NGHIÊN CỨU BIẾN CHỨNG MẮT Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG TÂM TIỀN GIANG

Châu Mỹ Chi

Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang

DOI: 10.47122/vjde.2020.43.2

ABSTRACT

Background: In Viet Nam, nearly 6% of the adult population have diabetes melitus (DM) and have high risk of losing their vision due to the complication from diabetic retinopathy (DR). Finding and treating diabetic retinopathy early can reduce the risk of blindness. **Objective:** To determine prevalence of eye diseases in diabetes mellitus attending Tien Giang Center General Hospital and to study the correlation between Eye diseases in diabetes and risk factors. **Method:** Weperformcross-sectional study on 111patients with diabetes mellitus at Tien Giang Center General Hospital. All the diabetics underwent test The screening diabetic retinopathyby using Canon EOS 60Da. **Result:** The prevalence of eye disease in diabetes was 32.43%, cataract:11.71%; diabetic retinopathy: 23.42%, R1M0: 14.41%, R1M1: 2.7%, R2M0: 0.9%, R2M1: 1.8%, R3M1 0.9%. Eye diseases in diabetes were significantly associated with duration of diabetes, sex, hypertension, glycemie and chronic kidney disease. **Conclusions:** As retinopathy can cause blindness, it is very important that it is identified and treated as early as possible. To prevent diabetic eye disease, or to keep it from getting worse, manage your diabetes ABCs: your A1c, blood pressure, and cholesterol; and quit smoking if you smoke.

TÓM TẮT

Cơ sở lý luận: Tại Việt Nam, gần 6% người lớn tuổi mắc bệnh đái tháo đường và có nguy cơ mất thị lực do các biến chứng đái tháo đường. Phát hiện sớm và điều trị kịp thời biến chứng đái tháo đường có thể làm giảm mất thị lực. **Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ biến

chứng mắt trên bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang và tìm mối liên quan giữa biến chứng mắt và một số yếu tố nguy cơ. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả bao gồm 111 bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang. Tất cả bệnh nhân được sàng lọc bệnh võng mạc bằng máy Canon EOS 60Da. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh mắt đái tháo đường chiếm 32,43%. Trong đó đục thủy tinh thể là 11,71%; bệnh võng mạc đái tháo đường 23,42%, R1M0 là 14,41%, R1M1: 2,7%, R2M0:0,9%, R2M1: 1,8%, R3M1: 0,9%. Bệnh mắt đái tháo đường có liên quan đến thời gian mắc bệnh đái tháo đường, giới tính, tăng huyết áp, mức đường huyết và bệnh thận mạn. **Kết luận:** Bệnh võng mạc có thể gây mù lòa. Việc phát hiện và điều trị sớm rất quan trọng. Để ngăn ngừa bệnh mất đái tháo đường hoặc làm chậm tiến triển bệnh nên quản lý tốt đường huyết, huyết áp và cholesterol, và bỏ thuốc lá nếu có hút.

Chịu trách nhiệm chính: Châu Mỹ Chi

Ngày nhận bài: 02/11/2020

Ngày phản biện khoa học: 08/11/2020

Ngày duyệt bài: 11/12/2020

Email:chichaudr@gmail.com

Điện thoại: 0918046515

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh rối loạn chuyển hoá glucid mạn tính. Bệnh ĐTĐ đang gia tăng trên toàn thế giới, kéo theo tỷ lệ các biến chứng cũng tăng theo, bao gồm cả biến chứng mắt. Tất cả bệnh nhân ĐTĐ đều có nguy cơ bị bệnh võng mạc ĐTĐ. Đái tháo đường cũng làm trầm trọng thêm các bệnh mắt khác như đục thủy tinh thể, glaucome (tăng nhãn áp), mất khả năng tập trung thị lực và song thị.

Bệnh võng mạc ĐTĐ (VMĐTĐ - *diabetic retinopathy*) là một trong các biến chứng vi mạch của đái tháo đường. Theo WHO tỷ lệ

bệnh VMĐTĐ chiếm từ 20% đến 40% người bị đái tháo đường, giới hạn này tùy theo từng quốc gia và khu vực. Thời gian mắc bệnh ĐTĐ và kiểm soát đường huyết là yếu tố nguy cơ chủ yếu của bệnh VMĐTĐ: ĐTĐ tít 1 sau 5 năm 25% bệnh nhân có bệnh VMĐTĐ, sau 10 năm là 60%. ĐTĐ tít 2 sau 5 năm là 40% có bệnh võng mạc ĐTĐ và 2% có bệnh VMĐTĐ tăng sinh. Đây là nguyên nhân hàng đầu gây giảm thị lực và gây mù ở các nước phát triển. Bệnh nhân mắc bệnh ĐTĐ có nguy cơ mù loà tăng gấp 20-30 lần so với người cùng tuổi và giới.

Tại Việt Nam chưa có số liệu thống kê chính thức về tổn thương mắt trên bệnh nhân ĐTĐ. Những cuộc nghiên cứu nhỏ như Phạm Thị Hồng Hoa nghiên cứu trên 100 bệnh nhân ĐTĐ nằm điều trị tại khoa nội tiết bệnh viện Bạch Mai thấy tỷ lệ biến chứng mắt là 33,4% trong đó tổn hại thị lực là 79%.

Nếu được chẩn đoán muộn các biến chứng trên mắt bệnh nhân ĐTĐ sẽ dẫn đến giảm thị lực và có thể gây mù lòa, làm ảnh hưởng về kinh tế, tinh thần và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Phát hiện sớm và điều trị kịp thời võng mạc đái tháo đường có thể làm chậm lại sự suy thoái của thị lực và giảm gánh nặng khi bị mất thị lực trên người bệnh, sự chăm sóc của người thân và toàn xã hội.

Bệnh võng mạc không tăng sinh (*nonproliferative retinopathy*) là giai đoạn sớm của bệnh, thường gặp ở người ĐTĐ. Các mao mạch phồng lên làm tắc nghẽn các mạch máu nuôi võng mạc. Chất

dịch lỏng thẩm qua thành mạch làm sưng điểm vàng (trung tâm võng mạc) gây phù hoàng điểm. Giai đoạn này, mắt bị mờ và có khả năng mất thị lực. Người bệnh ĐTĐ phát hiện bệnh và điều trị sớm có cơ hội cao sẽ phục hồi thị lực.

Bệnh võng mạc tăng sinh (*proliferative retinopathy*) là giai đoạn trễ và nặng của tổn thương võng mạc. Các mạch máu nuôi võng mạc bị tắt nghẽn. Võng mạc tiết các chất kích thích gia tăng sự hình thành mạch máu mới. Những mạch máu này rất dễ vỡ, gây ra xuất huyết và bong võng mạc dẫn đến mất thị lực.

Phù hoàng điểm có thể xảy ra ở mọi giai đoạn của bệnh võng mạc. Cơ chế phù là tăng tính thấm thành mạch dẫn đến tích tụ dịch và lipoprotein trong võng mạc. Biểu hiện lâm sàng là các vùng xuất tiết màu vàng trong võng mạc. Bệnh thường không có triệu chứng gì trong thời kỳ đầu, do đó khám mắt định kỳ là cách duy nhất để xác định tổn thương trên võng mạc và từ đó có hành động thích hợp. Việc phát hiện, điều trị sớm các biến chứng mắt trên bệnh nhân ĐTĐ cùng với sự quản lý đường huyết tốt có vai trò quan trọng trong quá trình bảo tồn thị lực cho bệnh nhân.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với 2 mục tiêu sau:

1. *Xác định tỉ lệ biến chứng mắt trên bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang*

2. *Mối liên quan giữa các biến chứng mắt trên bệnh nhân đái tháo đường và một số yếu tố nguy cơ.*

2. ĐỐI TƯỢNG & PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân đái tháo đường khám bệnh ngoại trú tại Bệnh Viện Đa Khoa Trung tâm Tiền Giang.

❖ Tiêu chuẩn chọn bệnh

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường: Dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán của ADA năm 2017.

❖ Phân độ Bệnh mắt đái tháo đường

Phân loại quốc gia về Bệnh võng mạc đái tháo đường (VM ĐTĐ) sử dụng cho chương trình sàng lọc trên cộng đồng của Anh.

Bệnh Võng mạc	
R0	Không có bệnh VM ĐTĐ
R1	Bệnh nền

	Vi phình mạch Xuất huyết võng mạc Quai tĩnh mạch Xuất tiết cứng kèm theo các biểu hiện khác của VM ĐTĐ Bất cứ xuất tiết bông nào kèm theo các biểu hiện khác của VM ĐTĐ
R2	Tiền tăng sinh Vòng tĩnh mạch Tĩnh mạch đúp Nhiều xuất huyết dạng vệt Bất thường vi mạch trong võng mạc
R3	Tăng sinh R3s (Ổn định sau điều trị) Màng xơ trước VM ổn định + laser VM chu biên rải rác (Cần có ảnh chụp tổn thương sau khi xuất viện) Tăng sinh xơ ổn định (gai thị hoặc bất cứ vị trí nào) + laser VM chu biên rải rác Các triệu chứng của R2 ổn định + laser VM chu biên rải rác R3a (Bệnh lý võng mạc tăng sinh hoạt động) Tân mạch đĩa Tân mạch rải rác nhiều nơi Xuất huyết trước VM hoặc DK mới Màng xơ trước VM mới BVM co kéo mới Tái hoạt ở mắt giai đoạn R3s ổn định
Bệnh hoàng điểm	
M0	Bất cứ vi phình mạch hoặc xuất huyết trong phạm vi 1 đường kính gai quanh trung tâm hoàng điểm nếu kèm theo thị lực tốt nhất ở mức 6/12 và nguyên nhân gây giảm thị lực không phải do phù hoàng điểm ĐTĐ
M1	Xuất tiết cứng trong phạm vi 1 đường kính gai từ trung tâm hoàng điểm Đám xuất tiết cứng quanh hoàng điểm (Đám xuất tiết cứng là tổn thương có kích thước lớn hơn hoặc bằng nửa diện tích gai và nằm gọn trong khu vực hoàng điểm) Dày võng mạc trong phạm vi 1 đường kính gai quanh trung tâm hoàng điểm (nếu có hình nổi) Bất cứ vi phình mạch hoặc xuất huyết trong phạm vi 1 đường kính gai quanh trung tâm hoàng điểm chỉ khi kèm theo thị lực tốt nhất ở mức 6/12 hoặc kém hơn (nếu không có hình nổi)
P0	Không có dấu vết của laser quang đông trước đó
P1	Laser khu trú/lưới ở khu vực hoàng điểm hoặc rải rác ở chu biên
U	Hình ảnh không thể xếp hạng

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

❖ **Phương pháp tiến hành:**

Chụp hình đáy mắt, đọc phân độ và lưu trữ dữ liệu của bệnh nhân trên phần mềm Spectra. Phân độ theo hệ thống NHS của Anh

❖ **Phương pháp thu thập số liệu:**

Hỏi và khám lâm sàng theo mẫu nghiên cứu đã thiết kế.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 111 bệnh nhân ĐTĐ chúng tôi có các kết quả sau:

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm tuổi của đối tượng nghiên cứu

Thông số	Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Tuổi (năm)	62,05±8,85	40	86

Biểu đồ 3.1. Đặc điểm về giới tính

Bảng 3.2. Thời gian phát hiện bệnh đái tháo đường

Thời gian trung bình	Ngắn nhất	Dài nhất
8,52±6,34(năm)	1(năm)	26 (năm)

Biểu đồ 3.2. Thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ

Bảng 3.3. Đặc điểm BMI

BMI (kg/m^2)	Số lượng N(%)	Nam N(%)	Nữ N(%)	p
<23 (n=43)	43 (38,74%)	10 (25%)	33 (46,48%)	0,083
23-25 (n=20)	20 (18,02%)	9 (22,5%)	20 (18,02%)	
≥25 (n=48)	48 (43,24%)	21 (52,5%)	48 (43,24%)	
Trung bình	24,32±7,28	25,86±0,61	23,45±0,53	

- Thừa cân và béo phì (BMI≥23kg/m²) chiếm 61,26% (béo phì chiếm 43,24%), chưa có sự khác biệt rõ béo phì giữa nam và nữ.

Bảng 3.4. Đặc điểm HA tâm thu và tâm trương

HA (mmHg)	Chung (n=111) ($\bar{X} \pm SD$)	Nam (n=40) ($\bar{X} \pm SD$)	Nữ (n=71) ($\bar{X} \pm SD$)	p
HA tâm thu	123,06±11,73	123,75±1,91	122,67±0,93	0,64
HA tâm trương	76,75±7,28	77,5±0,94	76,33±0,94	0,38

HA tâm thu và HA tâm trương trung bình ở giới nam và nữ bệnh không có khác biệt ($p>0,05$).

Bảng 3.5. Đặc điểm về các biến chứng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Nam	Nữ	Tổng N (%)	p
THA	Có	32	63	95 (85,59%)	0,21
	Không	8	8	16 (14,41%)	
TMCT	Có	18	34	52 (46,85%)	0,77
	Không	22	37	59(53,15%)	
RLLP	Có	31	56	87 (78,38%)	0,86
	Không	9	15	24 (21,62%)	
TBBMN	Có	2	5	7 (6,31%)	0,67
	Không	33	71	104 (93,69%)	
Nhiễm trùng bàn chân	Có	1	3	4 (3,6%)	0,64
	Không	39	68	107 (96,4%)	
Bệnh thận mạn	Có	2	3	5 (4,5%)	0,95
	Không	38	68	106 (95,5%)	

THA chiếm 85,59% (95/111), không có sự khác biệt giữa THA, thiếu máu cơ tim, rối loạn lipid, tai biến mạch máu não, nhiễm trùng chân, suy thận mạn theo giới ($p>0,05$).

Bảng 3.6. Đặc điểm glucose huyết tương và HbA1C

Thông số	Trung bình($\bar{X} \pm SD$)	Số kiểm soát tốt	Số kiểm soát kém
Glucose (mmol/l)	8,29±2,82	48(56,76%)	63 (56,76)
HbA1C (%)	8,27±1,97	29 (26,13%)	82 (73,87)

Đa số bệnh nhân ĐTĐ có tỉ lệ kiểm soát glucose huyết tương và HbA1C kém (>50%). Tỉ lệ kiểm soát tốt glucose máu chiếm 56,76%, HbA1C chiếm 26,13%.

Bảng 3.7. Đặc điểm chung về lipid máu ở nhóm ĐTĐ

Thông số (mmol/l)	Nam (n=25) ($\bar{X} \pm SD$)	Nữ (n=56) ($\bar{X} \pm SD$)	Chung (n=111) ($\bar{X} \pm SD$)	p
Cholesterol	4,43±0,14	4,89±0,17	4,73±1,31	0,04
Triglycerid	2,52±0,26	2,40±0,19	2,44±1,67	0,71
HDL-C	1,05±0,37	1,16±0,24	1,12±0,25	0,04
LDL-C	2,82±0,11	2,98±0,12	2,92±0,95	0,35

Cholesterol ở nữ cao hơn nam, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.2. Đặc điểm về bệnh lý mắt của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.8. Tỉ lệ biến chứng mắt theo giới

Mắt	Số lượng (%)	Nam N(%)	NữN(%)	p
Bình thường	75 (67,57%)	33 (82,5%)	42 (59,15%)	0,01
Bệnh lý	36 (32,43%)	7 (17,5%)	29 (40,85%)	

Có sự khác biệt về bệnh lý mắt trên bệnh nhân đái tháo đường theo giới.

Bảng 3.9. Đặc điểm biến chứng mắt

Đặc điểm biến chứng mắt		Số lượng N	Tỷ lệ %
Bình thường		75	67,57%
Bệnh lý	Tổng	36	32,43%
	ĐTTT	10	9,01%
	R1M0+ĐTTT	3	2,7%
	R1M0	13	11,71%
	R1M1	3	2,7%
	R2M0	1	0,9%
	R2M1	2	1,8%
	R3M1	1	0,9%

Biến chứng mắt 36/111 trường hợp chiếm tỉ lệ 32,43%. Trong đó, đục thủy tinh thể (ĐTTT) có 13 trường hợp, chiếm 11,71%; Bệnh võng mạc đái tháo đường(R1,R2,R3) 26 trường hợp chiếm 23,42%. Giai đoạn nền (R1) 19 trường hợp chiếm tỉ lệ 17,12% ((trong đó có 3 trường hợp phối hợp đục thủy tinh thể và có 3 trường hợp tổn thương hoàng điểm). Giai đoạn tiền tăng sinh (R2) 3 trường hợp chiếm tỉ lệ 2,7% (có 2 trường hợp tổn thương hoàng điểm). Giai đoạn tăng sinh (R3) và có tổn thương hoàng điểm là 1 trường hợp chiếm tỉ lệ 0,9%.

3.3. Mối liên quan bệnh lý mắt với các yếu tố nguy cơ khác

Bảng 3.10. Mối liên quan giữa mắt với các yếu tố định tính

Đặc điểm	Mắt bình thường	Mắt bất thường	p
	Có	60 (80%)	0,01
	Không	15 (20%)	
Kiểm soát glycemie	Tốt	31 (41,33%)	0,55
	Không tốt	44 (58,67%)	
Kiểm soát HbA1C	Tốt	23 (30,67%)	0,11
	Không tốt	52 (69,33%)	
TMCT	Có	32 (42,67%)	0,20
	Không	43 (57,33%)	
RLLP	Có	55 (73,33%)	0,06
	Không	20 (26,67%)	
TBMMN	Có	5 (6,67%)	0,82
	Không	70 (93,33%)	
Nhiễm trùng chân	Có	2 (2,67%)	0,44
	Không	73 (97,33%)	
Bệnh thận mạn	Có	0 (0%)	0,00
	Không	75 (100%)	

Bệnh mắt đái tháo đường có liên quan đến tình trạng tăng huyết áp, bệnh thận mạn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3.11. Liên quan giữa bệnh lý mắt với tuổi, thời gian phát hiện bệnh, HA, đường huyết và lipid máu

Thông số	Không biến chứng mắt ($\bar{X} \pm SD$)	Có biến chứng mắt ($\bar{X} \pm SD$)	p
Tuổi	61,56±8,97	64,47±8,97	0,11
Thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ	7,70±6,36	10,22±6,04	0,04
HA TThu	122,4±1,31	124,44±2,08	0,39
HA TTr	75,73±0,81	78,88±1,24	0,03
Glucose	7,86±0,27	9,17±0,57	0,04
HbA1C	8,08±0,24	8,67±0,27	0,13
TG	2,41±0,19	2,52±0,26	0,72
Cho	4,71±0,15	4,77±0,21	0,79
HDL	1,11±0,29	1,13±0,04	0,74
LDL	2,91±1,01	2,94±0,85	0,89

Bệnh mắt đái tháo đường có liên quan đến thời gian phát hiện bệnh, huyết áp tâm trương và đường huyết, sự khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

4.1.1. Về tuổi, giới, thời gian mắc bệnh đái tháo đường, chỉ số khối cơ thể

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 62,05±8,85 tuổi tương tự các nghiên cứu khác về ĐTĐ như của Trần Ngọc Hoàng và Nguyễn Thị Bích Đào tuổi trung bình 62,2±11,0 ±9,27 tuổi.

Mặc dù các số liệu thống kê gần đây cho thấy đái tháo đường ngày càng trẻ hóa, nhưng tuổi cũng đóng vai trò quan trọng trong phát triển ĐTĐ type 2 có lẽ do tuổi càng cao thì sự tiêu hủy tế bào beta tăng, khả năng tái sinh tế bào beta giảm do lão hóa kèm theo sự đề kháng insulin kết hợp với béo phì và lối sống tĩnh tại ở người cao tuổi.

Trong nghiên cứu chúng tôi, nữ chiếm ưu thế hơn nam (63,96% so với 36,04%). Nhìn chung, các nghiên cứu ở bệnh nhân ĐTĐ có ghi nhận nữ chiếm tỉ lệ cao hơn nam.

Thời gian trung bình là 8,52±6,34 năm, dưới 5 năm chiếm 34,23%, từ 5-10 năm chiếm 23,42%, trên 10 năm chiếm 42,34%. Thời gian mắc bệnh lâu dài góp phần làm

tăng diễn tiến các biến chứng của bệnh, tăng nguyên nhân nằm viện của người bệnh.

Về chỉ số khối cơ thể: BMI trung bình là 24,75±7,28kg/m². Không có sự khác biệt BMI ở nam và nữ ($p > 0,05$). Tỉ lệ thừa cân và béo phì chiếm 61,26%. Béo phì chiếm 43,24%. Béo phì cũng là yếu tố nguy cơ gây ra nhiều bệnh về rối loạn chuyển hóa nhưng đặc biệt là các bệnh đái tháo đường type 2, tăng huyết áp, bệnh tim mạch.

4.1.2. Đặc điểm về các biến chứng: Tăng huyết áp, thiếu máu cơ tim, rối loạn lipid máu, tai biến mạch máu não, nhiễm trùng chân, bệnh thận mạn

Nghiên cứu của chúng tôi THA chiếm tỉ lệ cao 85,59%. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với tác giả Norman, tỉ lệ THA ở bệnh nhân ĐTĐ trên 70%. Trong nghiên cứu UKPDS, các tác giả ghi nhận kiểm soát tốt huyết áp giúp giảm tần suất mới mắc và ngăn sự tiến triển của bệnh vồng mạc ở người bệnh đái tháo đường type 2.

Thiếu máu cơ tim: Trong nghiên cứu ghi nhận bệnh nhân có tiền sử thiếu máu cơ tim và đang điều trị chiếm tỉ lệ 46,85%.

Rối loạn lipid máu: Tỉ lệ bệnh nhân có rối

loạn lipid máu chiếm 78,38%

Trong nghiên cứu ghi nhận có 7 trường hợp tiền sử đã trải qua tai biến mạch máu não, chiếm tỉ lệ 6,31%

Tiền sử đã điều trị nhiễm trùng bàn chân có 4 trường hợp, chiếm tỉ lệ 3,6%.

Bệnh thận mạn đã được chẩn đoán trước đó là 5 trường hợp, chiếm tỉ lệ 4,5%

4.1.3. Đặc điểm về các chỉ số đường huyết, lipid máu

Glucose máu và HbA1C: Giá trị đường huyết trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $8,29 \pm 2,82$ mmol/l, tỉ lệ bệnh nhân kiểm soát đường huyết tốt là 56,76%, chưa đạt mục tiêu là 56,76%. Giá trị HbA1C trung bình là $8,27 \pm 1,97\%$, tỉ lệ kiểm soát HbA1C tốt là 26,13%, chưa đạt mục tiêu là 73,87%. Theo ADA 2014, HbA1C đạt mục tiêu khi $HbA1C < 7\%$ thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phần lớn chưa đạt được mục tiêu điều trị như khuyến cáo. Kết quả HbA1C cũng tương đương khi so với quan sát của một số tác giả trong và ngoài nước như của Nguyễn Bá Việt là $8,77 \pm 2,08\%$, của Ypfei Mo là $8,3 \pm 1,7\%$.

Đặc điểm về nồng độ trung bình của cholesterol là $4,73 \pm 1,31$ mmol/l; triglyceride là $2,44 \pm 1,67$ mmol/l; HDL-cholesterol là $1,12 \pm 0,25$ mmol/l và của LDL-cholesterol là $2,92 \pm 0,95$ mmol/l. Nồng độ cholesterol có sự khác biệt đáng kể giữa 2 giới nam và nữ. Trong nghiên cứu ghi nhận nồng độ trung bình của lipid máu nhìn chung không cao, điều này cũng phù hợp vì đa số bệnh nhân (78,38%) đã được chẩn đoán rối loạn lipid máu và đã được tiến hành điều trị.

4.2. Mô tả các biến chứng mắt

Bệnh VM ĐTĐ tiến triển thầm lặng theo thời gian nên dù bệnh có thể gây tàn phá thị giác nhưng thị lực ban đầu vẫn còn tốt.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 36 trường hợp có bệnh lý mắt bao gồm đục thủy tinh thể chiếm tỉ lệ 32,57% trong đó nam 6,31%, nữ chiếm 26,12%. Bệnh võng mạc đái tháo đường 26 trường hợp chiếm 23,42%. Giai đoạn nền 19 trường hợp chiếm tỉ lệ 17,12% (trong đó có phối hợp 3 trường hợp đục thủy tinh thể và 3 trường hợp tổn thương

hoàng điểm). Giai đoạn tiền tăng sinh 3 trường hợp chiếm tỉ lệ 2,7% (có 2 trường hợp tổn thương hoàng điểm). Giai đoạn tăng sinh và có tổn thương hoàng điểm là 1 trường hợp chiếm tỉ lệ 0,9%.

Theo nghiên cứu của Trần Đỗ Lan Phương tỷ lệ biến chứng võng mạc đái tháo đường là 24,1%. Tác giả Nguyễn Thị Thu Thủy và cộng sự ghi nhận bệnh võng mạc ĐTĐ trong nghiên cứu này là 28,7%. Theo tác giả King và cộng sự thì bệnh lý võng mạc đái tháo đường là 40%, theo các y văn ghi nhận khoảng 10% số bệnh nhân ĐTĐ ở Anh có biến chứng mắt, tác giả Sven-Erik Bursell và cộng sự thì ghi nhận bệnh võng mạc không tăng sinh chiếm 17,7% còn bệnh lý võng mạc tăng sinh chiếm 2,3%.

Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như của các tác giả trong nước và tương tự của tác giả Sven Erik Bursell ở Ấn Độ.

4.3. Mối liên quan giữa bệnh lý võng mạc đái tháo đường với các yếu tố trong nghiên cứu.

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận bệnh mắt ở bệnh nhân đái tháo đường liên quan với thời gian phát hiện bệnh, liên quan đến giới tính, liên quan với huyết áp nhất là huyết áp tâm trương, liên quan đến đường huyết và với bệnh thận mạn.

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thu Thủy cũng ghi nhận biến chứng mắt ở bệnh nhân ĐTĐ cũng liên quan đến giới tính, thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ và tăng huyết áp như trong nghiên cứu của chúng tôi.

Trong nghiên cứu UKPDS cho thấy kiểm soát đường huyết tích cực giảm được 25% nguy cơ biến chứng mạch máu nhỏ bao gồm bệnh võng mạc, bệnh thận và bệnh lý thần kinh đái tháo đường.

Các nghiên cứu DCCT (*Diabetes Control and Complications Trial*) ở người bệnh đái tháo đường tít 1 và UKPDS (*United Kingdom Prospective Diabetes Study*) ở người bệnh đái tháo đường tít 2 cho thấy kiểm soát tốt đường huyết giúp giảm tần suất mới mắc và ngăn sự tiến triển của bệnh võng mạc.

ACCORD EYE được thiết kế nhằm đánh giá ảnh hưởng trên sự tiến triển bệnh võng mạc ở người bệnh đái tháo đường type 2 của 3 chiến lược điều trị: kiểm soát đường huyết tích cực, phối hợp thuốc hạ lipid máu và kiểm soát huyết áp tích cực. Ảnh hưởng của kiểm soát đường huyết tích cực: HbA1c trung vị ban đầu là 8,0%, sau 1 năm giảm xuống 6,4% ở nhóm kiểm soát đường huyết tích cực và 7,5% ở nhóm kiểm soát đường huyết qui ước (khác biệt rất có ý nghĩa với $p < 0,001$). Sau 4 năm, tỉ lệ tiến triển của bệnh võng mạc là 7,3% ở nhóm kiểm soát đường huyết tích cực và 10,4% ở nhóm kiểm soát đường huyết qui ước (OR hiệu chỉnh = 0,67; $p = 0,003$). Tỉ lệ mất thị giác mức độ vừa là 16,3% ở nhóm kiểm soát đường huyết tích cực và 16,7% ở nhóm kiểm soát đường huyết qui ước (OR hiệu chỉnh = 0,95; $p = 0,56$).

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 111 bệnh nhân ĐTĐ, chúng tôi có các kết luận sau:

1. Tỉ lệ biến chứng mắt trên bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang là 32,43%. Xét theo giới tính: nữ có biến chứng mắt chiếm tỉ lệ 40,85 %, nam là 17,5 %.

Bệnh võng mạc đái tháo đường chiếm 23,42%: giai đoạn nền là 17,11%; giai đoạn tiền tăng sinh là 2,7 %; giai đoạn tăng sinh là 0,9%. Đục thủy tinh thể là 11,71%.

2. Biến chứng mắt trên bệnh nhân đái tháo đường có liên quan đến giới tính, thời gian mắc bệnh đái tháo đường, huyết áp, bệnh thận mạn, đường huyết, cholesterol.

6. KHUYẾN NGHỊ

Bệnh VMDĐTĐ là một nguyên nhân gây mù có thể phòng tránh. Phòng ngừa tốt nhất là phát hiện sớm. Sàng lọc biến chứng mắt do ĐTĐ cần được quan tâm hơn. Việc quản lý đái tháo đường và khám mắt để phát hiện tổn thương sớm có thể giúp việc ngăn ngừa quá

trình suy giảm thị lực. Để giữ thị lực tốt cần tối ưu hóa các yếu tố sau: đường huyết, huyết áp, kiểm soát lượng mỡ trong máu, khám mắt định kỳ và chuyển tuyến chữa trị kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Quốc Dân** (2009), Nghiên cứu các biến chứng mắt trên bệnh nhân đái tháo đường tại tỉnh Bắc Ninh, luận văn thạc sĩ y học, tr 5-20.
2. **Nguyễn Thị Thu Thủy, Trần Anh Tuấn, Diệp Thanh Bình** (2009), Khảo sát biến chứng tại mắt trên bệnh ĐTĐ đang điều trị tại bệnh viện Đại Học Y Dược TP. HCM. Y Học TP. Hồ Chí Minh, Vol. 13 tr 86 – 91.
3. **Anjali R. Shah, Thomas W. Gardner** (2017), Diabetic retinopathy: research to clinical practice, Clin Diabetes Endocrinol., pp 3-9.
4. **Bursell S.K, Fonda S.J, Lewis D.g, Horton M.B** (2018), Prevalence of diabetic retinopathy and diabetic macular edema in a primary care-based teleophthalmology program for American Indians and Alaskan Natives, PLoS ONE 13(6): e0198551. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198551>, pp 1-9
5. **Chi-Juei Jeng, Yi-Ting Hsieh, Chung-May Yang, et al.** (2018), Diabetic Retinopathy in Patients with Dyslipidemia: Development and Progression, Ophthalmology Retina Volume 2, Number 1, pp 40-45.
6. **International Council of Ophthalmology** (2017), ICO Guidelines for Diabetic Eye Care, pp 50-60.
7. **International Diabetes Federation and The Fred Hollows Foundation, Diabetes Eye Health** (2015), A guide for health care professionals. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, pp 30-45.