

# CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PERIPHERAL NEUROPATHY COMPLICATED BY TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT HANOI TRADITIONAL MEDICINE GENERAL HOSPITAL

Bui Thi Dang<sup>1\*</sup>, Vu Minh Hoan<sup>2</sup>, Nguyen Tuan Nghia<sup>2</sup>, Ta Dang Quang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Dong Da Dist, Hanoi City, Vietnam

<sup>2</sup>Hanoi Hospital of Traditional Medical - 8 Pham Hung, Cau Giay Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 12/11/2024

Revised: 16/12/2024; Accepted: 25/12/2024

## ABSTRACT

**Objective:** To survey the clinical and paraclinical characteristics of patients with peripheral neuropathy complications due to Type 2 Diabetes Mellitus at Hanoi Traditional Medicine General Hospital.

**Subjects and Methods:** A descriptive, cross-sectional study conducted on 60 patients diagnosed with Type 2 diabetes mellitus complicated by peripheral neuropathy at Hanoi Traditional Medicine General Hospital from April 2024 to October 2024.

**Results:** The disease is more common in females than males (63.33% vs. 36.67%), with the majority being over 50 years old (95%). The longer the duration of diabetes, the more likely peripheral neuropathy complications appear. Symptoms such as tingling, burning, and needle-like sensations are common subjective sensory disturbances (86.67%), with the primary location being the feet (83.33%). Diminished/loss of Achilles tendon reflex is an early sign of peripheral neuropathy complications due to diabetes (91.67%). Damage to the tibial and superficial fibular nerves on electromyography is prevalent (71.67% and 56.67%, respectively).

**Keywords:** Diabetic peripheral neuropathy, type 2 diabetes.

---

\*Corresponding author

**Email:** buithidang.daiduong@gmail.com **Phone:** (+84) 367296932 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66i1.1933**

# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN BIẾN CHỨNG THẦN KINH NGOẠI VI DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN HÀ NỘI

Bùi Thị Dáng<sup>1\*</sup>, Vũ Minh Hoàn<sup>2</sup>, Nguyễn Tuấn Nghĩa<sup>2</sup>, Tạ Đăng Quang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Q. Đống Đa, Tp. Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội - 8 Phạm Hùng, Q. Cầu Giấy, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 12/11/2024

Chỉnh sửa ngày: 16/12/2024; Ngày duyệt đăng: 25/12/2024

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân biến chứng thần kinh ngoại vi do Đái tháo đường type 2 tại bệnh viện Đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang trên 60 bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường type 2 có biến chứng thần kinh ngoại vi tại bệnh viện đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội từ 4/2024 đến 10/2024.

**Kết quả:** Bệnh chủ yếu gặp ở nữ nhiều hơn nam (63,33%/36,67%), đa phần trong độ tuổi trên 50 tuổi (95%). Thời gian mắc bệnh đái tháo đường càng lâu thì vị trí xuất hiện biến chứng thần kinh ngoại vi càng nhiều. Tê bì như kiến bò, nóng rát, kim châm là dấu hiệu rối loạn cảm giác chủ quan thường gặp (chiếm 86,67%), vị trí chủ yếu ở bàn chân (83,33%). Giảm/mất phản xạ gân Achilles là dấu hiệu sớm của biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường (91,67%). Tổn thương thần kinh chày và mác trên điện cơ chiếm tỷ lệ cao (56,67% và 31,67%).

**Từ khóa:** Bệnh thần kinh đái tháo đường, đái tháo đường type 2.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh tăng đường huyết mạn tính gây tác động đến hầu hết các cơ quan trong cơ thể. Bệnh ngày càng trở thành một trong những vấn đề gây nhức nhối toàn cầu với những con số thống kê đáng báo động. Theo thống kê của Hiệp hội ĐTĐ quốc tế IDF công bố năm 2021, cả thế giới có tới 537 triệu người mắc ĐTĐ, tương ứng với tỷ lệ cứ 10 người lớn độ tuổi 20 - 79 tuổi có 1 người mắc ĐTĐ; cứ 6 trẻ sinh ra có 1 trẻ bị ảnh hưởng bởi ĐTĐ trong giai đoạn phát triển thai nhi. Đặc biệt, có tới 50% số người trưởng thành mắc ĐTĐ mà không được chẩn đoán [1]. Tại Việt Nam, Thứ trưởng Nguyễn Thị Liên Hương cho biết, kết quả điều tra của Bộ Y tế năm 2021 cho thấy tỷ lệ mắc ĐTĐ ở người trưởng thành ước tính là 7,1%, tương đương với khoảng gần 5 triệu người đang mắc bệnh ĐTĐ. Theo dự báo, số mắc ĐTĐ của Việt Nam cũng như toàn thế giới sẽ tiếp tục tăng nhanh trong những năm tới [2].

Biến chứng thần kinh ngoại vi (BCTKNV) là một biến chứng phổ biến của bệnh đái tháo đường. Tại Vương quốc Anh, nghiên cứu trên 6487 bệnh nhân đái tháo đường thì tỷ lệ bệnh nhân bị biến chứng thần kinh do đái tháo đường là 28,5% [1]. Ở Việt Nam, theo thống kê

của Bộ Y tế năm 2021, có hơn 55% bệnh nhân hiện mắc đái tháo đường đã có biến chứng, trong đó 34% là biến chứng về tim mạch; 39,5% có biến chứng về mắt và biến chứng về thần kinh; 24% biến chứng về thận [2].

Với mong muốn đánh giá đúng và sớm tình trạng của bệnh để giảm thiểu biến chứng nặng như loét, hoại tử, cắt cụt chi dưới, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: “*Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội*”.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

-Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân điều trị nội trú và ngoại trú tại bệnh viện Đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội, được chẩn đoán ĐTĐ type 2 theo tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ của ADA (Hiệp hội ĐTĐ Mỹ) năm 2023 [3], có mắc BCTKNV theo

\*Tác giả liên hệ

Email: buithidang.daiduong@gmail.com Điện thoại: (+84) 367296932 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66i1.1933>

tiêu chuẩn của bộ sàng lọc từ Vương quốc Anh [4]. Tự nguyện tham gia nghiên cứu, không phân biệt nghề nghiệp, giới tính, tuổi > 40.

-Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân kèm theo các bệnh lý thần kinh do: di truyền, suy thận nặng, nghiện rượu, bệnh máu, ung thư, nhiễm khuẩn, ỉa chảy, bệnh ngoài da, tiền sử dùng thuốc gây độc thần kinh ngoại biên, thiếu vitamin nhóm B.

## 2.2. Phương pháp

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

2.2.2. **Cỡ mẫu nghiên cứu:** Chọn tất cả bệnh nhân ĐTĐ typ 2 có BCTKNV tại bệnh viện Đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội từ tháng 4/2024 đến tháng 10/2024.

2.2.3. **Biến số, chỉ số nghiên cứu:**

- Các đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu: tuổi, giới, BMI, thời gian mắc bệnh.

- Lâm sàng:

+ Triệu chứng cơ năng: cảm giác, vị trí, thời điểm bệnh nặng lên, thời điểm đỡ triệu chứng, đánh thức ban đêm (có/không).

+ Triệu chứng thực thể: monofilament, phản xạ gân gót, cảm giác rung, cảm giác nhiệt, phân biệt nhọn tù (Neurotip).

- Cận lâm sàng: Glucose máu, HbA1c, đo điện dẫn truyền thần kinh chi dưới.

2.3.4. **Xử lý và phân tích số liệu:** Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

## 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu**

Chỉ số		Bệnh nhân (n=60)	
Tuổi ( $\bar{X} \pm SD$ )		61,57±5,92	
BMI ( $\bar{X} \pm SD$ )		24,40±2,23	
n		%	
Phân loại tuổi	<50 tuổi	3	5
	50-60 tuổi	17	28,3
	>60 tuổi	40	66,7
Giới	Nam	22	36,67
	Nữ	38	63,33
Thời gian mắc bệnh	< 5 năm	20	33,33
	5-10 năm	26	43,33
	>10 năm	14	23,34

Chỉ số		Bệnh nhân (n=60)	
Vị trí xuất hiện bệnh TKNV	Chỉ ở chân	33	55
	Chỉ ở tay	0	0
	Cả chân và tay	27	45

Đa số bệnh nhân có độ tuổi trên 60, tập trung chủ yếu là nữ giới (63,33%), bệnh nhân có BMI trung bình 24,40±2,23. Thời gian mắc bệnh từ 5 –10 năm chiếm tỷ lệ cao nhất, bệnh TKNV xuất hiện chỉ ở chân chiếm tỷ lệ cao nhất (55%).

### 3.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 2. Đặc điểm triệu chứng cơ năng**

Triệu chứng cơ năng		Bệnh nhân (n = 60)	
		n	%
Cảm giác	Tê bì, nóng rát, kim châm	52	86,67
	Đau nhức, mỏi, co rút	8	13,33
Vị trí	Bàn chân	50	83,33
	Bắp chân	10	16,67
	Cả chân và tay	27	45
Đánh thức về đêm	Có	36	60
	Không	24	40
Thời điểm	Nặng về đêm	38	63,33
	Cả ngày + đêm	22	36,67
	Chỉ ban ngày	0	0
Đỡ khi nào	Đi lại	50	83,33
	Đứng	5	8,33
	Nghi ngơi	5	8,33

Bệnh nhân có triệu chứng tê bì, nóng rát, kim châm chiếm đa số (86,67%). Các triệu chứng chủ yếu xảy ra ở bàn chân (83,33%), triệu chứng nặng hơn về đêm (63,33%).

**Bảng 3. Đặc điểm triệu chứng lâm sàng**

Khám lâm sàng		Bệnh nhân (n = 60)	
		n	%
Monofilament	Giảm/mất	42	70
	Bình thường	18	30
Phản xạ gân gót	Giảm/mất	55	91,67
	Bình thường	5	8,33
Cảm giác rung	Giảm/mất	41	68,33
	Bình thường	19	31,67
Cảm giác nhiệt	Giảm/mất	46	76,67
	Bình thường	14	23,33
Phân biệt nhọn tù (Neurotip)	Giảm/mất	18	30
	Bình thường	42	70

Khám bằng Monofilament giảm/mất ở 70 % số bệnh nhân. Giảm/mất phản xạ gân gót chiếm ưu thế (91,67 %). Đa số bệnh nhân giảm/mất cảm giác rung, cảm giác nhiệt. Có 30 % số bệnh nhân giảm/mất phân biệt nhọn tù.

### 3.3. Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 4. Đặc điểm chỉ số Glucose máu và HbA1c của bệnh nhân nghiên cứu**

Chỉ số	Bệnh nhân (n=60)	
Đường huyết lúc vào viện ( $\bar{X} \pm SD$ ) (mmol/l)	7,12 $\pm$ 1,23	
HbA1c lúc vào viện (%)	n	Tỷ lệ (%)
Tốt ( $\leq 6,5\%$ )	10	16,67
Khá ( $> 6,5\% - 7,5\%$ )	36	60
Trung bình ( $>7,5\% - 9\%$ )	14	23,33
Kém ( $> 9\%$ )	0	0

Đa số đường huyết lúc vào viện của bệnh nhân đều ở mức khá (7,12 mmol/l). Bệnh nhân kiểm soát đường huyết theo HbA1c lúc nhập viện ở mức khá và trung bình chiếm tỷ lệ cao (khá: 60% và trung bình 23,3%). Không có bệnh nhân nào có mức HbA1C ở mức kém.

**Bảng 5. Đặc điểm vị trí tổn thương trên kết quả đo điện cơ**

Nhóm	Vị trí				
		Chày	Mác	Thần kinh giữa	Thần kinh trụ
Bệnh nhân (n = 60)	n	34	19	4	3
	%	56,67	31,67	6,66	10

Bệnh nhân tổn thương thần dây thần kinh chày, mác chiếm ưu thế. Tổn thương thần kinh trụ, thần kinh giữa chỉ chiếm tỷ lệ 16,66%.

## 4. BÀN LUẬN

Đặc điểm về tuổi của nhóm nghiên cứu: Số đối tượng nghiên cứu trên 50 tuổi chiếm phần lớn (95%). Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Tô Thị Vân Giang: Tỷ lệ các nhóm tuổi từ 50 - 69 tuổi chiếm tỷ lệ cao (nhóm nghiên cứu là 77,4%; nhóm chứng là 67,8%) [5], phù hợp với nghiên cứu của Lê Quang Cường (1999) là 72,5% [6]. Một số tác giả của nước ngoài như Harrison (1974), Karareikin.N.F (1981), Bouche.P (1982) cũng cho rằng bệnh lý thần kinh ngoại vi do ĐTĐ thường gặp ở bệnh nhân tuổi trên 50, ít gặp ở bệnh nhân dưới 30 tuổi [7]. Đa phần các bệnh nhân có BMI ở mức thừa cân, béo phì, BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là 24,40 $\pm$ 2,23. Hầu hết các bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều có kèm theo các bệnh lý khác đặc biệt là tăng huyết áp và rối loạn lipid máu, tỉ lệ bệnh nhân không đồng mắc các bệnh lý khác

kèm theo chiếm 41,7%. Đây là đặc trưng của nhóm bệnh lý chuyển hóa nói chung [8].

Trên lâm sàng, các triệu chứng khởi đầu của biến chứng TKNV thường nghèo nàn, âm thầm khiến bệnh nhân không chú ý đến dẫn đến phát hiện muộn. Tê bì là triệu chứng chủ quan hay gặp, ưu thế ở ngón chi và chi dưới. Triệu chứng này giúp phát hiện các tổn thương biến chứng TKNV ở người ĐTĐ và cũng là triệu chứng khó chịu nhất khiến bệnh nhân phải nhập viện điều trị. Theo kết quả nghiên cứu của Tô Thị Vân Giang [5], Thái Hồng Quang [9] thì triệu chứng này đều chiếm tỷ lệ cao. Điều này chứng tỏ tê bì là triệu chứng có giá trị trong phát hiện biến chứng thần kinh ngoại vi. Triệu chứng "kim châm" cũng là triệu chứng phổ biến, đặc biệt ở đầu chi và thường nặng hơn về đêm. Các rối loạn cảm giác của bệnh nhân xuất hiện chủ yếu ở bàn chân gây ra trên lâm sàng các tổn thương thực thể như: biến dạng, chai chân, chân phẳng...

Tổn thương thần kinh trong ĐTĐ làm mất hoặc gián đoạn bao Myelin của sợi thần kinh, làm cho dẫn truyền thần kinh bị chậm hoặc mất biểu hiện trên lâm sàng là giảm hoặc mất phản xạ gân xương. Các rối loạn cảm giác của bệnh nhân xuất hiện chủ yếu ở bàn chân, hầu hết bệnh nhân ĐTĐ type 2 có biến chứng thần kinh ngoại vi có bất thường về phản xạ gân Achille. Giảm và mất phản xạ gân Achille luôn thấy cả hai bên. Theo Thomas và Zochodne, mất phản xạ gân xương đặc biệt là phản xạ gân gót có thể được gọi là dấu hiệu sớm của BCTKNV do ĐTĐ vì phản xạ gân gót có sợi trục dài nhất cơ thể nên giảm sớm nhất và hay gặp nhất [10]. Bất thường về khám cảm giác rung và nhiệt cũng chiếm tỷ lệ cao. Theo nhiều tác giả trên thế giới, giảm/mất cảm giác rung là dấu hiệu quan trọng giúp phát hiện sớm biến chứng TKNV do ĐTĐ. Qua kết quả nghiên cứu, Dyck và cộng sự đã đề xuất nên đưa khám cảm giác rung vào chương trình khám bệnh nhân ĐTĐ [11]. Tuy nhiên, có một điểm lưu ý là cảm giác rung có xu hướng giảm theo tuổi. Khi khám cảm giác đau, do ngưỡng cảm nhận đau của mỗi bệnh nhân khác nhau nên việc khám cảm giác đau và châm chích có tính chất chủ quan.

Hầu hết các bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi đa số đều kiểm soát đường huyết ở mức khá và trung bình, đường huyết lúc trung bình lúc đói tại thời điểm nhập viện là 7,12  $\pm$  1,23 (mmol/l). Việc kiểm soát đường huyết không tốt là nguyên nhân chính dẫn đến các biến chứng của ĐTĐ trong đó có biến chứng TKNV. HbA1c là huyết sắc tố gắn glucose, khi glucose máu tăng, độ tập trung glucose trong hồng cầu cao dẫn đến tỷ lệ HbA1c gắn glucose tăng. Thời sống của hồng cầu 120 ngày nên định lượng HbA1c đánh giá được tình trạng glucose máu trong vòng 03 tháng. Trong một nghiên cứu của nhóm bệnh nhân có HbA1c > 8,5% có nguy cơ mắc biến chứng thần kinh ngoại vi tăng gấp 4,3 lần [12].

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành thăm dò dẫn truyền thần kinh của các cặp dây thần kinh chi trên và chi dưới. Tổn thương sợi nhỏ biểu hiện bằng mất cảm giác đau, cảm giác nhiệt, nên bệnh nhân có nguy cơ bị bỏng do



không có cảm giác. Tổn thương sợi nhỏ thường xuất hiện trước các tổn thương sợi lớn và xuất hiện sớm ngay từ giai đoạn rối loạn dung nạp đường huyết. Tổn thương sợi lớn ảnh hưởng chủ yếu là cảm giác sâu và cảm giác sờ tinh vi, gây giảm cảm giác rung, va chạm và phản xạ gân xương. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổn thương các dây thần kinh ngoại vi chi dưới chiếm ưu thế (chiếm 88,34%) cũng phù hợp với thời gian mắc bệnh của bệnh nhân; phù hợp với y văn và các nghiên cứu đã tiến hành trước đó.

## 5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Bệnh nhân mắc bệnh đái tháo đường typ 2 có BCTKNV ở bệnh viện đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội chủ yếu gặp ở Nữ nhiều hơn Nam (63,33%/36,67%), đa phần trong độ tuổi trên 50 tuổi (95%). Thời gian mắc bệnh đái tháo đường càng lâu thì vị trí xuất hiện biến chứng thần kinh ngoại vi càng nhiều. Tê bì như kiến bò, nóng rát, kim châm là dấu hiệu rối loạn cảm giác chủ quan thường gặp (chiếm 86,67%), vị trí chủ yếu ở bàn chân (83,33%). Giảm/mất phản xạ gân Achille là dấu hiệu sớm của biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường (91,67%). Tổn thương thần kinh chày và mắt trên điện cơ chiếm tỷ lệ cao (56,67% và 31,67%).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Home, Resources, diabetes L with, et al. IDF Diabetes Atlas 2021 | IDF Diabetes Atlas. Năm 2021.
- [2] Bộ Y tế. Báo cáo tại hội nghị hưởng ứng "Ngày thể giới phòng, chống đái tháo đường (14/11) và ngày toàn dân mua và sử dụng muối iot (2/11); ngày 13/11/2022.
- [3] American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes – 2024. *Diabetes Care*.2023; 47 (Supplement\_1):S20-S42.doi:10.2337/dc24-S002.
- [4] Young MJ, Boulton AJ, MacLeod AF, Williams DR, Sonksen PH. A multicentre study of the prevalence of diabetic peripheral neuropathy in the United Kingdom hospital clinic population. *Diabetologia*. Year 1993; 36(2): 150-154. doi:10.1007/BF00400697.
- [5] Tô Thị Vân Giang. Đánh giá tác dụng của điện châm, xoa bóp bấm huyệt trong hỗ trợ điều trị biến chứng thần kinh ngoại vi của chi dưới do đái tháo đường. Luận văn Thạc sỹ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội, năm 2019.
- [6] Lê Quang Cường. Nghiên cứu tổn thương thần kinh ngoại vi do đái tháo đường bằng cách ghi điện cơ và đo tốc độ dẫn truyền thần kinh. Luận án Tiến sĩ Y học, năm 1999.
- [7] Chobanian A V, Bakris G L, Black H R et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. Year 2003; 289(19): p. 2560-72
- [8] Đỗ Trung Quân. Bệnh nội tiết và chuyển hóa thường gặp. Nhà xuất bản Y học; năm 2015.
- [9] Thái Hồng Quang. Góp phần nghiên cứu các biến chứng mạn tính trong bệnh ĐTĐ. Luận án PTS khoa học, trường Đại học Y Hà Nội, năm 1989. Tr 1-74.
- [10] Thomas G.N.S.Y, Janus E.D, et al. The Us National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Prevalance of the metabolic syntrome in Chirfes population. *Diabetes Care*, 22. Year 2005.pp.1211-7
- [11] Dyck P.J., Davies J.L., Wilson D.M. et al. Risk factors for severity of diabetic polyneuropathy: intensive longitudinal assessment of the Rochester Diabetic Neuropathy Study cohort. *Diabetes Care*, 22(9), year 1999; 1479–1486.
- [12] Lê Thị Minh Nguyệt. Biến chứng thần kinh ngoại vi ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 cao tuổi có hội chứng chuyển hóa. Luận văn bác sỹ chuyên khoa cấp II. Trường Đại học Y Hà Nội; năm 2016.