted for the highest rate, 46.8%, mild lesion accounted for 34.7%, remaining 18.5% severe lesion. Some factors associated with the severity of diabetic peripheral polyneuropathy were age, BMI, DM duration, renal complication, retinal complication, and type of damage fiber. *Conclusion:* In our study, the percentage of patients with severe diabetic peripheral polyneuropathy was

Ngày nhận bài: 16/05/2023, ngày chấp nhận đăng: 05/01/2024

Người phản hồi: Nguyễn Đức Thuận, Email: nguyenducthuan@vmmu.edu.vn - Học viện Quân Y

18.5%. In which, there are six factors associated with the severity of diabetic peripheral polyneuropathy are age, BMI, DM duration, renal complication, retinal complication, and type of damage fiber.

Keywords: Polyneuropathy, diabetes mellitus.

1. Đặt vấn đề

Theo liên đoàn đái tháo đường quốc tế, đái tháo đường (ĐTĐ) được xem là gánh nặng y tế lớn nhất toàn cầu ở thế kỷ XXI, với con số ước tính khoảng 463 triệu người mắc năm 2019, con số này tăng lên 536,6 triệu người vào năm 2021, dự kiến con số này lên đến 783,2 triệu người vào năm 2045 (chiếm 12,2% dân số thế giới) [1]. Sự tiến triển ĐTĐ luôn đi kèm với các biến chứng mạn tính gây tổn thương nhiều cơ quan dẫn đến tình trạng tàn phế thậm chí gây tử vong. Trong đó, tổn thương thần kinh ngoại vi (TKNV) do ĐTĐ là biến chứng phổ biến nhất, ước tính khoảng 30%-50% số bệnh nhân ĐTĐ có biến chứng này [2]. Tổn thương TKNV do ĐTĐ dẫn đến nhiều hậu quả hết sức nghiêm trọng như loét bàn chân, cắt cụt chi dưới, làm tăng nguy cơ ngã lên 15 lần, mất khả năng làm việc, tăng tần suất nhập viện và tăng chi phí điều trị, do đó ảnh hưởng nặng nề đến chất lượng cuộc sống và tăng tỉ lệ tử vong. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc chẩn đoán sớm phối hợp với kiểm soát tốt đường huyết và các yếu tố nguy cơ trở thành chiến lược quyết định trong điều trị tổn thương TKNV do ĐTĐ. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: "*Phân tích một số yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh ở người bệnh ĐTĐ*" nhằm góp phần nâng cao chất lượng điều trị.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 124 bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ có tổn thương đa dây thần kinh tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 7/2021 đến tháng 7/2022.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu

Người bệnh được chẩn đoán ĐTĐ theo tiêu chuẩn của ADA 2019.

Người bệnh ĐTĐ được chẩn đoán tổn thương đa dây thần kinh theo bộ công cụ Michigan.

Người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có các yếu tố nghi ngờ nguyên nhân khác gây bệnh lý thần kinh ngoại vi như: Tiền sử gia đình có bệnh lý TKNV loại trừ bệnh lý TKNV do di truyền, mắc bệnh lý nội khoa nặng như suy gan, suy thận, suy giáp, thiếu vitamin nhóm B, bệnh lý hệ thống, bệnh lý ác tính, tiền sử ngộ độc hóa chất như chì, arsen, tiền sử nghiện rượu hoặc nghiện chất khác, tiền sử dùng thuốc gây tổn thương TKNV như: INH, vincristin, ciplastin.

Bệnh nhân không phối hợp thăm khám được như rối loạn ý thức, cắt cụt chi dưới.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Phương pháp tiến hành

Thu thập bệnh nhân ĐTĐ tít 2 theo tiêu chuẩn của ADA năm 2019.

Sử dụng bộ công cụ Michigan sàng lọc các bệnh nhân có biến chứng tổn thương đa dây thần kinh. Bộ công cụ Michigan gồm 2 phần là phần bệnh sử và phần khám lâm sàng. Phần bệnh sử gồm 15 câu hỏi, mỗi câu hỏi trả lời có cho 01 điểm, câu hỏi số 4 và số 10 không tính điểm, nếu bệnh nhân có từ 7 điểm trở lên là có biến chứng tổn thương đa dây thần kinh. Phần khám lâm sàng bao gồm khám 2 chi dưới, tổng 10 điểm, nếu bệnh nhân có từ 2,5 điểm trở lên là có biến chứng tổn thương đa dây thần kinh. Mức độ tổn thương TKNV: Phân thành 2 nhóm dựa vào điểm Michigan: Tổn thương nặng ≥ 29 điểm, tổn thương trung bình 13-28 điểm, tổn thương nhẹ 7-12 điểm [3]. Phân loại sợi tổn thương: Phân thành 3 nhóm: Tổn thương sợi nhỏ, tổn thương sợi lớn và tổn thương sợi hỗn hợp dựa trên triệu chứng lâm sàng (như dưới).

Đặc điểm	Tổn thương sợi lớn	Tổn thương sợi nhỏ
Triệu chứng cơ năng	Tê bì, kiến bò, mất thăng bằng.	Đau: rất bỏng, nhói, điện giật.
Dấu hiệu thực thể	<ul style="list-style-type: none"> - Giảm/mất cảm giác vị trí, tư thế. - Giảm/mất cảm giác rung. - Giảm/mất phản xạ gân xương. - Giảm/mất cảm giác khi khám bằng Monofilament. - Yếu, teo cơ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rối loạn cảm giác đau. - Giảm/mất cảm giác nhiệt. - Giảm cảm giác xúc giác thô sơ.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu: Tuổi, giới, học vấn (dưới THPT và từ THPT trở lên), THA, BMI, thời gian mắc bệnh ĐTĐ (năm), phương pháp điều trị ĐTĐ (dùng insulin và không dùng insulin), chỉ số HbA1C, mức độ tổn thương TKNV, loại sợi tổn thương, loét bàn chân.

Tiêu chuẩn chẩn đoán: Chẩn đoán tăng huyết áp theo tiêu chuẩn JNC VII. Phân loại BMI theo khuyến cáo của WHO đề nghị cho khu vực châu Á- Thái Bình Dương năm 2000. Phân loại mức độ kiểm soát

đường máu dựa vào chỉ số HbA1c theo tiêu chuẩn của ADA năm 2017.

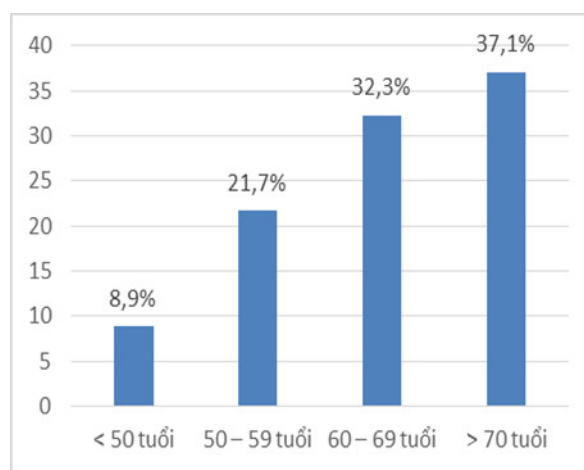
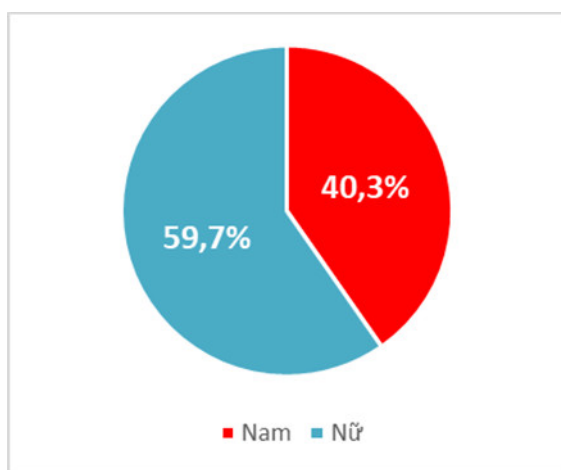
Xét nghiệm: Glucose (mmol/l), HbA1c (%).

2.3. Xử lý số liệu

Tất cả dữ liệu được thu thập được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các test thống kê “Khi bình phương”, “Fisher’s Exact”, “one-way ANOVA” và “Kruskal-Wallis” được dùng để tìm ra mối liên quan giữa các biến số. Sự khác biệt giữa các giá trị có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

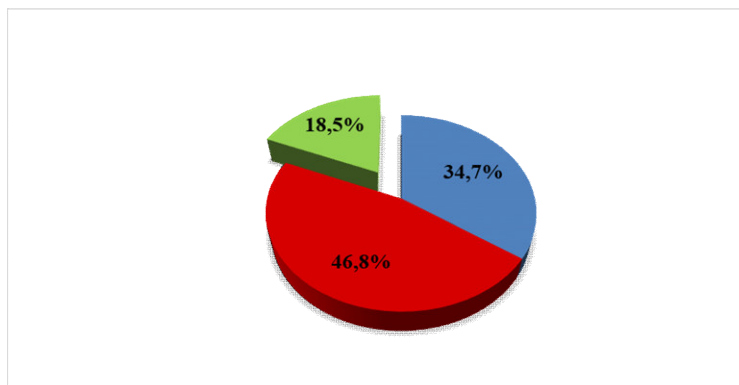


Biểu đồ 1. Phân bố theo giới và tuổi
a. Phân bố theo giới; b. Phân bố theo tuổi

Nhận xét: Trong tổng số 124 bệnh nhân nghiên cứu, bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ cao nhất 59,7%, tỷ lệ nữ/nam = 1,48. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $64,86 \pm 10,9$ năm, thấp nhất

là 30 tuổi, cao nhất là 91 tuổi. Trong đó nhóm bệnh nhân trên 70 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 37,1%, nhóm bệnh nhân dưới 50 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất 8,9%.

3.2. Phân loại mức độ tổn thương thần kinh thực vật



Biểu đồ 2. Mức độ tổn thương thần kinh thực vật

Nhận xét: Số bệnh nhân có tổn thương nhẹ là 43 bệnh nhân, chiếm 34,7%, số bệnh nhân có tổn thương nặng là 23 bệnh nhân, chiếm 18,5%. Bệnh nhân có tổn thương mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất 46,8%.

3.3. Các yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương thần kinh thực vật

Bảng 1. Liên quan tuổi với mức độ tổn thương thần kinh thực vật

Nhóm tuổi	Mức độ tổn thương						p
	Nhẹ		Trung bình		Nặng		
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
< 50	9	81,8	2	18,2	0	0	<0,001
50-59	10	37	12	44,4	5	18,6	
60-69	18	45	18	45	4	10	
≥ 70	6	13	26	56,5	14	30,5	
$\bar{X} \pm SD$	59,28 ± 10,51		67,17 ± 9,51		69,48 ± 11,07		<0,001

Nhận xét: Trong nhóm bệnh nhân dưới 50 tuổi, bệnh nhân có tổn thương TKNV mức độ nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất, 81,8%. Trong khi đó trong nhóm bệnh nhân trên 70 tuổi, chỉ có 13% bệnh nhân có tổn thương TKNV mức độ nhẹ, $p < 0,001$. Bệnh nhân có tổn thương TKNV mức độ nặng có tuổi trung bình là $69,48 \pm 11,07$ tuổi cao hơn tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân có tổn thương TKNV mức độ nhẹ, $59,28 \pm 10,51$ tuổi, $p < 0,001$.

Bảng 2. Liên quan chỉ số BMI với mức độ tổn thương thần kinh thực vật

BMI	Mức độ tổn thương						p
	Nhẹ		Trung bình		Nặng		
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
Gầy	4	57,1	3	42,9	0	0	0,013
Trung bình	29	45,3	26	40,6	9	14,1	
Thừa cân, béo phì	10	18,9	29	54,7	14	26,4	
$\bar{X} \pm SD$	21,5 ± 2,11		22,37 ± 2,11		23,17 ± 1,19		0,004

Nhận xét: Nhận thấy có sự khác biệt giữa phân độ BMI với mức độ tổn thương TKNV, $p = 0,013$. BMI trung bình của nhóm tổn thương nặng là $23,17 \pm 1,19 \text{ kg/m}^2$ cao hơn BMI trung bình của nhóm tổn thương nhẹ là $21,5 \pm 2,11 \text{ kg/m}^2$, $p = 0,004$.

Bảng 3. Liên quan thời gian mắc bệnh với mức độ tổn thương thần kinh thực vật

Thời gian (Năm)	Mức độ tổn thương						p
	Nhẹ		Trung bình		Nặng		
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
< 5	15	34,9	8	13,8	5	21,7	0,004
5-10	19	44,2	21	36,2	4	17,4	
> 10	9	20,9	29	50	14	60,9	
$\bar{X} \pm SD$	6,76 ± 6,25		11,3 ± 6,63		14,96 ± 9,33		<0,001

Nhận xét: Trong nhóm bệnh nhân có tổn thương TKNV mức độ nặng, bệnh nhân mắc ĐTD trên 10 năm chiếm tỷ lệ cao nhất, 60,9%. Trong khi đó trong nhóm bệnh nhân có tổn thương TKNV nhẹ, chỉ có 20,9% bệnh nhân mắc bệnh ĐTD trên 10 năm, p=0,004. Thời gian mắc bệnh ĐTD trung bình của nhóm tổn thương TKNV mức độ nặng là 14,96 ± 9,33 năm cao hơn của nhóm tổn thương TKNV mức độ nhẹ là 6,76 ± 6,25 năm, p<0,001.

Bảng 4. Liên quan biến chứng thận, vồng mạc với mức độ tổn thương thần kinh thực vật

Biến chứng		Mức độ tổn thương						p
		Nhẹ		Trung bình		Nặng		
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
Thận	Có	1	11,1	2	22,2	6	66,7	0,002
	Không	42	36,5	56	48,7	17	14,8	
Vồng mạc	Có	6	23,1	9	34,6	11	42,3	0,002
	Không	37	37,8	49	50	12	12,2	

Nhận xét: Trong nhóm bệnh nhân có biến chứng thận, bệnh nhân có tổn thương TKNV mức độ nặng chiếm tỷ lệ cao nhất là 66,7%. Trong khi đó ở nhóm bệnh nhân không có biến chứng thận, chỉ có 14,8% bệnh nhân có tổn thương TKNV mức độ nặng, p=0,002.

Trong nhóm bệnh nhân có biến chứng vồng mạc, tỷ lệ bệnh nhân tổn thương TKNV mức độ nặng là 42,3%, con số này là 12,2% ở nhóm bệnh nhân không có biến chứng vồng mạc, p=0,002.

Bảng 5. Liên quan loại tổn thương sợi với mức độ tổn thương thần kinh thực vật

Biến chứng	Mức độ tổn thương						p
	Nhẹ		Trung bình		Nặng		
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
Sợi nhỏ	26	60,5	8	13,8	0	0	<0,001
Sợi lớn	3	7	14	24,1	2	8,7	
Sợi hỗn hợp	14	32,6	36	62,1	21	91,3	

Nhận xét: Trong nhóm tổn thương TKNV mức độ nhẹ, tổn thương sợi nhỏ chiếm tỷ lệ cao nhất, 60,5%. Ngược lại, trong nhóm tổn thương TKNV mức độ nặng, 91,3% bệnh nhân có tổn thương sợi hỗn hợp, p<0,001.

Bảng 6. Liên quan chỉ số HbA1c với mức độ tổn thương thần kinh thực vật

HbA1c (%) (n = 89)	Mức độ tổn thương						p
	Nhẹ		Trung bình		Nặng		
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
Không đạt	28	33,3	44	52,4	12	14,3	0,101
Đạt	0	0	3	60	2	40	
\bar{X} (SD)	10,3 ± 2,35		10,43 ± 2,46		9,63 ± 2,28		0,542

Nhận xét: Không ghi nhận mối liên quan giữa chỉ số HbA1c với mức độ tổn thương TKNV, với $p > 0,05$.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm lâm sàng

Trong nhóm nghiên cứu, tuổi trung bình của bệnh nhân là $64,86 \pm 10,9$ năm, trong đó nhóm bệnh nhân từ 60-69 tuổi và nhóm trên 70 tuổi thường gặp nhất, chiếm tỷ lệ lần lượt là 32,3% và 37,1%. Nghiên cứu mô tả cắt ngang đa trung tâm của Young và cộng sự năm 1993 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh lý thần kinh trên tổng số 6487 bệnh ĐTĐ cho thấy: Tần suất mắc biến chứng TKNV tăng theo tuổi từ 5% (3,1%-6,9%) ở nhóm 20-39 tuổi lên đến 44,2% (41,1%-47,3%) ở nhóm 70-79 tuổi, hệ số tương quan $r = 0,994$, $p < 0,001$ [4]. Một phân tích tổng hợp năm 2019 cũng cho thấy tuổi càng cao thì tần suất xuất hiện biến chứng thần kinh càng lớn. Tuổi tác là một yếu tố nguy cơ liên quan đến sự xuất hiện biến chứng thần kinh ngoại vi do ĐTĐ và liên quan đến mức độ trầm trọng của bệnh.

Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn nam giới (59,7% và 40,3%), với $p < 0,05$. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trong nước như của Cao Thị Vân (2016): Tỷ lệ nữ/nam = 1,6 và của Trần Thị Nhật (2010): Tỷ lệ nữ/nam = 2,24 [5, 6].

Theo bảng phân loại lâm sàng Michigan, nhóm nghiên cứu của chúng tôi có mức độ tổn thương đa dây thần kinh: Nhẹ, trung bình, nặng phân bố theo tỷ lệ lần lượt là 34,7%, 46,8% và 18,5%. Nhóm tổn thương đa dây thần kinh mức độ nặng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn các nghiên cứu ở trong

nước như của Cao Thị Vân, 5,6% [6] và Trần Thị Nhật, 9,1% [5, 6]. Nhưng tương tự với các nghiên cứu của Bansal D, 22,7% [7] và Rani P, 26,53% [8].

4.2. Yếu tố liên quan tới mức độ tổn thương thần kinh ngoại vi

Nghiên cứu của chúng tôi thấy có mối liên quan giữa tuổi và mức độ tổn thương TKNV ở người bệnh ĐTĐ với $p < 0,001$. Rani P và cộng sự năm 2010 nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng mức độ nặng của biến chứng TKNV ở bệnh nhân ĐTĐ typ 2 cho thấy tuổi trung bình của nhóm tổn thương mức độ nặng là $65,46 \pm 9,17$ tuổi cao hơn tuổi trung bình của nhóm tổn thương nhẹ là $54,8 \pm 9,33$ tuổi, $p < 0,0001$ [8]. Tương tự, nghiên cứu của Amour AA và cộng sự cũng chỉ ra tuổi càng cao thì mức độ tổn thương TKNV càng nặng, $p < 0,001$ [9]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hương năm 2014 chỉ ra rằng khi tăng thêm 1 tuổi thì nguy cơ tổn thương TKNV do ĐTĐ tăng lên 1,04 lần [10].

Nghiên cứu của Amour AA và cộng sự năm 2019 cho thấy BMI là yếu tố nguy cơ của biến chứng TKNV thể hiện: Nhóm bệnh nhân có BMI từ 25-29,9kg/m² và BMI ≥ 30 kg/m² có ảnh hưởng đến sự xuất hiện biến chứng TKNV với COR (95% CI) lần lượt là 15,1 (3,1-73,6) và 23,3 (4,62-117,5) [9]. Bệnh nhân ĐTĐ typ 2 có tình trạng thừa cân, béo phì càng làm tăng mức độ kháng insulin, do vậy việc kiểm soát đường máu kém. Khi đường máu tăng cao mạn tính, dẫn đến nhiều biến chứng nói chung và biến chứng TKNV nói riêng.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian mắc bệnh ĐTĐ trung bình của nhóm tổn thương TKNV mức độ nặng là $14,96 \pm 9,33$ năm cao hơn của nhóm tổn thương TKNV mức độ nhẹ là $6,76 \pm 6,25$

năm, $p < 0,001$. Nghiên cứu của Ahlam A. Amour và cộng sự năm 2019 đã chỉ ra rằng có mối liên quan giữa mức độ tổn thương đa dây thần kinh với thời gian mắc ĐTĐ trên 7 năm với $p < 0,006$ [9]. Nghiên cứu của Rani P và cộng sự năm 2010 cho thấy tỷ lệ tổn thương đa dây thần kinh mức độ nặng ở nhóm mắc ĐTĐ > 15 năm cao gấp 6,02 lần nhóm mắc bệnh < 5 năm, với $p < 0,05$ [8]. Như vậy, thời gian mắc bệnh ĐTĐ không chỉ ảnh hưởng tới tỷ lệ xuất hiện biến chứng TKNV mà còn ảnh hưởng đến mức độ nặng của nó.

Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy có mối liên quan giữa biến chứng võng mạc, biến chứng cầu thận và biến chứng TKNV, $p = 0,002$. Nghiên cứu của Rani P và cộng sự năm 2010, cho thấy nhóm bệnh nhân có biến chứng võng mạc có tỷ lệ tổn thương TKNV mức độ nặng cao gấp 2,03 lần so với nhóm không có biến chứng võng mạc, với $p < 0,05$, nhóm bệnh nhân có macroalbumin niệu có tỷ lệ tổn thương TKNV mức độ nặng cao gấp 5,13 lần so với nhóm không có biến chứng thận với $p < 0,01$ [8]. Một phân tích tổng hợp năm 2019 cho thấy biến chứng võng mạc do ĐTĐ làm tăng nguy cơ phát triển biến chứng TKNV với OR 2,34, 95% CI: 1,74-3,16 [11]. Trong cơ chế bệnh sinh của tổn thương TKNV ở bệnh nhân ĐTĐ, cơ chế vi mạch ảnh hưởng đến các mạch máu nuôi thần kinh ngày càng được công nhận. Vì vậy, khi có cùng cơ chế tổn thương thì không dễ dàng tách rời biến chứng thần kinh, biến chứng võng mạc và biến chứng cầu thận.

Trong nhóm tổn thương TKNV mức độ nhẹ, tổn thương sợi nhỏ chiếm tỷ lệ cao nhất, 60,5%. Ngược lại, trong nhóm tổn thương TKNV mức độ nặng, 91,3% bệnh nhân có tổn thương sợi hỗn hợp, $p < 0,001$. Tổn thương sợi nhỏ gây ra các triệu chứng về rối loạn cảm giác, hay gặp ở giai đoạn sớm của bệnh. Khi bệnh tiến triển, các sợi lớn cũng bị tổn thương gây ra các triệu chứng về vận động, phản xạ và cảm giác sâu. Vì vậy giai đoạn này bệnh nhân thường có biểu hiện như mất phản xạ gân xương, yếu vận động đặc biệt là hai chi dưới và rối loạn thăng bằng.

Nghiên cứu của chúng tôi chưa chỉ ra được mối liên quan giữa chỉ số HbA1c và mức độ tổn thương TKNV, tương tự với nghiên cứu của Amour AA và của Rani P [8, 9]. Gill HK và cộng sự đã báo cáo về sự thiếu tương quan tương tự, Gill HK đã nói rằng bất kỳ mức độ tăng glucose nào vượt quá mức bình thường sẽ dẫn đến bệnh thần kinh ngoại vi, và không nhất thiết phải có mối tương quan tuyến tính [12].

5. Kết luận

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân tổn thương đa dây thần kinh mức độ nhẹ, trung bình và nặng lần lượt là 34,7%, 46,8% và 18,5%. Có 6 yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương đa dây thần kinh là: Tuổi, chỉ số BMI, thời gian mắc bệnh, biến chứng thận, biến chứng võng mạc và loại sợi tổn thương.

Tài liệu tham khảo

1. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N et al (2019) *Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition*. Diabetes Research and Clinical Practice 157: 107843.
2. Candrilli SD, Davis KL, Kan HJ, Lucero MA, Rousculp MD (2007) *Prevalence and the associated burden of illness of symptoms of diabetic peripheral neuropathy and diabetic retinopathy*. Journal of Diabetes and its Complications 21(5): 306-314.
3. Feldman EL, Stevens MJ, Thomas PK, Brown MB, Canal N, Greene DA (1994) *A practical two-step quantitative clinical and electrophysiological assessment for the diagnosis and staging of diabetic neuropathy*. Diabetes Care 17(11): 1281-1289.
4. Young MJ, Boulton AJM, Macleod AF, Williams DRR, Sonksen PH (1993) *A multicentre study of the prevalence of diabetic peripheral neuropathy in the United Kingdom hospital clinic population*. Diabetologia 36(2): 150-154.
5. Trần Thị Nhật (2010) *Nghiên cứu tỷ lệ biến chứng thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân ĐTĐ tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Bạch Mai*. Trường Đại học Y Hà Nội Luận văn thạc sỹ y học.

6. Cao Thị Vân (2016) *Biến chứng thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân cao tuổi đái tháo đường type 2 và mối liên quan đến chất lượng cuộc sống*. Luận văn thạc sỹ y học Trường Đại học Y Hà Nội.
7. Bansal D, Gudala K, Muthyala H, Esam HP, Nayakallu R, Bhansali A (2014) *Prevalence and risk factors of development of peripheral diabetic neuropathy in type 2 diabetes mellitus in a tertiary care setting*. Journal of diabetes investigation 5(6): 714-721.
8. Rani P, Raman R, Rachapalli S, Pal S, Kulothungan V, Sharma T (2010) *Prevalence and risk factors for severity of diabetic neuropathy in type 2 diabetes mellitus*. Indian journal of medical sciences 64(2): 51.
9. Amour AA, Chamba N, Kayandabila J, Lyaruu IA, Marieke D, Shao ER et al (2019) *Prevalence, patterns, and factors associated with peripheral neuropathies among diabetic patients at tertiary Hospital in the Kilimanjaro Region: Descriptive cross-sectional study from north-eastern Tanzania*. Int J Endocrinol 2019: 404781. doi: 10.1155/2019/5404781.
10. Nguyễn Thị Thu Hương (2014) *Nhận xét tỷ lệ biến chứng thần kinh ngoại vi và các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 mới phát hiện lần đầu tại Bệnh viện Bạch Mai*. Luận văn Thạc sỹ y học Trường Đại học Y Hà Nội.
11. Liu X, Xu Y, An M, Zeng Q (2019) *The risk factors for diabetic peripheral neuropathy: A meta-analysis*. PloS one 14(2): 0212574.
12. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr JL et al (2003) *The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report*. Jama 289(19): 2560-2571.