

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF DIABETIC RETINOPATHY AMONG DIABETIC PATIENTS ATTENDING IN THONG NHAT HOSPITAL

Nguyen Thi Thuy Tien*, Tran Dinh Tung

Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Ward 14, Tan Binh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 28/09/2024

Revised: 10/10/2024; Accepted: 18/10/2024

ABSTRACT

Objectives: To describe clinical features, estimate the prevalence of diabetic retinopathy (DR) and its risk factors in a population of diabetic patients attending at the Thong Nhat hospital in Hochiminh city (Vietnam).

Methods: A Hospital – based cross-sectional study was conducted in 180 patients who were selected from diabetic population attending in Thong Nhat hospital from 03/2020 to 08/2020. All the diabetic patients underwent retinal examination by using slit-lamp biomicroscopy combined with a contact lens, dilated pupils test, captured color digital retinal fundus (CR-2 Digital Retinal Camera, Canon, Japan). Retinopathy was graded according to the “International clinical diabetic retinopathy and diabetic macular edema disease severity scales” 2018. Factors including: Age, sex, time of diagnosis of diabetes, BMI, smoking, average blood sugar control levels (HbA1c), control blood pressure and dyslipidemia were recorded to analyze their associations with diabetic retinopathy.

Result: The prevalence of diabetic retinopathy was 26.7%, including: Mild non-proliferative diabetic retinopathy 9.4%; moderate NPDR 10%, severe NPDR 5%; proliferative diabetic retinopathy (PDR) 2.2%.

Multiple logistic regression analysis showed that diabetic retinopathy was significantly associated with duration of diabetes (more than 10 years) (OR=2.36 [1.06-5.25]), HbA1c \geq 7% (OR=4.06 [1.72-9,56]). No association was found between the presence of any diabetic retinopathy and age, sex, BMI, smoking, control blood pressure, dyslipidemia.

Conclusions: This study shows that the prevalence of diabetic retinopathy in diabetic patients is similar to that of other hospitals in the country and other countries in the region. Duration of diabetes, HbA1c were the risk factors of diabetic retinopathy.

Keywords: Diabetes, diabetic retinopathy, diabetic macular edema.

*Corresponding author

Email: nguyenthithuytien28s@gmail.com **Phone:** (+84) 703102528 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD10.1657**

KHẢO SÁT BỆNH LÝ VÕNG MẠC ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TRÊN BỆNH NHÂN ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Nguyễn Thị Thùy Tiên*, Trần Đình Tùng

Bệnh viện Thống Nhất - Số 1 Lý Thường Kiệt, P. 14, Q. Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/09/2024

Chỉnh sửa ngày: 10/10/2024; Ngày duyệt đăng: 18/10/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, xác định tỷ lệ hiện mắc và mối liên quan với các yếu tố nguy cơ của bệnh lý võng mạc đái tháo đường (BLVMĐTĐ) ở bệnh nhân điều trị tại bệnh viện Thống Nhất.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đây là nghiên cứu cắt ngang mô tả. Mẫu gồm 180 bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) được chọn từ danh sách ĐTĐ khám và điều trị tại bệnh viện Thống Nhất từ tháng 03/2020 đến tháng 8/2020. Tất cả bệnh nhân được khám mắt bằng sinh hiển vi với kính tiếp xúc, đồng tử giãn, chụp hình màu võng mạc bằng máy kỹ thuật số (CR-2 Digital Retinal Camera, hãng Canon, Nhật). Bệnh võng mạc được phân loại theo “Phân loại lâm sàng quốc tế BLVMĐTĐ và phù hoàng điểm ĐTĐ” 2018. Các yếu tố gồm: Tuổi, giới, thời gian phát hiện bệnh đái tháo đường, tình trạng kiểm soát đường huyết (HbA1c), BMI, hút thuốc lá, tăng huyết áp và rối loạn chuyển hóa lipid được ghi nhận để phân tích sự liên quan của chúng với BLVMĐTĐ.

Kết quả: Tỷ lệ mắc BLVMĐTĐ chung là 26,7% bao gồm: BLVMĐTĐ không tăng sinh nhẹ 9,4%; BLVMĐTĐ không tăng sinh trung bình 10%, BLVMĐTĐ không tăng sinh nặng 5% và BLVMĐTĐ tăng sinh chiếm 2,2%. Phân tích hồi qui logistic đa biến cho thấy BLVMĐTĐ có liên quan với thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ ≥ 10 năm (OR=2,36 [1,06-5,25]), HbA1c $\geq 7\%$ (OR=4,06 [1,72-9,56]). Không tìm thấy sự liên quan giữa BLVMĐTĐ với tuổi, giới, BMI, hút thuốc lá, tăng huyết áp và rối loạn chuyển hóa lipid.

Kết luận: Tỷ lệ mắc BLVMĐTĐ trong nghiên cứu này tương đương với các nghiên cứu với các bệnh viện khác và các nước trong khu vực. Thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ, tình trạng kiểm soát đường huyết là những yếu tố nguy cơ của BLVMĐTĐ.

Từ khóa: Đái tháo đường, bệnh lý võng mạc đái tháo đường, phù hoàng điểm đái tháo đường.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là một bệnh rối loạn chuyển hóa ngày càng phổ biến trên thế giới, số người mắc bệnh đã tăng lên gấp bốn lần chỉ trong vòng 3 thập kỷ gần đây. Theo thông báo mới nhất của Liên đoàn đái tháo đường thế giới (IDF), năm 2017 toàn thế giới có 451 triệu người bị bệnh đái tháo đường (ở độ tuổi từ 18-99), tới năm 2045 con số này sẽ là 693 triệu [1]. Theo báo cáo của Bộ Y tế, Việt Nam là một trong những quốc gia châu Á có tỉ lệ mắc bệnh đái tháo đường cao, chiếm 5,5% dân số trong độ tuổi 20-79.

Bệnh đái tháo đường gây nhiều biến chứng tại các cơ quan, trong đó biến chứng tại mắt rất thường gặp, đặc biệt là biến chứng võng mạc do đái tháo đường [2]. Đây là một trong những nguyên nhân gây giảm thị lực và mù

lòa hàng đầu ở các nước phát triển cũng như đang phát triển [3]. Nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, biến chứng võng mạc do đái tháo đường có thể gây ra những tổn thương nặng nề ở đáy mắt như phù hoàng điểm, xuất huyết dịch kính, bong võng mạc sẽ dẫn đến mù lòa vĩnh viễn.

Tầm soát phát hiện, chẩn đoán sớm bệnh lý võng mạc đái tháo đường (BLVMĐTĐ) là cần thiết và mang ý nghĩa thiết thực trong việc bảo toàn, cải thiện thị lực ở bệnh nhân mắc BLVMĐTĐ nói riêng và bệnh nhân bị bệnh đái tháo đường nói chung. Bệnh viện Thống Nhất là một trung tâm lão khoa lớn của Việt Nam, đối tượng chăm sóc sức khỏe phần lớn là người lớn tuổi mang nhiều bệnh lý nội khoa, đặc biệt tỉ lệ bệnh nhân bị bệnh

*Tác giả liên hệ

Email: nguyenthithuytien28s@gmail.com Điện thoại: (+84) 703102528 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD10.1657>

đái tháo đường khám và theo dõi tại bệnh viện khá cao. Công cuộc phòng chống mù lòa do BLVMĐTĐ ở nước ta cần cập nhật các thông tin về tỉ lệ hiện mắc, đặc điểm lâm sàng, phân bố mức độ nặng cũng như các yếu tố nguy cơ của bệnh từ các thành phần dân số khác nhau. Do đó, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài “*Khảo sát BLVMĐTĐ trên bệnh nhân điều trị tại bệnh viện Thống Nhất*” nhằm mục đích góp phần vào bức tranh bao quát về BLVMĐTĐ trong dân số nói chung ở nước ta.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 180 bệnh nhân ĐTĐ được chọn từ các bệnh nhân ĐTĐ đến khám và điều trị tại bệnh viện Thống Nhất từ tháng 3/2020 đến 8/2020.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

2.3. Phương pháp thu thập số liệu:

- Tất cả các bệnh nhân được khai thác thông tin dịch tễ, bệnh sử, tiền căn bệnh lý mắt và toàn thân, thông tin cận lâm sàng cần thiết.

- Bệnh nhân được đo thị lực, khám mắt bằng sinh hiển vi, nhỏ dân đồng tử soi đáy mắt với kính Volk 90D, chụp hình màu đáy mắt (máy kỹ thuật số CR-2 Digital Retinal Camera, hãng Canon, Nhật). Khi nghi ngờ hay xác định có phù hoàng điểm đái tháo đường, bệnh nhân được chụp cắt lớp võng mạc OCT bán phân sau nhãn cầu (máy Avante Rtvue XR, hãng Optovue, Mỹ). Chẩn đoán là có BLVMĐTĐ khi có sự hiện diện của bất cứ các triệu chứng sau: Vi phình mạch, xuất huyết võng mạc, nốt dạng bông, bất thường vi mạch trong võng mạc, xuất tiết cứng, tĩnh mạch chuỗi hạt, tân mạch. BLVMĐTĐ được phân loại theo “Phân loại lâm sàng quốc tế BLVMĐTĐ và phù hoàng điểm ĐTĐ” 2018 và theo mắt có độ nặng hơn.

- Bệnh nhân có rối loạn chuyển hóa lipid khi đã được chẩn đoán bởi bác sĩ nội khoa hoặc xét nghiệm lipid máu có một trong các rối loạn: Cholesterol toàn phần > 200 mg% (> 5,17 mmol/L), LDL cholesterol > 100 mg% (> 2,59 mmol/L), HDL cholesterol < 40 mg% (< 1,036 mmol/L), Triglycerid > 150 mg% (> 1,69 mmol/L). HbA1C giúp đánh giá mức độ ổn định đường huyết của bệnh nhân ĐTĐ, được chia thành hai nhóm: Tốt (HbA1C < 7%) và kém (HbA1C > 7%). Tình trạng kiểm soát đường huyết còn chia thành 4 nhóm theo tác giả Bal [4] như sau: Tốt (HbA1C < 7%), kém nhẹ (HbA1C = 7 - 8%), kém trung bình (HbA1C = 8,1 - 10%), kém nặng (HbA1C > 10%).

- Loại trừ các bệnh nhân không quan sát rõ được toàn bộ võng mạc do đồng tử không dẫn đủ rộng hoặc do đục môi trường trong suốt, có bệnh lý dịch kính võng mạc khác cùng tồn tại, phù hoàng điểm nghi ngờ có thêm một căn nguyên khác ngoài đái tháo đường.

2.4. Xử lý số liệu

Bảng phân phối tần suất, số trung bình và độ lệch chuẩn được dùng để mô tả đặc điểm đối tượng nghiên cứu, mô

tả đặc điểm của BLVMĐTĐ. Dùng phép kiểm chi bình phương để so sánh tỉ lệ trong các nhóm BLVMĐTĐ. Phân tích hồi qui logistic, coi BLVMĐTĐ như là một biến số phụ thuộc để nhận biết các yếu tố nguy cơ của BLVMĐTĐ, $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Tất cả các phép tính được thực hiện trên với phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ

3.1. Mô tả đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm của mẫu nghiên cứu bao gồm tuổi, giới tính, nơi cư trú, thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ, típ ĐTĐ, hình thức điều trị ĐTĐ, tình trạng kiểm soát đường huyết (HbA1c), tiền căn gia đình có người bị ĐTĐ, chỉ số BMI, tiền căn hút thuốc lá, rối loạn chuyển hóa lipid.

Tuổi trung bình $64,06 \pm 9,94$ tuổi, bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm đa số 68,3%. Tỉ lệ nữ (61,1%) cao hơn nam (38,9%). Phần lớn bệnh nhân sống ở khu vực TP. Hồ Chí Minh, chiếm 97,8%. Thời gian phát hiện ĐTĐ > 10 năm chiếm 36,6%. Hầu hết bệnh nhân thuộc ĐTĐ típ 2 (99,4%). Hình thức điều trị ĐTĐ chủ yếu là uống thuốc viên (73,9%). Có 26,1% đang dùng insulin (kết hợp uống thuốc viên hoặc không). Tỉ lệ kiểm soát đường huyết tốt (HbA1c < 7%) là 40%. Tiền căn gia đình có người bị ĐTĐ chiếm 41,7%. Bệnh nhân thừa cân và béo phì chiếm 62,8%. Chỉ có 17,2% bệnh nhân có tiền căn hút thuốc lá. Tăng huyết áp chiếm tỉ lệ cao 74,4%. Rối loạn chuyển hóa lipid chiếm 85%. Phân trăm bệnh nhân có rối loạn cholesterol toàn phần, HDLc, LDLc, triglycerid lần lượt là 28,9%; 35,6%, 18,3% và 52,8%.

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (n=180)

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ
Tuổi (≥ 60) (TB: $64,06 \pm 9,94$ tuổi)	123	68,3%
Giới tính (nữ)	110	61,1%
Thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ (>10 năm)	62	34,4%
Típ ĐTĐ (Típ 2)	179	99,4%
Hình thức điều trị ĐTĐ (Thuốc viên)	133	73,9%
HbA1c (<7%) (TB: $7,85 \pm 1,83$ %)	72	40%
BMI (Thừa cân-béo phì ≥ 23)	113	62,8%
Tăng huyết áp	134	74,4%
Cholesterol TP (> 5,2 mmol/L) (TB: $4,47 \pm 1,24$ mmol/L)	52	28,9%
Triglycerid (> 1,7 mmol/L) (TB: $1,94 \pm 1,02$ mmol/L)	95	52,8%
LDLc (> 3,4 mmol/L) (TB: $2,45 \pm 1,06$ mmol/L)	33	18,3%
HDLc (< 1,03 mmol/L) (TB: $1,19 \pm 0,29$ mmol/L)	64	35,6%

3.2. Đặc điểm lâm sàng bệnh lý võng mạc đái tháo đường và phù hoàng điểm đái tháo đường

Triệu chứng chiếm tỉ lệ cao trong BLVMĐTĐ là vi phình mạch (26,4%), xuất tiết cứng (15%) và xuất huyết võng mạc (13,6%). Không có các dấu hiệu nặng gồm xuất huyết dịch kính, xuất huyết trước võng mạc và bong võng mạc.

Trong toàn bộ mẫu 180 bệnh nhân ĐTĐ có 48 người mắc BLVMĐTĐ chiếm tỉ lệ 26,7%. Tỉ lệ chi tiết được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Tỉ lệ, phân loại BLVMĐTĐ trong mẫu nghiên cứu (n=180)

Phân loại	Tần số	Tỉ lệ %
Không BLVMĐTĐ	132	73,3
BLVMĐTĐ không tăng sinh nhẹ	17	9,4
BLVMĐTĐ không tăng sinh vừa	18	10
BLVMĐTĐ không tăng sinh nặng	9	5
BLVMĐTĐ tăng sinh	4	2,2

Dựa vào độ dày võng mạc trung tâm (CRT) trên OCT, mẫu nghiên cứu có 19 mắt phù hoàng điểm (CRT < 250µm) với 5 bệnh nhân phù 1 mắt và 7 bệnh nhân phù hai mắt, chiếm 5,3% và 341 mắt không có phù hoàng điểm (CRT > 250µm), chiếm 94,7%, với độ dày võng mạc trung tâm trung bình là 306,63 ± 53,06 µm. Phân loại mức độ phù hoàng điểm theo Soheilan [5] và Võ Quang Hồng Điểm [6], phù hoàng điểm mức độ nhẹ (CRT = 250-320µm) chiếm tỉ lệ cao nhất 68,4%, phù hoàng điểm mức độ trung bình (CRT = 320- 420µm) chiếm 26,3%, chỉ có 1/19 mắt (5,3%) thuộc nhóm phù hoàng điểm mức độ nặng (CRT ≥ 420µm). Ngoài ra, phân loại mức độ phù hoàng điểm dựa vào vị trí xuất tiết cứng so với vùng hoàng điểm theo tiêu chuẩn quốc tế 2003 [7] thì tỉ lệ phù hoàng điểm (có xuất tiết cứng ở võng mạc cực sau) trong 360 mắt nghiên cứu là 6,1%, trong đó xuất tiết cứng mức độ trung bình chiếm tỉ lệ cao nhất (2,8%). Chỉ có 3 dạng hình thái phù hoàng điểm trong 19 mắt, chiếm tỉ lệ cao nhất là phù hoàng điểm dạng nang với 47,4%, kế đến là dày võng mạc lan tỏa chiếm 36,8%, thấp nhất là bong thanh dịch võng mạc cảm thụ với 15,8%. Không có dạng co kéo màng hyaloid sau và bong võng mạc co kéo.

Có 12 (6,7%) trong số 180 bệnh nhân có phù hoàng điểm, phù hoàng điểm xuất hiện nhiều nhất ở bệnh nhân có BLVMĐTĐ không tăng sinh vừa (2,8%) và nặng (2,8%), bệnh nhân không có BLVMĐTĐ và có BLVMĐTĐ không tăng sinh nhẹ không có phù hoàng điểm.

Thị lực logMAR trung bình của 360 mắt trong nghiên cứu là 0,07 ± 0,14. Mắt phù hoàng điểm có thị lực logMAR trung bình (0,41 ± 0,41) cao hơn mắt không có phù hoàng điểm (0,05 ± 0,06). Mắt có xuất tiết cứng càng nặng hay có BLVMĐTĐ giai đoạn nặng hơn thì thị lực càng kém (p=0,000).

Phù hoàng điểm dạng nang chiếm tỉ lệ cao nhất 47,4%.

Thị lực logMar trung bình là 0,41 ± 0,41 (thị lực thập phân từ đếm ngón tay 1m đến 10/10). Mức độ xuất tiết cứng và giai đoạn BLVMĐTĐ càng nặng thì thị lực càng kém.

3.3. Các yếu tố liên quan của bệnh lý võng mạc đái tháo đường

Kiểm định chi bình phương cho thấy không có sự khác biệt về các nhóm tuổi, tuổi trung bình, giới, nhóm BMI, hút thuốc lá, tăng huyết áp, bệnh rối loạn chuyển hóa lipid, tình trạng xét nghiệm bất thường cholesterol toàn phần, HDLc, LDLc, triglyceride tại thời điểm lấy mẫu giữa nhóm không có BLVMĐTĐ và có BLVMĐTĐ.

Kiểm định chi bình phương cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian phát hiện ĐTĐ giữa hai nhóm không có và có BLVMĐTĐ (p = 0,002). Tỉ lệ mắc BLVMĐTĐ tăng dần theo thời gian phát hiện ĐTĐ. Ngược lại, tỉ lệ không mắc BLVMĐTĐ giảm dần khi thời gian phát hiện ĐTĐ tăng lên. Tình trạng kiểm soát đường huyết khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm (kiểm định chi bình phương). Tỉ lệ mắc BLVMĐTĐ tăng dần theo mức độ kiểm soát đường huyết kém.

Các biến số yếu tố nguy cơ bao gồm tuổi, giới, thời gian mắc bệnh đái tháo đường, kiểm soát đường huyết, hút thuốc lá, BMI, tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa lipid được đưa vào phương trình hồi quy logistic đa biến như là những biến độc lập, sự hiện diện của BLVMĐTĐ (có, không) là biến phụ thuộc để tìm yếu tố có ý nghĩa tiên lượng độc lập cho sự xuất hiện bệnh lý võng mạc đái tháo đường. Tỉ số chênh của các biến số độc lập cùng với khoảng tin cậy (KTC) 95% và mức độ ý nghĩa (p) của chúng được tóm tắt trong Bảng 3.

Khi phân tích hồi quy đa biến cho thấy thời gian phát hiện đái tháo đường và mức độ kiểm soát đường huyết là yếu tố độc lập dẫn đến sự gia tăng BLVMĐTĐ. Thời gian phát hiện ĐTĐ trên 10 năm nguy cơ tăng 2,36 lần, HbA1c > 7% nguy cơ tăng 4,06 lần. Các yếu tố còn lại gồm tuổi, giới, BMI, hút thuốc lá, tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa lipid không liên quan với BLVMĐTĐ.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan của BLVMĐTĐ qua phân tích hồi quy logistic đa biến (n=360)

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Tuổi	0,99 (0,95 – 1,04)	0,760
Giới tính (nam/nữ)	1,06 (0,43 – 2,59)	0,900
Thời gian phát hiện ĐTĐ (< 10 năm, > 10 năm)	2,36 (1,06 – 5,25)	0,035
HbA1c (<7%, > 7%)	4,06 (1,72 – 9,56)	0,001
BMI	0,94 (0,83 – 1,06)	0,320
Hút thuốc lá (có/không)	1,01 (0,31 – 3,28)	0,985
Tăng huyết áp (có/không)	1,63 (0,61 – 4,35)	0,329
Rối loạn chuyển hóa lipid (có/không)	1,17 (0,40 – 3,40)	0,771

4. BÀN LUẬN

Trong mẫu 180 bệnh nhân đái tháo đường, tỉ lệ bệnh nhân không có BLVMĐTĐ là 73,3% (132 ca) và có BLVMĐTĐ là 26,7 % (48 ca). Bảng 4 dưới đây cho thấy tỉ lệ các giai đoạn BLVMĐTĐ so sánh với các nghiên cứu trong nước khác, trong đó tỉ lệ BLVMĐTĐ sẽ là tổng của tỉ lệ BLVMĐTĐ không tăng sinh và tăng sinh. Kết quả này tương tự với các tác giả: Nguyễn Thị Thu Thủy [8] (Bệnh viện Đại học Y Dược), Trần Cư [9] (Bệnh viện quận Thủ Đức), Nguyễn Thị Bích Đào [10] (Bệnh viện Nhân Dân Gia Định), Lê Việt Phương [11] (Bệnh viện quận Bình Tân). Tỉ lệ BLVMĐTĐ trong nghiên cứu cũng tương tự với Zhang (2010) [12] tại Mỹ trên 1006 bệnh nhân ĐTĐ > 40 tuổi là 28,5%; Zhao-Dong Du (2011) [13] tại Trung Quốc trên 3326 bệnh nhân ĐTĐ là 25,08%. Tỉ lệ BLVMĐTĐ thấp hơn Nguyễn Ngọc Anh [14] (Bệnh viện Hoàn Mỹ TP.HCM), có thể do nghiên cứu cách đây hơn 10 năm, khi việc tầm soát sớm biến chứng mắt của bệnh nhân ĐTĐ chưa được quan tâm và phổ biến rộng rãi. Nghiên cứu của Hoàng Mạnh Hùng [15] (Bệnh viện đa khoa Trung Ương Thái Nguyên) cũng ghi nhận tỉ lệ BLVMĐTĐ cao hơn, có thể do mẫu có tỉ lệ bệnh nhân không theo dõi điều trị bệnh ĐTĐ thường xuyên chiếm tỉ lệ khá cao (28,8%).

Bảng 4. Giai đoạn BLVMĐTĐ giữa các nghiên cứu

Tác giả (Năm)	N (BN)	Không BLVMĐTĐ	Có BLVMĐTĐ	BLVMĐTĐ kts	BLVMĐTĐ ts
N.N.Anh (2007) [14]	360	67,8%	32,3%	30,5%	1,7%
N.T.T.Thủy (2008) [8]	512	71,3%	28,7%	28,5%	0,2%
H.M.Hùng (2012) [15]	146	59,6%	40,4%	34,9%	5,5%
T.Cư (2013) [9]	220	72,3%	27,7%	26,8%	1%
N.T.B.Đào (2016) [10]	303	75,9%	24,1%	19,5%	4,6%
L.V.Phương (2019) [11]	321	77,6%	22,4%	20,9%	1,5%
N.T.T.Tiên (2020)	180	73,3%	26,7%	24,5%	2,2%

Trong nhóm bệnh nhân có BLVMĐTĐ, BLVMĐTĐ không tăng sinh gặp 11 lần BLVMĐTĐ tăng sinh, kết quả này gần tương tự với tác giả Nguyễn Ngọc Anh [14], Lê Việt Phương [11]. Tỉ lệ BLVMĐTĐ tăng sinh cao hơn so với tác giả Nguyễn Thị Thu Thủy [8], Trần Cư [9]. Điều này có thể do phân bố tuổi và tuổi trung bình trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Thủy [8] trẻ hơn (tuổi trung bình $53,6 \pm 11,6$; nhóm < 60 tuổi chiếm 69,3%), thời gian phát hiện ĐTĐ sớm hơn (thời gian

> 10 năm chỉ chiếm 13,5%). Nghiên cứu của Hoàng Mạnh Hùng [15], Nguyễn Thị Bích Đào [10] có tỉ lệ có tỉ lệ BLVMĐTĐ tăng sinh cao hơn có thể do đặc điểm dân số của nghiên cứu cũng như sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân ở các nghiên cứu khác nhau.

Với tiêu chuẩn xác định có phù hoàng điểm trên OCT dựa vào độ dày võng mạc trung tâm (độ dày vùng hoàng điểm $1\text{mm} > 250\mu\text{m}$), có 19/380 mắt phù hoàng điểm. Độ dày võng mạc trung tâm trung bình của 19 mắt này là $306,63 \pm 53,06 \mu\text{m}$. Độ dày võng mạc trung tâm trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các tác giả khác là do phần lớn các nghiên cứu về phù hoàng điểm đái tháo đường lấy mẫu là các bệnh nhân đã có phù hoàng điểm, lượng nghiên cứu về hiệu quả điều trị nhiều hơn, nên độ phù của các bệnh nhân của họ cao hơn. Phù hoàng điểm mức độ nhẹ chiếm tỉ lệ cao nhất 68,4%; mức độ trung bình chiếm 26,3% và mức độ nặng chiếm 5,3%. Khi so sánh với nghiên cứu của Võ Quang Hồng Điểm (2011) [6], ghi nhận 97/267 mắt của bệnh nhân đái tháo đường có phù hoàng điểm, trong đó 49,5% phù nhẹ, 25,8% phù trung bình, 24,7% phù nặng. Tỉ lệ của tác giả cao hơn vì được thực hiện ở Bệnh viện Mắt TP.HCM nơi tập trung nhiều bệnh nặng.

Khi phân tích hồi quy đa biến cho thấy thời gian phát hiện ĐTĐ và mức độ kiểm soát đường huyết là hai yếu tố độc lập dẫn đến sự gia tăng BLVMĐTĐ. Thời gian phát hiện ĐTĐ trên 10 năm nguy cơ tăng 2,36 lần, HbA1C > 7% nguy cơ tăng 4,06 lần. Một số nghiên cứu trong nước cũng cho kết quả tương tự chúng tôi, thời gian phát hiện đái tháo đường và tình trạng kiểm soát đường huyết là yếu tố nguy cơ độc lập dẫn đến BLVMĐTĐ, cụ thể như:

Theo Nguyễn Ngọc Anh (2007) [14], tuổi bệnh, giới tính (OR=2,5), tình trạng kiểm soát đường huyết (OR=1,4), tăng huyết áp (OR=2,05), vi đạm niệu (OR=3,01) là các yếu tố dự đoán có ý nghĩa của sự hiện diện của BLVMĐTĐ. Theo Nguyễn Thị Thu Thủy (2008) [8], phân tích hồi quy đa biến cho kết quả thời gian phát hiện ĐTĐ, tình trạng kiểm soát đường huyết kém, tăng huyết áp và giới tính lần lượt làm tăng nguy cơ BLVMĐTĐ là 2,56; 1,86; 2,13 và 1,77 lần. Theo Nguyễn Thị Bích Đào (2016) [10], thời gian phát hiện ĐTĐ (OR=3,3), tình trạng kiểm soát đường huyết (OR=2,47) và tình trạng albumin niệu (OR=1,65) có liên quan độc lập với BLVMĐTĐ. Theo Huỳnh Thị Nền Mơ (2017) [16], thời gian phát hiện ĐTĐ và việc thay đổi chế độ ăn (OR=34,4) là quyết định có liên quan đến sự hiện diện BLVMĐTĐ tăng sinh. Theo Lê Việt Phương (2019) [11], BLVMĐTĐ có liên quan với tuổi bệnh nhân ≥ 60 tuổi (OR=2,67), thời gian phát hiện ĐTĐ ≥ 10 năm (OR=6,01), HbA1c $\geq 7\%$ (OR=1,50), mức độ tuân thủ điều trị thuốc trung bình hoặc kém (OR=3,76).

Bên cạnh đó, thời gian mắc bệnh ĐTĐ, tình trạng kiểm soát đường huyết cũng được ghi nhận ở các nghiên cứu nước ngoài là yếu tố nguy cơ độc lập đối với BLVMĐTĐ, ví dụ như:

Tác giả Zhao-Dong Du và cộng sự (2011) [13] nghiên cứu đặc điểm dịch tễ và các yếu tố nguy cơ của BLVMĐTĐ trên bệnh nhân ĐTĐ típ 2 ở bán đảo Sơn Đông, Trung Quốc, sau khi phân tích hồi qui đa biến ghi nhận các yếu tố liên quan độc lập với BVMĐTĐ là: Trình độ hiểu biết y khoa, thời gian mắc bệnh ĐTĐ, chỉ số khối cơ thể, tình trạng kiểm soát đường huyết, albumin niệu và nồng độ cholesterol toàn phần. Tác giả Kim Ji-Huyn và cộng sự (2011) [17] ghi nhận thời gian phát hiện ĐTĐ, giá trị HbA1C và tình trạng kiểm soát đường huyết sau ăn có liên quan độc lập với BVMĐTĐ. Nghiên cứu của tác giả Xin Li (2013) [18] kết luận các yếu tố liên quan BLVMĐTĐ là huyết áp, thời gian mắc bệnh ĐTĐ, chỉ số khối cơ thể, tình trạng kiểm soát đường huyết đói và albumin niệu. Tác giả Aida Giloyan và cộng sự (2015) [19] ghi nhận tuổi, thời gian mắc bệnh ĐTĐ và tình trạng đang kiểm soát đường huyết bằng insulin là những yếu tố được ghi nhận có liên quan với BLVMĐTĐ.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 180 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 tại Bệnh viện Thống Nhất từ tháng 3/2020 đến tháng 8/2020 cho phép rút ra các kết luận như sau:

Tuổi trung bình $64,06 \pm 9,94$ (68,3% bệnh nhân trên 60 tuổi), nữ nhiều hơn nam (nữ 61,1% : Nam 38,9%). Thời gian phát hiện ĐTĐ > 10 năm chiếm 36,6%. Kiểm soát đường huyết kém (HbA1c > 7%) chiếm 60%. Bệnh nhân thuộc nhóm quá cân và béo phì chiếm 62,8%. Bệnh nhân có tiền căn tăng huyết áp và có rối loạn chuyển hóa lipid chiếm lần lượt 74,4% và 85%.

Tỉ lệ hiện mắc BLVMĐTĐ là 26,7%, trong đó BLVMĐTĐ không tăng sinh nhẹ 9,4%, không tăng sinh vừa 10%, không tăng sinh nặng 5%, tăng sinh 2,2%. Tỉ lệ phù hoàng điểm ĐTĐ là 6,7% (12/180 bệnh nhân). Độ dày võng mạc trung tâm trung bình của 19 mắt phù hoàng điểm là $306,63 \pm 53,06 \mu\text{m}$. Phù hoàng điểm mức độ nhẹ trên OCT chiếm 68,4%. Phù hoàng điểm dạng nang chiếm tỉ lệ cao nhất 47,4%. Thị lực logMar trung bình là $0,41 \pm 0,41$. Mức độ xuất tiết cứng và giai đoạn BLVMĐTĐ càng nặng thị lực càng kém.

Các yếu tố được xác định có liên quan với BLVMĐTĐ bao gồm thời gian phát hiện ĐTĐ và tình trạng kiểm soát đường huyết. Thời gian phát hiện ĐTĐ tăng mỗi 10 năm thì nguy cơ bị BLVMĐTĐ tăng gấp 2,36 lần. Kiểm soát đường huyết kém (HbA1c > 7%) tăng nguy cơ BLVMĐTĐ gấp 4,06 lần so với kiểm soát đường huyết tốt (HbA1c < 7%). Các yếu tố tuổi, giới, BMI, hút thuốc lá, tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa lipid không liên quan với BLVMĐTĐ.

Kết quả nghiên cứu cung cấp dữ liệu về tỉ lệ hiện mắc BLVMĐTĐ, đặc điểm lâm sàng, phân bố mức độ nặng và một số yếu tố nguy cơ liên quan đến BLVMĐTĐ của các bệnh nhân đái tháo đường khám và điều trị tại Bệnh viện Thống Nhất, một trung tâm lão khoa lớn của

Việt Nam. Kết quả này là dữ liệu cho các nhà quản lý bệnh viện trong quá trình theo dõi đánh giá công tác quản lý bệnh nhân đái tháo đường tại các bệnh viện trên cả nước. Đây là nghiên cứu cắt ngang nên có giới hạn trong việc đánh giá mối tương quan giữa một số yếu tố nguy cơ diễn ra theo thời gian với BLVMĐTĐ. Hơn nữa, cỡ mẫu nghiên cứu còn khá nhỏ chưa đủ để khảo sát sâu hơn tình trạng phù hoàng điểm đái tháo đường trên dân số bệnh nhân đái tháo đường nói chung. Do đó cần những đề tài có cỡ mẫu lớn hơn và thiết kế nghiên cứu tiền cứu để đánh giá chính xác hơn các yếu tố nguy cơ của BLVMĐTĐ và phù hoàng điểm đái tháo đường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cho N. H., Shaw J. E., Karuranga S., et al. (2018), "IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045", *Diabetes Res Clin Pract*, 138, pp. 271-281.
- [2] Nguyễn Thị Thu Thủy, Trần Anh Tuấn, Diệp Thanh Bình (2009). Khảo sát biến chứng tại mắt trên dân số bệnh ĐTĐ đang điều trị tại bệnh viện Đại Học Y Dược TP. HCM. *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 13(1):tr.86-91.
- [3] Tesfaye S., Chaturvedi N., Eaton S. E., et al. (2005), "Vascular risk factors and diabetic neuropathy", *N Engl J Med*, 352 (4), pp. 341-50.
- [4] Bal Chiranjit, Mukherjee Suman, Dan Subhasish (2014), "Effect of long term glycemic control on precorneal tear film in diabetic patients", *IOSR-JDMS*, 13, pp. 51-53.
- [5] Soheilian M., Rabbanikhah Z., Ramezani A., et al. (2010), "Bevacizumab vs. triamcinolone", *Ophthalmology*, 117 (4), pp. 855-855.e2.
- [6] Võ Quang Hồng Điềm (2005), Khảo sát phù hoàng điểm trong bệnh lý võng mạc đái tháo đường bằng chụp cắt lớp võng mạc OCT, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
- [7] Wilkinson C. P., Ferris F. L., Klein R. E., et al. (2003), "Proposed international clinical diabetic retinopathy and diabetic macular edema disease severity scales", *Ophthalmology*, 110 (9), pp. 1677-82.
- [8] Nguyễn Thị Thu Thủy, Trần Anh Tuấn (2008), Khảo sát biến chứng tại mắt trên bệnh nhân đái tháo đường điều trị tại bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh.
- [9] Trần Cư (2013), Đánh giá bệnh lý võng mạc Đái Tháo Đường típ 2 bằng chụp màu kỹ thuật số đáy mắt tại bệnh viện quận Thủ Đức, Luận văn chuyên khoa 2, Đại học Y Huế.
- [10] Nguyễn Thị Bích Đào, Trần Đỗ Lan Phương (2016), "Khảo sát tỉ lệ bệnh võng mạc đái tháo đường và các yếu tố nguy cơ trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại phòng khám Bệnh viện Nhân dân Gia Định", *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí*

- Minh, 20 (6), pp. tr. 43-49.
- [11] Lê Việt Phương, Võ Thị Xuân Hạnh (2019), "Tỉ lệ hiện mắc và các yếu tố liên quan của bệnh lý võng mạc đái tháo đường trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại bệnh viện quận Bình Tân", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 23 (3), tr. 395-399.
- [12] Zhang X., Saaddine J. B., Chou C. F., et al. (2010), "Prevalence of diabetic retinopathy in the United States, 2005-2008", *Jama*, 304 (6), pp. 649-56.
- [13] Du Z. D., Hu L. T., Zhao G. Q., et al. (2011), "Epidemiological characteristics and risk factors of diabetic retinopathy in type 2 diabetes mellitus in Shandong Peninsula of China", *Int J Ophthalmol*, 4 (2), pp. 202-6.
- [14] Nguyễn Ngọc Anh, Lê Minh Thông (2007), Khảo sát các yếu tố nguy cơ của bệnh võng mạc đái tháo đường, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh.
- [15] Hoàng Mạnh Hùng, Vũ Quang Dũng, Vũ Thị Kim Liên (2012), "Đặc điểm lâm sàng của tổn thương võng mạc ở những bệnh nhân mắc bệnh đái tháo đường điều trị tại Bệnh viện đa khoa Trung ương Thái Nguyên", Tạp chí Khoa học và Công Nghệ, 89 (1), pp. tr. 245-251.
- [16] Huỳnh Nên Mơ, Trần Anh Tuấn (2017), "Khảo sát đặc điểm bệnh võng mạc đái tháo đường tại Bệnh viện Mắt – Tai mũi họng – Răng hàm mặt An Giang", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 21 (3), tr. 194-198.
- [17] Kim Ji-Hyun, Kwon Hyuk-Sang, Park Yong-Moon, et al. (2011), "Prevalence and associated factors of diabetic retinopathy in rural Korea: the Chungju metabolic disease cohort study", *Journal of Korean medical science*, 26 (8), pp. 1068-1073.
- [18] Li X., Wang Z. (2013), "Prevalence and incidence of retinopathy in elderly diabetic patients receiving early diagnosis and treatment", *Exp Ther Med*, 5 (5), pp. 1393-1396.
- [19] Giloyan Aida, Harutyunyan Tsovinar, Petrosyan Varduhi (2015), "The prevalence of and major risk factors associated with diabetic retinopathy in Gegharkunik province of Armenia: cross-sectional study", *BMC ophthalmology*, 15 (1), pp. 46.