

**LIÊN QUAN GIỮA HẠ HUYẾT ÁP TƯ THẾ ĐỨNG
VỚI CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ TIM MẠCH Ở BỆNH NHÂN
ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2**

*Ngô Bảo Quân, Nguyễn Nguyên Trang **
* Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng

DOI: 10.47122/VJDE.2024.70.2

ABSTRACT

Background: Diabetes is one of the common non-communicable diseases and causes many complications. Diabetic autonomic neuropathy is an underdiagnosed condition. Orthostatic hypotension is one of the main manifestations of autonomic neuropathy, associated with cardiovascular diseases such as coronary artery disease, heart failure and myocardial infarction. The study was conducted to evaluate the status of orthostatic hypotension and its relationship with cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study in 104 type 2 diabetic patients, collected with upine and standing blood pressure, autonomic neuropathy symptoms, cardiovascular risk factors, fasting blood glucose, HbA1c. **Results:** The prevalence of type 2 diabetic patients who has orthostatic hypotension was 33.65%. Orthostatic hypotension was related with hypertension and the time to detect diabetes ≥ 10 years ($p < 0.05$). Orthostatic hypotension was not related with age, gender, overweight, obesity, increased waist circumference, smoking, physical inactivity ($p > 0.05$). **Conclusion:** There are 33.65% of type 2 diabetic patients that has orthostatic hypotension. There is a relationship between orthostatic hypotension with hypertension and diabetes detection time ≥ 10 years.

Keywords: *Diabetes, cardiovascular risk factors, orthostatic hypotension.*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đái tháo đường được xem là một trong những bệnh không lây nhiễm phổ biến và gây ra nhiều biến chứng. Trong đó,

bệnh thần kinh tự động do đái tháo đường là bệnh lý ít được chẩn đoán. Hạ huyết áp tư thế là một trong những biểu hiện chính của bệnh lý thần kinh tự động, liên quan đến các bệnh lý tim mạch như bệnh lý mạch vành, suy tim và nhồi máu cơ tim. Đề tài được tiến hành nhằm đánh giá tình trạng hạ huyết áp tư thế và mối liên quan với các yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường típ **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang ở 104 bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Thu thập các dữ liệu: huyết áp lúc nằm, lúc đứng, triệu chứng thần kinh tự động, yếu tố nguy cơ tim mạch, xét nghiệm glucose máu đói, HbA1c. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có hạ huyết áp tư thế là 33,65%. Hạ huyết áp tư thế có liên quan với tăng huyết áp và thời gian phát hiện đái tháo đường ≥ 10 năm ($p < 0,05$). Hạ huyết áp tư thế không có mối liên quan với tuổi, giới, thừa cân, béo phì, tăng vòng bụng, hút thuốc lá, ít hoạt động thể lực ($p > 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có hạ huyết áp tư thế là 33,65%. Có mối liên quan giữa hạ huyết áp tư thế với tăng huyết áp và thời gian phát hiện đái tháo đường ≥ 10 năm.

Từ khóa: *Đái tháo đường, yếu tố nguy cơ tim mạch, hạ huyết áp tư thế.*

Tác giả liên hệ: Nguyễn Nguyên Trang

Email: nntrang@dhktyduocdn.edu.vn

SĐT: 0976100805

Ngày nhận bài: 5/11/2023

Ngày phản biện khoa học: 10/12/2023

Ngày duyệt bài: 15/01/2024

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) được xem là một trong những bệnh không lây nhiễm phổ biến,

và là một mối đe dọa lớn đối với sức khỏe toàn cầu. Hiện nay, tỷ lệ mắc ĐTĐ trên thế giới đang ngày càng gia tăng. Theo số liệu thống kê của Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế, năm 2021 toàn thế giới có 537 triệu người (trong độ tuổi 20 - 79) bị bệnh ĐTĐ, dự kiến sẽ đạt đến 643 triệu người vào năm 2030 và đến năm 2045 thì số lượng người bị ĐTĐ dự kiến tăng lên 46% so với năm 2021, đạt đến 783 triệu người. Trong đó, ĐTĐ típ 2 chiếm tỷ lệ trên 90% [24].

Tình trạng tăng glucose máu mạn tính ở bệnh nhân ĐTĐ sẽ làm tổn thương nhiều tổ chức, cơ quan trong cơ thể. Các biến chứng về mạch máu lớn (bệnh mạch vành, bệnh lý động mạch ngoại biên) cũng như các biến chứng của mạch máu nhỏ (biến chứng thận, bệnh võng mạc và bệnh lý thần kinh ngoại biên) không chỉ ảnh hưởng đến sức khỏe mà còn đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân [18].

Trong đó, bệnh lý thần kinh ngoại biên xuất hiện khá phổ biến, gây ảnh hưởng không nhỏ lên khoảng 50% số người mắc ĐTĐ [21]. Hạ huyết áp tư thế là một trong những biểu hiện chính của bệnh lý thần kinh tự động, đang tác động lên 32,3% bệnh nhân ĐTĐ típ 2. Nó có mối liên quan đến nhồi máu cơ tim, đột quỵ, bệnh lý võng mạc, bệnh mạch vành, suy tim và nhồi máu cơ tim [20].

Xuất phát từ những vấn đề trên chúng tôi thực hiện đề tài: “Nghiên cứu đặc điểm hạ huyết áp tư thế đứng và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại bệnh viện C Đà Nẵng” với 2 mục tiêu:

1. Xác định đặc điểm hạ huyết áp tư thế đứng ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2.
2. Khảo sát mối liên quan của hạ huyết áp tư thế đứng với một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân ĐTĐ típ 2 đến khám

và điều trị tại khoa Nội Tiết, Khoa Nội Tim mạch, Phòng khám Nội tiết, Phòng khám Tim mạch Bệnh Viện C Đà Nẵng thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh và tiêu chuẩn loại trừ.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Được chẩn đoán là ĐTĐ típ 2.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Trong đó:

- Bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ típ 2 theo khuyến cáo của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) 2022, khi thỏa mãn ít nhất 1 trong 4 tiêu chuẩn sau [12]:

+ Nồng độ Glucose huyết tương lúc đói (G0) ≥ 126 mg/dl (≥ 7 mmol/l) (Đói có nghĩa là không được cung cấp đường trong vòng ít nhất 8 giờ). *(1) HOẶC

+ Nồng độ Glucose huyết tương 2 giờ sau khi làm nghiệm pháp dung nạp glucose bằng đường uống (G2) ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l). Nghiệm pháp dung nạp glucose phải được thực hiện theo đúng mô hình của Tổ chức Y tế Thế giới, sử dụng 75 gam glucose hòa trong nước. *(2) HOẶC

+ HbA1c $\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol). Xét nghiệm được thực hiện tại phòng xét nghiệm sử dụng phương pháp đã được phê duyệt và chuẩn hóa theo phương pháp thực hiện trong nghiên cứu DCCT. *(3) HOẶC

+ Nồng độ Glucose huyết tương bất kì trong ngày ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l) kèm theo các triệu chứng lâm sàng điển hình của hội chứng tăng glucose máu hoặc của cơn tăng glucose máu cấp.

(*: nếu tăng glucose máu không rõ ràng thì cần lập lại xét nghiệm của cùng một mẫu máu hoặc lấy mẫu máu ở một thời điểm khác để xác định chẩn đoán).

- Chẩn đoán ĐTĐ típ 2: với các yếu tố lâm sàng sau:

- + Tuổi khởi phát sau 30.
- + Khởi bệnh kín đáo, triệu chứng lâm sàng không rõ ràng.
- + Cơ địa thường có béo phì.
- + Tiền sử đã hay đang ổn định glucose

máu bằng chế độ ăn, thay đổi lối sống hoặc thuốc viên hạ glucose máu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân thiếu máu, rối loạn tuyến giáp, mang thai, sử dụng rượu mạn tính và/hoặc sử dụng thuốc điều trị Parkinson, chất gây nghiện, thuốc an thần, thuốc chống loạn thần hoặc thuốc chống trầm cảm trong vòng 2 tuần kể từ khi nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 02/2023 đến tháng 6/2023 tại Khoa Nội tiết, Khoa Nội Tim mạch, phòng khám Nội tiết, phòng khám Nội Tim Mạch Bệnh viện C Đà Nẵng.

2.2.2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2.3. Cơ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện toàn bộ

- Cơ mẫu: chúng tôi thu thập được 104 người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh và tiêu chuẩn loại trừ.

2.2.4. Các biến số và phương pháp đánh giá nghiên cứu

- Nhóm tuổi: Sử dụng bộ câu hỏi phỏng vấn, ghi năm sinh và tính tuổi. Trong nghiên cứu của Vũ Vân Nga [7], nguy cơ mắc bệnh tim mạch ở nhóm tuổi ≥ 60 cao hơn so với nhóm < 60 . Vì thế, chúng tôi chia đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) thành 2 nhóm tuổi: không có nguy cơ (< 60 tuổi) và có nguy cơ (≥ 60 tuổi) [7].

- Giới: Chúng tôi chia đối tượng nghiên cứu thành 2 nhóm: Nam và Nữ.

- Chỉ số khối cơ thể (BMI): Thừa cân, béo phì là yếu tố nguy cơ (YTNC) tim mạch, BMI càng cao thì nguy cơ mắc bệnh tim mạch càng lớn [3]. Thừa cân, béo phì được đánh giá dựa vào BMI.

+ BMI được tính theo công thức:

$$BMI = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{[\text{Chiều cao (m)}]^2}$$

+ Đánh giá: Theo khuyến cáo của TCYTTG đề nghị cho khu vực châu Á Thái Bình Dương, chia BMI làm 2 nhóm: Không thừa cân (BMI $< 23 \text{ kg/m}^2$) và thừa cân, béo phì (BMI $\geq 23,0$) [3].

- Vòng bụng: Bệnh nhân đứng thẳng, hai bàn chân dạng, thở đều, đo bằng thước dây có chia vạch vào cuối thì thở ra để tránh co cơ, ngang qua mào chậu trước trên. Đánh giá dựa vào Tiêu chuẩn chẩn đoán thừa cân, béo phì dựa vào số đo vòng bụng áp dụng cho người trưởng thành Châu Á của Liên đoàn đái tháo đường quốc tế năm 2005: Tăng VB khi ở nam VB $\geq 90 \text{ cm}$ và ở nữ $\geq 80 \text{ cm}$ [3].

- Tăng huyết áp (THA): Sử dụng bộ câu hỏi ghi nhận tiền sử THA ở bệnh nhân. Chia 2 nhóm: THA và không THA

- Hút thuốc lá: Sử dụng bộ câu hỏi ghi nhận tình trạng hút thuốc lá. Đánh giá theo Hội Tim mạch Châu Âu/ Hiệp hội nghiên cứu ĐTĐ Châu Âu (ESC-EASD) năm 2019, phân làm 2 nhóm: Không hút thuốc lá (thời gian ngưng hút thuốc lá ≥ 12 tháng) và hút thuốc lá (đang hút hay thời gian ngưng hút thuốc lá < 12 tháng) [15].

- Ít hoạt động thể lực (IHĐTL): Sử dụng bộ câu hỏi ghi nhận có hay không có hoạt động thể lực, thời gian mỗi lần tập và số ngày tập trung bình trong 1 tuần. Chia thành 2 nhóm: Có hoạt động thể lực (khi tập luyện đều đặn, tối thiểu 150 phút/tuần, ít nhất 3 ngày/tuần và không quá 2 ngày liên tiếp không tập), ít hoạt động thể lực (khi tập luyện không đủ thời gian theo khuyến cáo) [12].

- Thời gian phát hiện đái tháo đường (TGPHĐTĐ): Tính TGPHĐTĐ bằng cách lấy năm nghiên cứu trừ đi năm được chẩn đoán, đơn vị tính là năm. Đánh giá theo phân tầng nguy cơ tim mạch của Bộ Y Tế Việt Nam 2020: Không có nguy cơ (TGPHĐTĐ < 10 năm) và có nguy cơ (TGPHĐTĐ ≥ 10 năm) [1].

- Triệu chứng cơ năng của rối loạn thần kinh tự động (RLTKTĐ): Rối loạn tiểu tiện

(tiểu rất, tiểu khó, tiểu không kiểm soát), thay đổi mồ hôi (đổ mồ hôi đêm, quá nhiều hoặc quá ít), rối loạn tiêu hoá (tiêu chảy, táo bón, buồn nôn, khó nuốt) [25], chóng mặt tư thế: chóng mặt xảy ra vài giây đến vài phút khi đứng dậy và đỡ khi nằm [19].

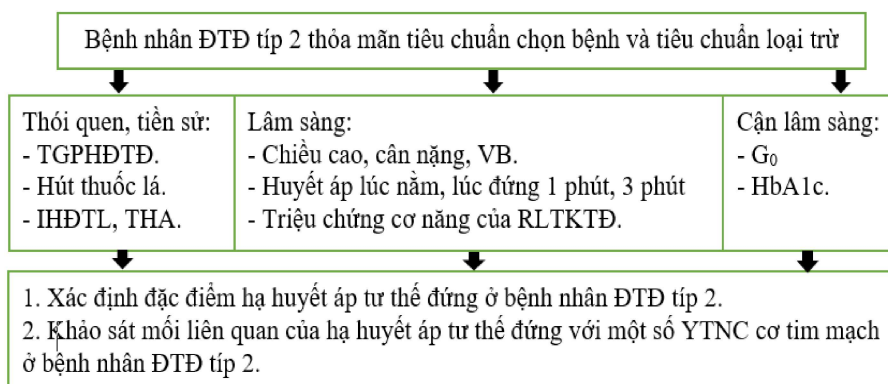
- Kiểm soát tốt glucose máu: Tình trạng kiểm soát glucose máu được đánh giá thông qua chỉ số HbA1c, glucose máu đói (G₀), glucose máu sau ăn. Kiểm soát tốt glucose máu khi: G₀ từ 4,4 – 7,2 mmol/l và HbA1c < 7% [12].

- Hạ huyết áp tư thế (HHATT): Đo huyết áp

sau khi nằm 5 phút và sau khi đứng 1 phút, 3 phút. HHATT được định nghĩa là HATT giảm liên tục ít nhất 20 mmHg và/hoặc HATT_{tr} 10 mmHg trong vòng 3 phút sau khi đứng [19].

2.2.5. Tiến trình nghiên cứu

Bệnh nhân ĐTĐ típ 2 tại khoa Nội Nội tiết thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh và tiêu chuẩn loại trừ lần lượt được phỏng vấn để khai thác tiền sử, thăm khám lâm sàng, tra cứu hồ sơ bệnh án. Tất cả dữ liệu được ghi vào phiếu thu thập số liệu đã được mã hóa. Tiến trình nghiên cứu được mô tả trong sơ đồ sau:



Sơ đồ 2.1. Sơ đồ nghiên cứu

2.2.6. Xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phương pháp thống kê y học với sự hỗ trợ của phần mềm SPSS 20.0 và Microsoft Excel 2016. Các thuật toán thống kê:

2.2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Khoa học và Y đức của Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng và Bệnh viện C Đà Nẵng. Tất cả đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) được thông báo mục đích nghiên cứu, nội dung nghiên cứu và tự nguyện tham gia trong quá trình nghiên cứu, đối tượng có quyền từ chối tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin của đối tượng đều được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

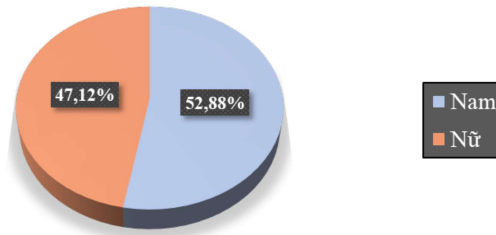
3.1. Đặc điểm hạ huyết áp tư thế ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2

3.1.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Phân bố ĐTNC theo tuổi

Yếu tố	Phân nhóm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	TB ± ĐLC
Tuổi	< 60	7	6,73	71,6 ± 8,91
	≥ 60	97	93,27	

Độ tuổi trung bình của ĐTNC là 71,6 ± 8,91 tuổi. Trong đó, nhóm bệnh nhân ≥ 60 tuổi chiếm tỷ lệ 93,27%.



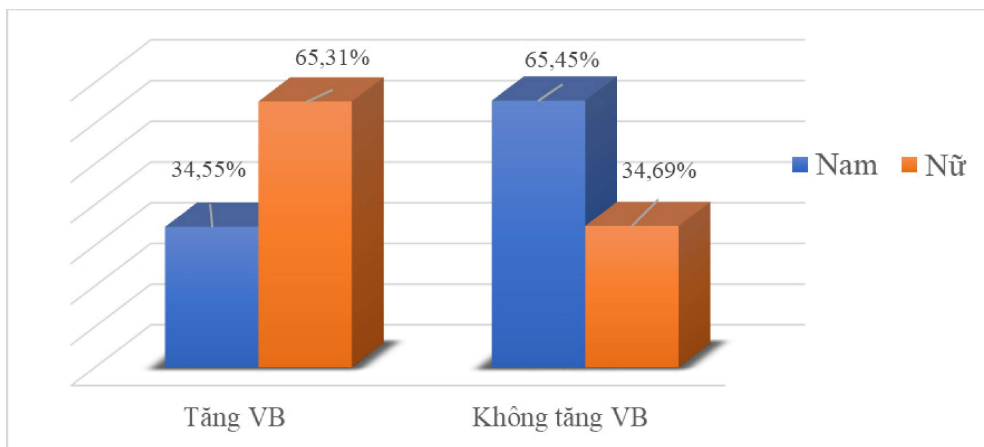
Biểu đồ 3.1. Phân bố ĐTNC theo giới tính

Nhóm bệnh nhân mắc ĐTĐ típ 2 là nam giới cao hơn nữ giới với tỷ lệ nam là 52,88% và nữ là 47,12%.

Bảng 3.2. Phân bố ĐTNC theo BMI

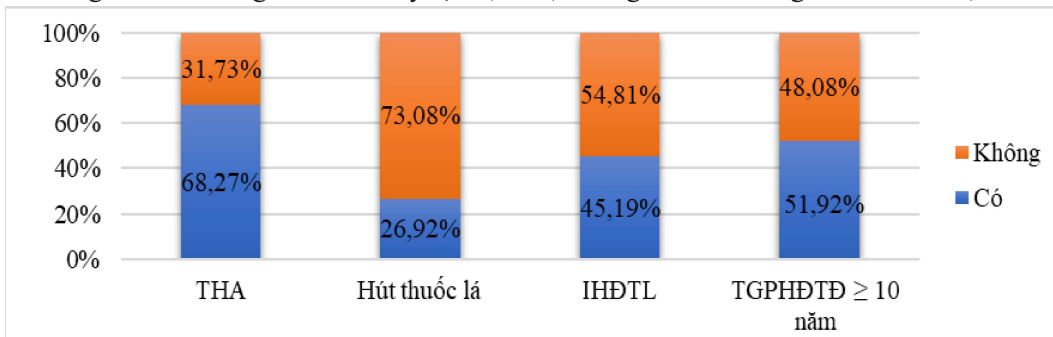
Yếu tố	Phân nhóm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	TB ± ĐLC
BMI (kg/m ²)	Thừa cân, béo phì	56	53,85	23,31 ± 2,41
	Không thừa cân	48	46,25	

BMI trung bình của ĐTNC là 23,31 ± 2,41 kg/m². thừa cân, béo phì chiếm 53,85%.



Biểu đồ 3.2. Phân bố ĐTNC theo VB

Ở nam giới nhóm tăng VB chiếm tỷ lệ 34,55%, ở nữ giới nhóm tăng VB chiếm 65,31%.



Biểu đồ 3.4. Phân bố ĐTNC theo một số YTNC tim mạch

Tỷ lệ bệnh nhân THA, hút thuốc lá, IHĐTL và có TGPHTĐ ≥ 10 năm lần lượt là 68,27%; 26,92%; 45,19% và 51,92%.

Bảng 3.3. Phân bố ĐTNC theo tình trạng kiểm soát glucose máu

Tiêu chuẩn	Kiểm soát tốt		Không kiểm soát tốt		TB ± ĐLC
	n	%	n	%	
G ₀ (mmol/L)	37	35,58	67	64,42	10,96 ± 6,92
HbA1c (%)	24	23,08	80	76,92	9,04 ± 2,33

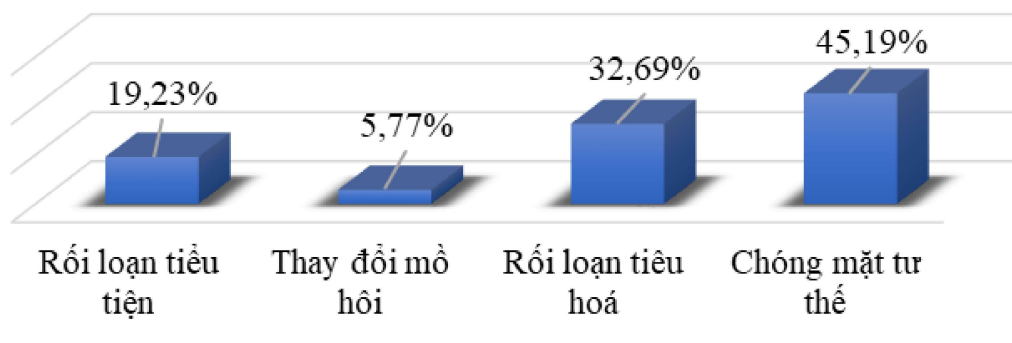
Chỉ số G₀ và HbA1c trung bình lần lượt là 10,96 ± 6,92 mmol/L và 9,04 ± 2,33%. Trong đó, nhóm bệnh nhân kiểm soát không tốt G₀ và HbA1c lần lượt chiếm 64,62% và 76,92%.

3.1.2 Đặc điểm về hạ huyết áp tư thế của ĐTNC

Bảng 3.4. Phân bố ĐTNC theo hạ huyết áp tư thế

Yếu tố	Phân nhóm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	TB ± ĐLC
Hiệu số HATT 3 phút	≥ 20mmHg	23	22,11	9,96 ± 16,58
	< 20mmHg	81	77,89	
Hiệu số HATTr 3 phút	≥ 10mmHg	33	31,73	3,65 ± 5,92
	<10mmHg	71	68,27	
Hạ huyết áp tư thế	Có	35	33,65	
	Không	69	66,35	

Trung bình hiệu số HATT và HATTr 3 phút lần lượt là 9,96 ± 16,58 mmHg và 3,65 ± 5,92 mmHg. Tỷ lệ bệnh nhân hạ HATT là 22,1% nhỏ hơn tỷ lệ hạ HATTr 31,73%. Có 33,65% bệnh nhân ĐTĐ típ 2 HHATT.



Biểu đồ 3.5. Đặc điểm triệu chứng cơ năng của RLTKTĐ

Triệu chứng rối loạn thần kinh tự động thường gặp nhất là chóng mặt tư thế và rối loạn tiêu hoá lần lượt chiếm tỷ lệ là 45,19% và 32,69%.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa HHATT với các triệu chứng cơ năng của RLTKTĐ

HHATT	Triệu chứng RLTKTĐ	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	p
Có	Có	30	85,7	<0,05
	Không	5	14,3	
Không	Có	18	26,1	
	Không	51	73,9	

Ở nhóm bệnh nhân có hạ huyết áp tư thế, tỷ lệ có triệu chứng RLTKTĐ là 85,7% cao hơn nhóm bệnh nhân không hạ huyết áp tư thế (26,1%) (p<0,05).

3.2. Mối liên quan giữa tình trạng hạ huyết áp tư thế và các YTNC tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa tình trạng HHATT và các YTNC tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2

YTNC		HHATT		Không HHATT		p
		n	%	n	%	
Tuổi	<60	2	5,71	5	7,25	>0,05
	≥ 60	33	94,29	64	92,75	
Giới	Nam	19	54,29	36	52,17	>0,05
	Nữ	16	57,14	33	47,82	
Thừa cân, béo phì	Có	20	42,86	36	52,18	>0,05
	Không	15	31,2	33	61,8	
Tăng VB	Có	24	68,6	27	39,13	>0,05
	Không	11	31,4	42	60,87	
Hút thuốc lá	Có	10	28,57	18	26,09	>0,05
	Không	25	71,43	51	73,91	
IHĐTL	Có	19	54,29	28	40,58	>0,05
	Không	16	45,71	41	59,42	
Tăng huyết áp	Có	29	82,9	42	60,9	<0,05
	Không	6	17,1	27	39,1	
Kiểm soát tốt G ₀	Có	12	34,29	25	36,23	>0,05
	Không	23	65,71	44	63,77	
Kiểm soát tốt HbA1c	Có	12	34,29	12	17,39	>0,05
	Không	23	65,71	57	82,61	
TGPĐTĐ ≥ 10 năm	Có	28	80	26	37,68	<0,05
	Không	9	20	41	62,32	

HHATT có liên quan với THA và TGPHTĐ ≥ 10 năm ($p < 0,05$). HHATT không có mối liên quan với tuổi, giới, thừa cân, béo phì, tăng VB, hút thuốc lá, IHĐTL, kiểm soát tốt glucose máu ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm hạ huyết áp tư thế ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2

4.1.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tuổi trung bình của bệnh nhân ĐTĐ típ 2 là $71,6 \pm 8,91$ tuổi, trong đó 93,27% bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên (bảng 3.1) cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Cúc và cộng sự (2022), với độ tuổi trung bình ở bệnh nhân ĐTĐ là $55,9 \pm 10,9$ tuổi, trong đó 37,7 % bệnh nhân ≥ 60 tuổi [2]. Sở dĩ có sự khác biệt trên vì đặc thù của Bệnh viện C Đà Nẵng là cơ sở y tế chuyên khám và điều trị cho các cán bộ hưu trí nên độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu khác.

- Giới: Trong nghiên cứu của chúng tôi, nam giới chiếm tỷ lệ là 52,88% (biểu đồ 3.1), tương đồng với nghiên cứu của Lê Thị Hoa và cộng sự (2018) và nghiên cứu của Ngô Đức Kỷ và cộng sự (2022), với tỷ lệ nam giới mắc ĐTĐ típ 2 lần lượt là 56,5% và 54,3% [5],[6].

- BMI và VB: Giá trị BMI trung bình trong nghiên cứu này là $23,31 \pm 2,41$ kg/m². Trong đó, tỷ lệ bệnh nhân thừa cân béo phì chiếm 53,85% (bảng 3.2). Đồng thời nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nữ giới có tỷ lệ tăng VB là 65,35% cao hơn so với nam giới (34,55%) (biểu đồ 3.2). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đồng Thị Phương và cộng sự (2020), với BMI trung bình là $22,7 \pm 2,6$ kg/m² và tỷ lệ tăng vòng bụng ở nữ giới (47,7%) cao hơn ở nam giới (17,3%) [9].

- THA và hút thuốc lá: Trong nghiên cứu

của chúng tôi, nhóm bệnh nhân THA chiếm 68,3%, nhóm bệnh nhân hút thuốc lá chiếm 21,2% (biểu đồ 3.3). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Thừa Nguyên và Phạm Minh (2021), với tỷ lệ bệnh nhân THA và hút thuốc lá lần lượt là 64,9% và 21,2% [8].

- IHĐTL: Trong nghiên cứu này ghi nhận 45,2% bệnh nhân IHĐTL (biểu đồ 3.3). Tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Minh Tuấn (2016) và Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh (2020), với lần lượt 63,8% và 49,2% bệnh nhân IHĐTL [10],[11]. Sở dĩ có sự khác biệt này là do đa số ĐTNC của chúng tôi là cán bộ viên chức hưu trí được thăm khám sức khỏe định kỳ và được các bác sĩ hướng dẫn về lợi ích của hoạt động thể lực đối với các bệnh lý họ đang mắc phải.

- TGPHTĐ: Trong nghiên cứu này, nhóm bệnh nhân có TGPHTĐ ≥ 10 năm chiếm 51,9% (biểu đồ 3.3). Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Trần Thừa Nguyên và Phạm Minh (2021) với chỉ có 24,2% bệnh nhân có TGPHTĐ ≥ 10 năm [8]. Sự khác biệt này có thể do đặc điểm của ĐTNC là các cán bộ hưu trí quan tâm nhiều đến sức khỏe và thường xuyên đi khám sức khỏe định kỳ, tầm soát nên phát hiện sớm đái tháo đường ngay cả khi chưa có triệu chứng.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận G_0 trung bình là $10,96 \pm 6,92$ mmol/l và HbA1c là $9,04 \pm 2,33\%$. Tỷ lệ bệnh nhân không kiểm soát tốt G_0 và HbA1c lần lượt là 64,42% và 76,92% (bảng 3.3) cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Cúc và cộng sự (2022), với trung bình G_0 là $8,78 \pm 3,05$ mmol/l và HbA1c là $7,79 \pm 2,1\%$, tỷ lệ không kiểm soát tốt G_0 và HbA1c lần lượt là 63,1% và 48,2% [2]. Sự khác biệt này do ĐTNC của chúng tôi là những người lớn tuổi nên việc tuân thủ điều trị với thuốc viên và thuốc tiêm không tốt như những người trẻ tuổi (sợ tiêm, quên uống thuốc, không thể tự sử dụng thuốc tiêm).

4.1.2. Đặc điểm hạ huyết áp tư thế ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2

- HHATT: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ bệnh nhân hạ HATT là 22,1% nhỏ hơn tỷ lệ hạ HATT_{Tr} là 31,73% (bảng 3.4). Cả tỷ lệ về hạ HATT và HATT_{Tr} ở nghiên cứu của chúng tôi đều cao hơn so với nghiên cứu của Richard Migisa và cộng sự (2021) với chỉ có 7,7% bệnh nhân hạ HATT và 3,3% bệnh nhân hạ HATT_{Tr} [23]. Nguyên nhân của sự khác biệt trên có thể do ĐTNC của chúng tôi đa số là những bệnh nhân trên 60 tuổi trong khi nghiên cứu của Richard Migisa (2021) là ở nhóm tuổi 18 - 65. Tỷ lệ bệnh nhân HHATT trong nghiên cứu của chúng tôi là 33,65% (bảng 3.4) tương đồng với nghiên cứu của Gaspara và cộng sự (2016) với tỷ lệ HHATT ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 là 32,3% [20].

- RLTKTĐ: Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 32,69% bệnh nhân có rối loạn tiêu hoá chiếm 32,69%; 5,77% có thay đổi mô hôi; 19,23% có rối loạn tiểu tiện và 45,19% bệnh nhân có chóng mặt tư thế (biểu đồ 3.4). Nghiên cứu của Hung-Ta Chen và cộng sự (2008) cho thấy tỷ lệ rối loạn tiêu hoá, thay đổi mô hôi, rối loạn tiểu tiện và chóng mặt tư thế lần lượt là 51%, 24%, 18% và 52% [14]. Tuy có sự khác biệt về tỷ lệ nhưng 2 nghiên cứu đã chỉ ra chóng mặt tư thế và rối loạn tiêu hoá là triệu chứng RLTKTĐ thường gặp nhất ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2.

- Mối liên quan giữa HHATT và RLTKTĐ: Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng RLTKTĐ ở những bệnh nhân HHATT là 85,7% cao hơn so với nhóm không HHATT là 26,1% ($p < 0,05$) (bảng 3.5). Kết quả này không tương đồng với một số nghiên cứu trước đây. Theo nghiên cứu của Eze Co (2013) không có mối liên quan giữa HHATT với các triệu chứng tiêu hoá và rối loạn mô hôi ($p > 0,05$) [16]. Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả khác với các nghiên cứu trước đây có thể do các nghiên cứu trước đây

chỉ đánh giá từng triệu chứng riêng lẻ trong khi nghiên cứu của chúng tôi đánh giá chung nhiều triệu chứng của RLTKTĐ.

4.2. Mối liên quan giữa hạ huyết áp tư thế đứng và các YTNC tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2

Nghiên cứu của chúng tôi đã chỉ ra có mối liên quan giữa HHATT với TGPHĐTĐ và THA ($p < 0,05$) (bảng 3.6). Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đây. Nghiên cứu của Rahman và cộng sự (2010) cũng cho thấy THA phổ biến ở nhóm bệnh nhân HHATT hơn so với nhóm không HHATT [22]. Nghiên cứu của Deep R Bvaria và cộng sự (2022) cho thấy TGPHĐTĐ dài có liên quan trực tiếp đến HHATT [13]. Tuy nhiên có một số tác giả có kết quả khác với chúng tôi như: nghiên cứu của Ezo Co và cộng sự lại chỉ ra không có mối liên quan giữa HHATT với THA và TGPHĐTĐ [16]. Sự khác biệt giữa nghiên cứu của chúng tôi và của Ezo Co (2013) có thể do ĐTNC của chúng tôi đa số nằm trong độ tuổi 60 trở lên và chủ yếu là cán bộ hưu trí nên họ có ý thức khám sức khỏe định kì, phát hiện sớm ĐTĐ ngay cả khi chưa có triệu chứng trong khi nghiên cứu của Ezo Co (2013) chiếm đa số là người dưới 60 tuổi.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra không có mối liên quan giữa HHATT với tuổi, giới, thừa cân, béo phì, tăng VB, hút thuốc lá, IHDTL, kiểm soát tốt glucose máu ($p > 0,05$) (bảng 3.6). Kết quả này có sự tương đồng với một số nghiên cứu trước đây. Nghiên cứu của Deep R Bravia và cộng sự (2022) cũng cho thấy không có mối liên quan giữa tình trạng HHATT với tuổi, giới và BMI của bệnh nhân ĐTĐ [13]. Nghiên cứu của Ezo Co và cộng sự (2013) chỉ ra kiểm soát glucose máu đôi có mối liên quan độc lập với HHATT [16]. Nghiên cứu của Jerome L Fleg (2016) cũng cho thấy không có mối liên quan giữa HHATT với cả người mới hút thuốc gần đây hoặc đã hút thuốc trong thời gian dài [17].

5. KẾT LUẬN

5.1. Đặc điểm hạ huyết áp tư thế ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2

- Tỷ lệ hạ huyết áp tư thế trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 là 33,65%. Tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường típ 2 bị hạ huyết áp tâm thu là 22,11%, tâm trương là 31,73%.

- Triệu chứng rối loạn thần kinh tự động thường gặp nhất là chóng mặt tư thế và rối loạn tiêu hoá với tỷ lệ lần lượt là 45,19% và 32,69%.

- Ở nhóm bệnh nhân có hạ huyết áp tư thế tỷ lệ có triệu chứng rối loạn thần kinh tự động là 85,7% cao hơn ở nhóm bệnh nhân không hạ huyết áp tư thế (26,1%) ($p < 0,05$).

5.2. Mối liên quan giữa tình trạng hạ huyết áp tư thế và một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2

- Hạ huyết áp tư thế có mối liên quan với tăng huyết áp và thời gian phát hiện đái tháo đường ≥ 10 năm ($p < 0,05$).

- Hạ huyết áp tư thế không có mối liên quan với tuổi, giới, thừa cân, béo phì, tăng vòng bụng, hút thuốc lá, ít hoạt động thể lực và kiểm soát tốt glucose máu ($p > 0,05$).

6. KIẾN NGHỊ

- Tầm soát, phát hiện sớm đái tháo đường típ 2 để có biện pháp điều trị kịp thời, dự phòng các biến chứng mạn tính liên quan đến rối loạn thần kinh thực vật.

- Tầm soát, phát hiện sớm hạ huyết áp tư thế để có các biện pháp dự phòng té ngã, đột quỵ hoặc những biến chứng tim mạch ở những đối tượng này.

- Kiểm soát tốt huyết áp để làm giảm nguy cơ hạ huyết áp tư thế trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

- Sử dụng các triệu chứng về tiêu hoá và chóng mặt tư thế là triệu chứng để tầm soát hạ huyết áp tư thế trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2020), *Quyết định về việc ban*

hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2”, số 5481/QĐ-BYT

2. Nguyễn Thị Thu Cúc và cộng sự (2022), “Khảo sát thực trạng kiểm soát Glucose máu ở bệnh nhân đái tháo đường Typ 2 có nguy cơ tim mạch cao”, *Tạp Chí Phẫu thuật Tim mạch Và Lồng ngực Việt Nam*, 39, 66-74.

3. Trần Hữu Dàng, Ngô Minh Đạo (2018), Béo phì, *Giáo trình đại học Bệnh học Nội khoa*, Nhà xuất bản Đại học Huế, tr. 756-772.

4. Phan Hướng Dương (2020), “*Điều tra tỷ lệ đái tháo đường, tiền đái tháo đường và một số yếu tố liên quan tại Việt Nam năm 2020*”.

5. Lê Thị Hoa và cộng sự (2018), “Khảo sát sự hiểu biết về bệnh đái tháo đường của người bệnh đái tháo đường type 2”, *Tạp Chí Khoa học Điều dưỡng*, 1(4), 21-25.

6. Ngô Đức Kỳ và cộng sự (2022), “Liên quan giữa chỉ số đề kháng insulin với một số đặc điểm chuyển hóa ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2”, *Vietnam Journal of Diabetes and Endocrinology*, (49), 46-50.

7. Vũ Văn Nga và cộng sự (2021), “Dự đoán nguy cơ mắc bệnh tim mạch trong 10 năm theo thang điểm Framingham ở bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2”, *Tạp chí y học Việt Nam*, 505 (1), 67-72.

8. Trần Thừa Nguyên, Phạm Minh (2021), “Dự báo nguy cơ bệnh mạch vành trong 10 năm tới theo thang điểm Framingham ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2”, *Vietnam Journal of Diabetes and Endocrinology*, 44, 33-42.

9. Đồng Thị Phương và cộng sự (2021), “Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Đông Anh, Hà Nội năm 2020”, *Tạp Chí Nghiên cứu Y học*, 144(8), 91-99.

10. Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh và cộng sự (2020) “Thực trạng hoạt động thể lực của người bệnh đái tháo đường Type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam

Định 2020”, *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, 3(5), 183 – 190.

11. Nguyễn Minh Tuấn và cộng sự (2016), “Thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng tới hoạt động thể lực ở người bệnh đái tháo đường type 2”, *Y học Việt Nam*, 449, 3-9.

12. American Diabetes Association (2022), “Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes - 2022”, *Diabetes Care*, 45 (1), S1-S264.

13. Bavaria D et al (2022), “Orthostatic Hypotension and its Relationship with HbA1c Levels in Patients with Diabetes Mellitus”, *National Journal of Medical Research*, 12(03), 31–34.

14. Chen HT et al (2008), “Cardiovascular autonomic neuropathy, autonomic symptoms and diabetic complications in 674 type 2 diabetes”, *Diabetes Res Clin Pract*, 82(2), 282-290.

15. Cosentino F et al (2020), “2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD”, *Eur Heart J*, 41(2), 255-323.

16. Eze CO et al (2013), “The prevalence of orthostatic hypotension in type 2 diabetes mellitus patients in a diabetic clinic in Enugu South-East Nigeria”, *Niger J Med*, 22(3), 175 – 180.

17. Fleg J L et al (2016), “Orthostatic Hypotension in the ACCORD (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes) Blood Pressure Trial: Prevalence, Incidence, and Prognostic Significance”, *Hypertension*, 68(4), 888–895.

18. Fowler M. J. (2008), “Microvascular and macrovascular complications of

diabetes”, *Clin. Diabetes*, 26, 77–82.

19. Freeman R et al (2018), “Orthostatic hypotension: JACC state-of-the-art review”, *J Am Coll Cardiol*, 72(11), 1294–1309.

20. Gaspara L et al. (2016), “Orthostatic hypotension in diabetic patients-10-year follow-up study”, *J Diabetes Complications*, 30, 67-71.

21. Hicks CW et al (2019), “Epidemiology of peripheral neuropathy and lower extremity disease in diabetes”, *Curr Diab Rep*, 19(10), 86-96.

22. R Rahman et al (2010) “Prevalence of orthostatic hypotension among diabetic patients in a community hospital of peshawar”, *Pakistan Journal of Physiology*, 6(2), 37-39.

23. Richard Migisha et al (2021), “Postural changes in blood pressure among patients with diabetes attending a referral hospital in southwestern Uganda: a cross-sectional study”, *BMC Cardiovascular Disorders*, 21(1), 213.

24. Saeedi P Petersohn 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.

25. Stephanie Watson, Autonomic Neuropathy,

<<https://www.webmd.com/diabetes/autonomic-neuropathy-overview>>, 23/4/2023.

26. Wu J S et al (1999), “Postural hypotension and postural dizziness in patients with non-insulin-dependent diabetes”, *Archives of internal medicine*, 159(12), 1350–1356.