



Tổng Biên tập:

TS. Nguyễn Phương Sinh

Ngày nhận bài:

20/7/2021

Ngày chấp nhận đăng bài:

01/6/2022

Ngày xuất bản:

23/3/2023

Bản quyền: © 2023

Thuộc Tạp chí Khoa học
và công nghệ Y Dược

Xung đột quyền tác

giả: Tác giả tuyên bố
không có bất kỳ xung
đột nào về quyền tác giả

Địa chỉ liên hệ: Số 284,
đường Lương Ngọc
Quyến, TP. Thái Nguyên,
tỉnh Thái Nguyên

Email:

tapchi@tnmc.edu.vn

MỨC ĐỘ THỊ LỰC Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

Trần Thu Uyên*, Lương Thị Hải Hà, Tiêu Hồng Quang

Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

* Tác giả liên hệ: dty1857201010351@tnmc.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đái tháo đường typ 2 đang gia tăng trên toàn thế giới và tỷ lệ các biến chứng cũng tăng theo. Trong đó biến chứng mắt rất thường gặp. **Mục tiêu:** Đánh giá mức độ thị lực trên bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2 và một số yếu tố liên quan đến thị lực của người bệnh. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang được tiến hành trên 395 bệnh nhân ĐTĐ typ 2 đang được quản lý và theo dõi tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức bình thường, giảm nhẹ và trung bình ở nhóm bệnh nhân tăng huyết áp, thời gian mắc bệnh ≥ 10 năm, không kiểm soát tốt nồng độ glucose máu và có rối loạn lipid máu thấp hơn ở nhóm bệnh nhân không tăng huyết áp, thời gian mắc bệnh < 10 năm, kiểm soát tốt nồng độ glucose máu và không rối loạn lipid máu. Tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức giảm nhiều và mù ở nhóm bệnh nhân tăng huyết áp, thời gian mắc bệnh ≥ 10 năm, không kiểm soát tốt nồng độ glucose máu và có rối loạn lipid máu cao hơn ở nhóm bệnh nhân không tăng huyết áp, thời gian mắc bệnh < 10 năm, kiểm soát tốt nồng độ glucose máu và không rối loạn lipid. **Kết luận:** Tỷ lệ mức độ thị lực tốt, khá, trung bình và yếu tương ứng là 61,5%; 18,7%; 15,5% và 4,3%. Một số yếu tố liên quan đến thị lực gồm thời gian mắc bệnh ĐTĐ, tăng huyết áp, mức độ kiểm soát glucose và lipid máu.

Từ khóa: Thị lực; đái tháo đường typ 2; yếu tố liên quan.

VISUAL ACUITY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Tran Thu Uyen*, Luong Thi Hai Ha, Tieu Hong Quang

Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy

ABSTRACT

Background: Type 2 diabetes and the frequency of its complications are both increasing globally. Among them, ocular complications are fairly typical. **Objectives:** Evaluation of the patient's visual acuity and other eye-related parameters in patients with type 2 diabetes mellitus (DM). **Methods:** A descriptive, cross-sectional study on 395 type 2 diabetes patients being treated and monitored at Thai Nguyen Central Hospital was conducted. **Results:** Compared to the group of patients without hypertension, under 10 years of disease duration, good control of blood glucose concentration, and no dyslipidemia, the percentage of patients with normal vision, mild and moderate reduction in visual acuity was higher than that in the group of hypertensive patients with 10 years or over of disease duration, poorly controlled blood glucose concentration, and dyslipidemia. Compared to the group of patients without hypertension, under 10 years of disease duration, good control of blood glucose concentration, and no dyslipidemia, the percentage of patients with significantly reduced visual acuity and blindness was lower than that in the group of hypertensive patients with 10 years or over of disease duration, poorly controlled blood glucose concentration, and dyslipidemia. **Conclusions:** The percentage of patients with good, medium, moderate, and weak vision acuity is 61.5%, 18.7%, 15.5%, and 4.3%, respectively. Vision is affected by a number of variables, such as the duration of diabetes, hypertension, as well as glucose and lipid control.

Key words: Visual acuity; diabetes type 2; related factors.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một bệnh rối loạn chuyển hóa glucid mạn tính thường gặp. Theo thống kê của Liên đoàn ĐTĐ quốc tế (IDF 2019), trên thế giới hiện đang có 425 triệu người mắc ĐTĐ trong độ tuổi từ 20 đến 79 (cứ 11 người lớn thì có 1 người mắc

ĐTĐ), chi phí y tế toàn cầu cho ĐTĐ chiếm 12% (khoảng 727 tỷ đô la)¹. Năm 2019, số bệnh nhân mắc ĐTĐ trên toàn thế giới là 463 triệu và dự báo con số này lên đến 700 triệu người vào năm 2045². Bệnh ĐTĐ đang gia tăng trên toàn thế giới và tỷ lệ các biến chứng cũng tăng theo. Bệnh ĐTĐ gây nhiều biến chứng như biến chứng mắt, tim mạch, thận, thần kinh. Trong đó biến chứng mắt rất thường gặp. Trong khi bệnh võng mạc và phù hoàng điểm là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến mù lòa có thể phòng tránh được ở các đối tượng đang độ tuổi lao động của tất cả các quốc gia trên thế giới². Tổn thương mắt là tổn thương thường gặp trên bệnh nhân ĐTĐ týp 2 và có mối liên quan chặt chẽ với tiến triển của bệnh lý này. Hậu quả của các tổn thương này từ gây ra các khó chịu trên bề mặt nhãn cầu, giảm thị lực, ảnh hưởng chất lượng thị giác, đến mất chức năng thị giác. Các nghiên cứu trên thế giới cũng đã chỉ ra mối liên quan chặt chẽ giữa chức năng thị giác và độ dày võng mạc trung tâm. Các biến chứng tại mắt sẽ dẫn đến giảm thị lực và hậu quả là tình trạng mù lòa gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến cuộc sống của bệnh nhân ĐTĐ, ngoài ra còn làm ảnh hưởng đáng kể về mặt kinh tế với bệnh nhân, gây tăng chi phí theo dõi và điều trị, tạo ra gánh nặng cho bệnh nhân, gia đình và xã hội.

Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên hiện nay đang quản lý trên 5 nghìn bệnh nhân ĐTĐ. Nhận thức được ý nghĩa, tầm quan trọng của việc phát hiện sớm các biến chứng đặc biệt biến chứng mắt trong bệnh ĐTĐ. Đồng thời góp phần vào việc có thái độ xử lý kịp thời, tránh những hậu quả nặng nề do ĐTĐ từ đó định hướng được việc điều trị, dự phòng hay tư vấn cho bệnh nhân chế độ theo dõi, phát hiện và điều trị tổn thương tại mắt.

Tính đến thời điểm hiện nay, trong nước cũng như thế giới đã có rất nhiều nghiên cứu về bệnh mắt trên bệnh nhân ĐTĐ²⁻⁴, tại Thái Nguyên năm 2010 tác giả Nguyễn Thanh Hương cũng đã tiến hành nghiên cứu tổn thương mắt trên bệnh nhân ĐTĐ⁵, nhưng đề tài này đã được tiến hành rất lâu, cho đến nay số lượng bệnh nhân ĐTĐ đã tăng lên nhanh chóng, mô hình bệnh tật cũng đã có nhiều

thay đổi so với trước đây, do vậy chúng tôi thực hiện đề tài này với mong muốn một lần nữa đánh giá lại mức độ thị lực trên bệnh nhân ĐTD typ 2 đang điều trị tại Bệnh viện để bước đầu khảo sát được mô hình tổn thương tại mắt trên nhóm đối tượng này từ đó giúp các bác sĩ lâm sàng có thái độ quan tâm, theo dõi đúng mục với bệnh nhân ĐTD typ 2.

Mục tiêu của nghiên cứu: *Đánh giá mức độ thị lực và một số yếu tố ảnh hưởng đến thị lực ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2.*

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành với trên 395 bệnh nhân ĐTD typ 2 đang được theo dõi và điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Tất cả các bệnh nhân ĐTD type 2 đang được quản lý và theo dõi tại phòng Quản lý bệnh nhân ĐTD, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có các nguyên nhân gây tổn thương tại mắt gây giảm thị lực trước đó.
- Bệnh nhân già yếu hoặc có thai, bệnh nhân mắc các bệnh toàn thân nặng.
- Có tiền sử dị ứng với Fluorescein (vì chúng tôi có chụp kiểm tra đáy mắt).
- Bệnh nhân có sẹo giác mạc, các bệnh viêm nhiễm cấp tính tại mắt.
- Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTD type 2

Theo Hiệp hội ĐTD Mỹ - ADA⁶ và hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ĐTD type 2 của Bộ Y tế⁷, dựa vào các tiêu chuẩn sau:

- Có đầy đủ tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTD.
- Bệnh xuất hiện ở người trưởng thành trên 40 tuổi.

- Khởi phát lâm sàng từ từ, nhiều khi không có triệu chứng 4 nhiều: ăn nhiều, uống nhiều, đái nhiều, gầy nhiều.
- Có chiều hướng tăng áp lực thẩm thấu.
- Bệnh diễn biến âm thầm, phát hiện một cách ngẫu nhiên khi đi khám, hoặc khi bệnh đã tiến triển nặng như: hôn mê, THA,...
- Có thể cân bằng glucose máu bằng chế độ ăn, luyện tập và dùng thuốc uống hạ glucose máu.

Tiêu chuẩn phân loại rối loạn lipid máu theo Bộ Y tế năm 2014⁸:

Tăng cholesterol TP $\geq 5,2$ mmol/L; Tăng triglycerid $\geq 1,7$ mmol/L; Giảm HDL-C $\leq 1,0$ mmol/L; Tăng LDL-C $\geq 3,1$ mmol/L.

Tiêu chuẩn phân loại thể trạng theo chỉ số khối cơ thể (BMI) của Hiệp hội ĐTĐ áp dụng cho người châu Á⁹

Gầy khi BMI $< 18,5$; Bình thường khi BMI $18,5 - 22,9$; Thừa cân khi BMI $23 - 24,9$; Béo phì khi BMI ≥ 25 .

* Phân loại THA dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán THA của Hội Tim mạch Việt Nam năm 2015¹⁰: Có THA khi HA tâm thu ≥ 140 mmHg và/hoặc HA tâm trương ≥ 90 mmHg hoặc bệnh nhân đang dùng thuốc điều trị THA.

Địa điểm, thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại phòng khám Mắt và phòng khám Đái tháo đường, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Thời gian: từ tháng 01 đến tháng 06 năm 2021.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước tính một tỷ lệ:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \times \frac{p(1-p)}{\Delta^2}$$

Trong đó:

$Z^2_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ khi $\alpha = 0,05$.

p: tỷ lệ tổn thương tại mắt gây giảm thị lực trên những bệnh nhân đái tháo đường týp 2 tỷ lệ này là 27,0%, dựa trên nghiên cứu của tác giả Thomas (2019)².

α : mức ý nghĩa thống kê ($\alpha = 0,05$)

Δ : sai số ấn định trong nghiên cứu (5%)

n: số bệnh nhân tối thiểu cần nghiên cứu để kết quả có ý nghĩa.

Tính ra $n = 302,9$ bệnh nhân. Trên thực tế chúng tôi tiến hành nghiên cứu này trên 395 bệnh nhân. Bệnh nhân được lấy lần lượt từ khi tiến hành nghiên cứu cho đến khi đủ số lượng theo đúng các tiêu chuẩn đã được trình bày ở trên.

Phương tiện nghiên cứu

- Phương tiện khám mắt: Bảng thị lực Snellen, hộp thử kính, sinh hiển vi khám, kính Volk, máy chụp ảnh màu đáy mắt, chụp mạch huỳnh quang, Fluorescein 10%,....

- Phương tiện xét nghiệm sinh hóa máu: Máy xét nghiệm sinh hóa máu Cobas E411. Các xét nghiệm sinh hóa máu được sử dụng theo kết quả khám của bệnh nhân.

- Huyết áp: Được đo bằng máy đo huyết áp điện tử.

- BMI: Đo chiều cao và cân nặng để tính toán.

- Bộ câu hỏi được thiết kế riêng in sẵn.

Các bước tiến hành

- Khai thác thông tin hành chính: Tuổi, giới, thời gian được chẩn đoán mắc bệnh ĐTĐ.

- Tiền sử bệnh ĐTĐ:

+ Thời gian mắc bệnh ĐTĐ: tính theo năm

+ Mức độ kiểm soát đường huyết: Dựa theo chỉ số glucose máu và HbA1c của thời điểm hiện tại và 5 tháng trước đó (kết quả lấy từ sổ theo dõi ngoại trú của bệnh nhân).

- Kiểm tra chỉ số sinh tồn: Nhiệt độ, huyết áp, cân nặng,...

- Lấy mẫu máu xét nghiệm: Mỗi bệnh nhân được lấy 2ml gửi xét nghiệm sinh hóa máu đánh giá các yếu tố: glucose, HbA1c, Cholesterol, Triglycerid, HDL-C, LDL-C.

- Khám mắt:

+ Đo thị lực: sử dụng bảng Snellen.

+ Nếu thị lực dưới mức bình thường thì tiến hành thử kính và lấy mức thị lực tối đa sau thử kính.

+ Khám bằng sinh hiển vi để đánh giá tổn thương tại mắt: tổn thương giác mạc, mống mắt, thủy tinh thể, dịch kính,...

+ Soi đáy mắt bằng kính Volk và chụp ảnh màu đáy mắt. Nếu có tổn thương nghi ngờ thì chỉ định chụp mạch huỳnh quang đáy mắt.

Các biến số nghiên cứu

- Giới: Nam hay nữ

- Tuổi: Chia làm 2 nhóm tuổi:

+ < 60 tuổi (ĐTĐ ở lứa tuổi lao động)

+ ≥ 60 tuổi (ĐTĐ ở người già)

- Thời gian mắc bệnh ĐTĐ: Là thời gian tính từ khi bệnh nhân được chẩn đoán chắc chắn bị ĐTĐ, tính theo năm. Thời gian mắc bệnh chia thành 2 nhóm: < 10 năm và ≥ 10 năm.

- Mức độ thị lực: Dựa theo phân loại mức độ thị lực của WHO năm 2019¹¹:

+ Thị lực bình thường: $> 20/40$ (< 0.3 logMAR)

+ Thị lực giảm nhẹ và trung bình: Từ 20/80 đến $\leq 20/40$ (0.3-0.6 logMAR)

+ Thị lực giảm nhiều: Từ 20/200 đến $< 20/80$ (0.6-1.0 logMAR)

+ Thị lực mù: $< 20/200$ (> 1.0 logMAR)

(Trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng mức thị lực tốt nhất sau chỉnh kính).

- Mức độ kiểm soát glucose máu: Theo Hiệp hội ĐTĐ Mỹ - ADA⁶ và theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ĐTĐ type 2 của Bộ Y tế⁷, chia làm 2 mức độ sau:

+ Kiểm soát tốt: Glucose máu ≤ 7 mmol/l và HbA1c $< 7\%$

+ Kiểm soát không tốt: Glucose máu > 7 mmol/l và HbA1c $\geq 7\%$

Phương pháp xử lý số liệu: Lựa chọn các test thống kê phù hợp.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được Hội đồng đề cương nghiên cứu và Hội đồng Y đức Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên thông qua.

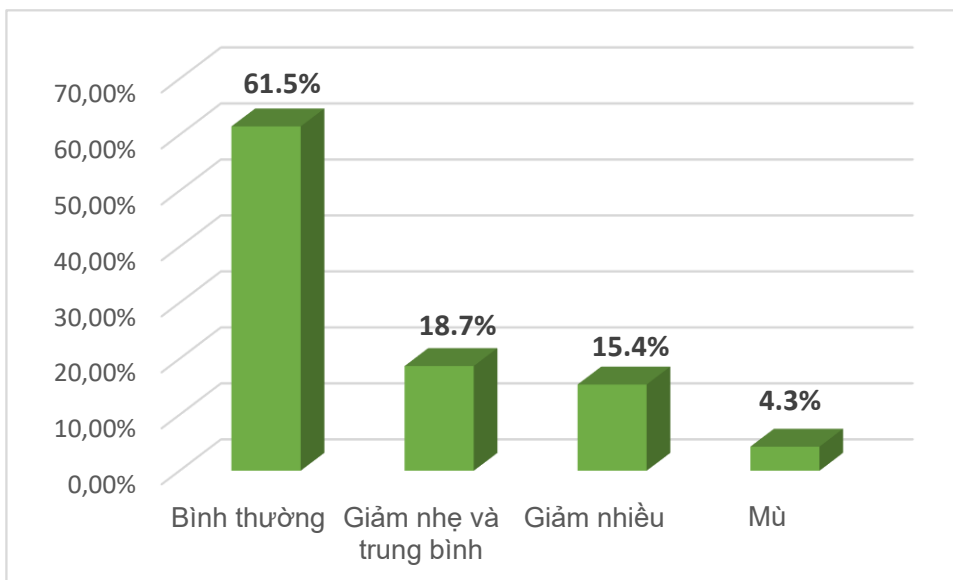
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Một số đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

		n	%
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$ (năm)	74,7 ± 6,8	Min-Max: 43-93
	<60 tuổi	7	1,8
	≥60 tuổi	388	98,2
Giới	Nam	201	50,9
	Nữ	194	49,1
BMI (kg/m ²)	$\bar{X} \pm SD$	23,55 ± 1,96	Min-Max: 18,7-29,1
	<23	140	35,4
	≥23	255	64,6
Thời gian mắc bệnh	$\bar{X} \pm SD$ (năm)	11,4 ± 4,5	Min-Max: 4-31
	<10 năm	146	37,0
	≥10 năm	249	63,0
Huyết áp	HATT ($\bar{X} \pm SD$)	131,9 ± 14,2	110 – 170
	HATTr ($\bar{X} \pm SD$)	77,5 ± 11,9	60 – 110
	Bình thường	253	64,1
	Tăng HA	142	35,9

Kết quả bảng 1 cho thấy không có sự khác biệt về giới ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu. Bệnh nhân chủ yếu ở độ tuổi ≥ 60 tuổi, chiếm tới 98,2%, tỷ lệ bệnh nhân có thừa cân, béo phì chiếm 64,6%. Thời gian mắc bệnh trung bình là 11,4 năm, tỷ lệ bệnh

nhân có thời gian ≥ 10 năm chiếm 63,0%. Có 35,9% bệnh nhân THA.



Biểu đồ 1. Mức độ thị lực của bệnh nhân trong nghiên cứu

Từ biểu đồ 1 có thể thấy đa số bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có mức thị lực tốt sau chỉnh kính (chiếm 61,5%), bên cạnh đó có tới 15,4% ở mức giảm nhiều và 4,3% ở mức mù.

Bảng 2. Mối liên quan giữa giới và thị lực

		Thị lực			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
Giới	Nam	119	43	29	10
	(n=201)	59,2%	21,4%	14,4%	5,0%
	Nữ	124	31	32	7
	(n=194)	63,9%	16,0%	16,5%	3,6%
	p	>0,05			

Theo kết quả tại bảng 2, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về phân loại thị lực ở nhóm bệnh nhân nam so với nhóm bệnh nhân nữ.

Bảng 3. Mối liên quan giữa huyết áp và thị lực

		Thị lực			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
Huyết áp	Bình thường (n=253)	190 75,1%	38 15,0%	21 8,3%	4 1,6%
	Tăng (n=142)	53 37,3%	36 25,3%	40 28,2%	13 9,2%
	p	<0,05			

Từ kết quả tại bảng 3 có thể thấy ở nhóm bệnh nhân ĐTD có THA kèm theo, tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức bình thường, giảm nhẹ và trung bình thấp hơn và thị lực ở mức giảm nhiều và mù cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân ĐTD không THA, $p<0,05$.

Bảng 4. Mối liên quan giữa thời gian mắc bệnh ĐTD và thị lực

		Thị lực			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
Thời gian mắc bệnh	<10 năm (n=146)	128 87,6%	15 10,3%	2 1,4%	1 0,7%
	≥10 năm (n=249)	114 45,8%	59 23,7%	60 24,1%	16 6,4%
	p	<0,05			

Kết quả bảng 4 cho thấy ở nhóm bệnh nhân ĐTD có thời gian mắc bệnh ≥10 năm, tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức bình thường, giảm nhẹ và trung bình thấp hơn và thị lực ở mức giảm nhiều và mù cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân ĐTD có thời gian mắc bệnh <10 năm, $p<0,05$.

Bảng 5. Mối liên quan giữa mức độ kiểm soát glucose máu và thị lực

		Thị lực			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
Kiểm soát glucose máu	Tốt	169	18	5	0
	(n=192)	88,0%	9,4%	2,6%	0%
	Không tốt	73	56	57	17
	(n=203)	39,9%	27,6%	28,1%	8,4%
p		<0,05			

Theo bảng 5, ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ không kiểm soát tốt nồng độ glucose máu, tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức bình thường, giảm nhẹ và trung bình thấp hơn và thị lực ở mức giảm nhiều và mù cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân ĐTĐ kiểm soát tốt nồng độ glucose máu, $p<0,05$.

Bảng 6. Mối liên quan giữa lipid máu và thị lực

		Thị lực			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
Lipid máu	Bình thường	74	12	4	1
	(n=91)	81,3%	13,2%	4,4%	1,1%
	Rối loạn	168	62	58	16
	(n=304)	55,2%	20,4%	19,1%	5,3%
p		<0,05			

Theo kết quả tại bảng 6, ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ có rối loạn lipid máu, tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức bình thường, giảm nhẹ và trung bình thấp hơn và thị lực ở mức giảm nhiều và mù cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân ĐTĐ không có rối loạn lipid máu, $p<0,05$.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu về mức độ thị lực và một số yếu tố liên quan đến thị lực trên 395 bệnh nhân ĐTD týp 2 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ nam chiếm 50,9%, nữ chiếm 49,1%, độ tuổi trung bình là $74,7 \pm 6,8$ (năm), thời gian mắc bệnh trung bình là $11,4 \pm 4,5$ (năm), số bệnh nhân có thời gian mắc bệnh ≥ 10 năm chiếm 63,0%, chỉ số BMI trung bình là $23,55 \pm 1,96$ (kg/m²), có 64,6% số bệnh nhân thừa cân-béo phì, tỷ lệ bệnh nhân THA là 35,9%, tỷ lệ bệnh nhân rối loạn lipid máu 77,0%.

Tác giả Nguyễn Thị Kim Lương (2009)¹² đã nghiên cứu trên 170 bệnh nhân ĐTD týp 2 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nam chiếm 47,1%, nữ chiếm 52,9%, độ tuổi trung bình là 57,7 (năm), số bệnh nhân được phát hiện bệnh sớm 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất. Tác giả Nguyễn Văn Thắng và cs (2019)¹³ đã nghiên cứu ở 57 bệnh nhân ĐTD có biến chứng mắt do ĐTD, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nam chiếm 61,2%, tỷ lệ nữ là 38,8%, tuổi trung bình là $64,7 \pm 11,8$ (năm), thời gian mắc bệnh trung bình là $8,3 \pm 5,2$ (năm), số bệnh nhân có thời gian mắc bệnh > 5 năm (84,21%). Tác giả Châu Mỹ Chi (2020)¹⁴ đã nghiên cứu trên 111 bệnh nhân ĐTD tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nam chiếm 36,04%, nữ chiếm 63,96%, độ tuổi trung bình là $62,05 \pm 8,85$ (năm), thời gian mắc bệnh trung bình là $8,52 \pm 6,34$ (năm), số bệnh nhân có thời gian mắc bệnh ≥ 10 năm chiếm 42,3%, chỉ số BMI trung bình là $24,32 \pm 7,28$ (kg/m²), có 61,26% số bệnh nhân thừa cân-béo phì, tỷ lệ bệnh nhân tăng huyết áp là 85,6%, tỷ lệ bệnh nhân rối loạn lipid máu 78,4%.

Nghiên cứu về mức độ thị lực ở bệnh nhân ĐTD, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 61,5% số bệnh nhân có thị lực tốt, số bệnh nhân có thị lực ở mức độ khá là 74 chiếm 18,7%, có 15,5% số bệnh nhân có thị lực ở mức độ trung bình và 4,3% bệnh nhân có mức độ thị lực kém. Kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Kim Lương cho thấy có 103 bệnh nhân chiếm 60,6% có

giảm thị lực¹². Về phân bố thị lực, kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Thắng cho thấy: Thị lực đánh giá theo thị lực chính kính tối đa với đơn vị LogMAR. Thị lực cao nhất là 0,3; thấp nhất là 0,1. Nhóm thị lực kém chiếm tỉ lệ 16,7%, nhóm thị lực trung bình chiếm tỉ lệ cao nhất 52,7%, nhóm thị lực tốt chiếm 30,6%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,0513$. Tác giả Jurangal (2017)¹⁵ đã nghiên cứu về thị lực trên 50 đối tượng gồm 25 bệnh nhân ĐTD và 25 người không ĐTD, kết quả nghiên cứu cho thấy ở nhóm không ĐTD, nhóm có thị lực ở mức 6/9 chiếm tỷ lệ cao nhất 38%, không có đối tượng nào có thị lực ở mức 6/24 trong khi đó ở nhóm bệnh nhân ĐTD, nhóm có thị lực ở mức 6/18 chiếm tỷ lệ cao nhất là 30% và có bệnh nhân có thị lực ở mức 6/60.

Về mối liên quan giữa thị lực với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ thị lực giữa nhóm bệnh nhân nam so với nhóm bệnh nhân nữ. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của tác giả Châu Mỹ Chi cho thấy ở nhóm bệnh nhân nữ, tỷ lệ có biến chứng mắt là 40,85% cao hơn so với nhóm bệnh nhân nam là 17,5%¹⁴. Ở nhóm bệnh nhân ĐTD có thời gian mắc bệnh < 10 , mức độ thị lực ở mức tốt chiếm 87,6% trong khi đó ở nhóm bệnh nhân ĐTD có thời gian mắc bệnh ≥ 10 năm tỷ lệ này là 45,8% và tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức giảm nhiều và mù ở nhóm này chiếm 30,5%, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Thời gian mắc bệnh ĐTD càng dài thì thị lực càng giảm, thời gian bị bệnh 5 năm có 51,6% số bệnh nhân giảm thị lực, trên 15 năm có 80% số bệnh nhân giảm thị lực¹². Theo Phạm Thị Hồng Hoa, thời gian bị bệnh 5 năm có 74,60%, trên 10 năm có 100% số bệnh nhân giảm thị lực¹⁶. Về mức độ thị lực ở bệnh nhân ĐTD, kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với một số nghiên cứu trong nước có thể do việc quản lý, theo dõi, điều trị ĐTD hiện nay được cải thiện hơn nên tỷ lệ giảm thị lực được cải thiện hơn.

THA có liên quan đến biến chứng mắt ở bệnh nhân ĐTĐ đã được ghi nhận ở một số nghiên cứu trong nước. Nghiên cứu của tác giả Huỳnh Thanh Hùng (2017) trên 202 bệnh nhân ĐTĐ có thời gian mắc bệnh ≥ 10 năm cho thấy ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ có phù hoàng điểm huyết áp tâm thu cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân ĐTĐ không có phù hoàng điểm¹⁷. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ có THA, tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức độ bình thường, giảm nhẹ và trung bình thấp hơn và tỷ lệ có thị lực ở mức độ giảm nhiều và mù cao hơn so với nhóm bệnh nhân ĐTĐ không THA.

Tăng glucose máu tăng kéo dài có ảnh hưởng nặng nề đến thị lực do bị phù hoàng điểm và những vùng thiếu máu vì vậy việc kiểm soát tốt nồng độ glucose máu đặc biệt quan trọng ở bệnh nhân ĐTĐ. Kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Kim Lương cho thấy khi glucose máu < 10 mmol/l thì có 51,8% bệnh nhân giảm thị lực và khi nồng độ glucose máu ở mức 16,5 mmol/l thì tỷ lệ giảm thị lực lên đến $\geq 77,7\%$ ¹². Ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ có phù hoàng điểm có nồng độ glucose cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân ĐTĐ không có phù hoàng điểm ($11,8 \pm 4,1$ mmol/L so với $9,5 \pm 3,1$ mmol/L)¹⁷.

Một số tác giả cho rằng nồng độ cholesterol máu có ý nghĩa trong cơ chế bệnh sinh bệnh vồng mạc do ĐTĐ. Theo Jones và cộng sự "Sự phát triển và tính chất nặng của bệnh vồng mạc do ĐTĐ là phụ thuộc vào mức độ tăng nồng độ cholesterolTP. Trong 56 nhân có tăng cholesterolTP có 32 bệnh nhân (57,14%) có tổn thương vồng mạc. HDL - C được coi là yếu tố bảo vệ thành mạch khi HDL - C $< 1,0$ mmol/L là yếu tố nguy cơ đối với mạch máu. Nghiên cứu của tác giả Phạm Thị Hồng Hoa cho thấy có 54,05% tổn thương vồng mạc khi nồng độ HDL-C giảm. Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ có tổn thương vồng mạc ở nhóm giảm nồng độ HDL-C là 84,62%¹⁶. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ có rối loạn lipid máu thì tỷ lệ bệnh nhân có thị lực ở mức độ khá, tốt thấp hơn và tỷ lệ bệnh nhân có mức độ thị lực ở mức độ giảm nhiều và mù cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân ĐTĐ không có rối loạn lipid máu, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

KẾT LUẬN

- Tỷ lệ mức độ thị lực tốt, khá, trung bình và yếu tương ứng là 61,5%; 18,7%; 15,5% và 4,3%.
- Một số yếu tố liên quan đến thị lực gồm thời gian mắc bệnh ĐTĐ, THA, mức độ kiểm soát glucose và rối loạn lipid máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. International Diabetes Federation 2019: IDF Diabetes Atlas 9th edition 2019, <https://www.diabetesatlas.org/> (2019).
2. Thomas, R. L. *et al.* IDF Diabetes Atlas: A review of studies utilising retinal photography on the global prevalence of diabetes related retinopathy between 2015 and 2018, *Diabetes Research and Clinical Practice*, **157**, 1-13 (2019).
3. Phúc, H.T, Phạm Trọng Văn, & N. H. Q. N. Nghiên cứu tình hình bệnh vông mạc đái tháo đường tại Việt Nam, *Kỷ yếu hội nghị nhân khoa* 2010, **170** (2010).
4. Anh, N.T.L. Nghiên cứu các hình thái lâm sàng và một số yếu tố nguy cơ của bệnh vông mạc đái tháo đường tại bệnh viện E Trung Ương, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ chuyên khoa 2, Trường Đại học Y Hà Nội (2017).
5. Hương, N.T. Nghiên cứu một số tổn thương mắt ở bệnh nhân đái tháo đường điều trị tại bệnh viện Đa khoa Trung Ương Thái Nguyên, Luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Thái Nguyên (2010).
6. ADA, Standards of Medical Care in Diabetes, *Diabetes Care*, **36** (2015).
7. Bộ Y tế, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường type 2. *Quyết định số 3319/QĐ-BYT ngày 19/07/2017* (2017).
8. Bộ Y tế, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết - chuyển hóa (2014).
9. World Health Organization, The Asia Pacific Perspective Redefining Obesity and its treatment, 15-18 (2000).

10. Minh, H.V. Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp, Hội tim mạch học Quốc gia Việt Nam (2015).
11. World Health Organization, Blindness and vision impairment. Report on IAPB (2019).
12. Lương, N.K. Đánh giá tổn thương mắt ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2, *Tạp chí khoa học và công nghệ*, **81**, 162-164 (2009).
13. Thắng, N.V, Nguyễn Hoàng Trung, & T. Đ. M. Đánh giá mối liên quan một số đặc điểm tổn thương mắt và độ dày võng mạc ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2, *Tạp chí y học cộng đồng*, **2**, 8-13 (2019).
14. Chi, C.M. Nghiên cứu biến chứng mắt ở bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện Đa khoa trung tâm Tiền Giang, *Tạp chí nội tiết và đái tháo đường*, **43**, 11-19 (2020).
15. Jurangall, A. *et al.* Assessment of visual acuity among Diabetics patients. *International Journal of Contemporary Medical Research*, **4 (6)**, 1311-1314 (2017).
16. Hoa, P. T. H. Nghiên cứu tổn thương mắt trong bệnh đái tháo đường, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ chuyên khoa 2, Trường Đại học Y Hà Nội (1999).
17. Hùng, H. T. & Trần Quốc Khánh. Tỷ lệ phù hoàng điểm ở bệnh nhân Đái tháo đường typ 2 và các yếu tố liên quan, *Tạp chí nghiên cứu y học TP Hồ Chí Minh*, **21 (số 2)**, 30-35 (2017).