

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH



NGUYỄN QUANG LỊCH

**THỰC TRẠNG BIẾN CHỨNG MẮT, KIỆN THỨC,
THỰC HÀNH PHÒNG BỆNH TRÊN NGƯỜI BỆNH
ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 VÀ HIỆU QUẢ MỘT SỐ
BIỆN PHÁP CAN THIỆP TẠI 4 XÃ TỈNH THÁI BÌNH**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

THÁI BÌNH - 2024

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH



NGUYỄN QUANG LỊCH

**THỰC TRẠNG BIẾN CHỨNG MẮT, KIỀM THỨC,
THỰC HÀNH PHÒNG BỆNH TRÊN NGƯỜI BỆNH
ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 VÀ HIỆU QUẢ MỘT SỐ
BIỆN PHÁP CAN THIỆP TẠI 4 XÃ TỈNH THÁI BÌNH**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Chuyên ngành: Vệ sinh xã hội học và Tổ chức y tế

Mã số: 62720164

Người hướng dẫn khoa học

1. PGS.TS. Nguyễn Xuân Bái
2. PGS.TS. Ngô Thị Nhu

THÁI BÌNH - 2024

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và nghiên cứu tại Trường Đại học Y Dược Thái Bình, tôi luôn nhận được sự động viên, hướng dẫn tận tình và tạo điều kiện của Nhà trường, các Thầy giáo/Cô giáo, các anh chị đồng nghiệp, bạn bè và gia đình.

Lời đầu tiên, tôi xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu nhà trường, Phòng Quản lý Đào tạo Sau đại học, Khoa Y tế công cộng trường Đại học Y Dược Thái Bình cùng các Thầy giáo, Cô giáo đã nhiệt tình giảng dạy, hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin gửi lời cảm ơn Ban Giám đốc và nhân viên y tế Bệnh viện Mắt Thái Bình đã giúp đỡ tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập và hoàn thiện luận án.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới PGS.TS. Nguyễn Xuân Bái và PGS.TS. Ngô Thị Nhu là những người Thầy/Cô đã tận tình hướng dẫn và định hướng cho tôi trong suốt quá trình hoàn thiện luận án.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới những người thân trong gia đình và bạn bè thân thiết của tôi, những người đã luôn động viên, giúp đỡ khích lệ tôi trong suốt cả quá trình học tập và nghiên cứu.

Xin trân trọng cảm ơn.

Thái Bình, ngày.....tháng..... năm 2024

Tác giả luận án

Nguyễn Quang Lịch

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là **Nguyễn Quang Lịch**, NCS chuyên ngành Vệ sinh xã hội học và Tổ chức y tế của Trường Đại học Y Dược Thái Bình, xin cam đoan:

1. Đây là luận văn do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của **PGS.TS. Nguyễn Xuân Bái** và **PGS.TS. Ngô Thị Nhu**.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về những cam kết này.

Thái Bình, ngày.....tháng 8 năm 2024

Tác giả luận án

Nguyễn Quang Lịch

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BVMĐTĐ	: Bệnh võng mạc đái tháo đường
DCCT	: Diabetic Control and Complication Trial Bệnh tiểu đường kiểm soát và thử nghiệm biến chứng
ĐTĐ	: Đái tháo đường
ĐNT	: Đếm ngón tay
ĐKTTB	: Điểm kiến thức trung bình
ĐKTTĐ	: Điểm kiến thức tối đa
ETDRS	: Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Nghiên cứu bệnh võng mạc tiểu đường điều trị sớm
HA	: Huyết áp
IOL	: Intraocular lens Thẻ thủy tinh nhân tạo
NA	: Nhãn áp
NB	: người bệnh
RLLPM	: Rối loạn li pid máu
TBMN	: Tai biến mạch máu não
TL	: Thị lực
TTT	: Thẻ thủy tinh
UKPDS	: United Kingdom Prospective Diabetic Study (Nghiên cứu tiền cứu về bệnh tiểu đường ở nước Anh)
VM	: Võng mạc
WESDR	: Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic (Nghiên cứu dịch tễ học về bệnh tiểu đường của Wisconsin)
WHO	: World Health Organization (Tổ chức Y tế thế giới)

MỤC LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	
DANH MỤC BẢNG SỐ LIỆU	
DANH MỤC BIỂU ĐỒ	
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1. TỔNG QUAN.....	3
1.1. Một số kiến thức cơ bản về mắt, bệnh đái tháo đường.....	3
1.1.1. Sơ lược giải phẫu sinh lý mắt.....	3
1.1.2. Bệnh đái tháo đường và đái tháo đường típ 2	5
1.2. Biến chứng mắt đái tháo đường típ 2 và kiến thức thực hành của người bệnh về phòng biến chứng chứng mắt	9
1.2.1. Biến chứng chung của bệnh đái tháo đường típ 2 và hậu quả	9
1.2.2. Biến chứng mắt trong đái tháo đường típ 2.....	11
1.2.3. Kiến thức thực hành của người bệnh về phòng biến chứng mắt trong đái tháo đường.....	18
1.3. Một số biện pháp can thiệp giảm biến chứng mắt trong đái tháo đường típ 2	20
1.4. Một số đặc điểm về địa điểm nghiên cứu	33
1.4.1. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế-xã hội huyện Vũ thư.....	33
1.4.2. Thực trạng ĐTD và công tác quản lý tại huyện Vũ Thư.....	33
1.5. Khung lý thuyết nghiên cứu.....	34
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	36
2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu	36
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	36
2.1.2. Địa điểm nghiên cứu	37
2.1.3. Thời gian nghiên cứu	37
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	37

2.2.1. <i>Thiết kế nghiên cứu</i>	37
2.2.2. <i>Mẫu nghiên cứu</i>	38
2.2.3. <i>Biến số và chỉ số nghiên cứu</i>	40
2.2.4. <i>Các kỹ thuật áp dụng trong nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá</i>	42
2.2.5. <i>Các biện pháp can thiệp cộng đồng, tổ chức thực hiện và đánh giá hiệu quả can thiệp</i>	52
2.2.6. <i>Xử lý số liệu</i>	57
2.2.7. <i>Biện pháp khắc phục sai số trong nghiên cứu</i>	58
2.2.8. <i>Khía cạnh đạo đức của đề tài</i>	58
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	59
3.1. Một số thông tin chung và đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.....	59
3.2. Thực trạng biến chứng mắt và kiến thức của người bệnh về phòng bệnh và biến chứng mắt trong đái tháo đường	64
3.3. Hiệu quả biện pháp can thiệp cộng đồng nâng cao kiến thức, thực hành của người bệnh về phòng chống đái tháo đường và biến chứng mắt	80
Chương 4. BÀN LUẬN	92
4.1. Một số thông tin chung và đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.....	92
4.2. Thực trạng biến chứng mắt và kiến thức của người bệnh về phòng bệnh và biến chứng mắt trong đái tháo đường	99
4.3. Hiệu quả biện pháp can thiệp cộng đồng nâng cao kiến thức, thực hành của người bệnh về phòng chống đái tháo đường và biến chứng mắt	115
KẾT LUẬN.....	123
KHUYẾN NGHỊ.....	125
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Phân bố người bệnh theo xã nghiên cứu	59
Bảng 3.2. Đặc điểm về nhóm tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu	59
Bảng 3.3. Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu.....	60
Bảng 3.4. Chỉ số BMI của người bệnh.....	61
Bảng 3.5. Thời gian người bệnh mắc đái tháo đường.....	62
Bảng 3.6. Tiền sử bản thân người bệnh mắc bệnh mạn tính.....	62
Bảng 3.7. Thực trạng sử dụng thẻ BHYT của người bệnh	63
Bảng 3.8. Tình hình thị lực của người bệnh đái tháo đường theo giới tính....	64
Bảng 3.9. Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường mắc một số bệnh mắt	66
Bảng 3.10. Một số bệnh kèm theo của người bệnh phân theo thời gian mắc đái tháo đường	66
Bảng 3.11. Một số bệnh kèm theo của người bệnh đái tháo đường phân theo theo giới tính	67
Bảng 3.12. Một số bệnh kèm theo của người bệnh đái tháo đường phân theo nhóm tuổi	68
Bảng 3.13. Lý do người bệnh cho là bệnh đái tháo đường nguy hiểm.....	69
Bảng 3.14. Kiến thức của người bệnh về biến chứng đái tháo đường.....	70
Bảng 3.15. Kiến thức của người bệnh về biến chứng mắt đái tháo đường.....	71
Bảng 3.16. Kiến thức của người bệnh về phòng bệnh và phòng biến chứng .	72
Bảng 3.17. Kiến thức của người bệnh về thể thao cho bệnh đái tháo đường .	73
Bảng 3.18. Kiến thức của người bệnh về chế độ ăn uống cho người bệnh đái tháo đường	74
Bảng 3.19. Kiến thức của người bệnh về tuân thủ điều trị của người bệnh đái tháo đường	75
Bảng 3.20. Mối liên quan giữa kiến thức và thực hành của người bệnh đái tháo đường	75

Bảng 3.21. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về luyện tập thể dục....	76
Bảng 3.22. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về chế độ ăn uống.....	77
Bảng 3.23. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về sử dụng thuốc	78
Bảng 3.24. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về tái khám	78
Bảng 3.25. Kết quả các hoạt động can thiệp.....	80
Bảng 3.26. Đặc điểm về tuổi và giới tính của người bệnh đái tháo đường trước và sau can thiệp.....	81
Bảng 3.27. Sự thay đổi kiến thức của đối tượng nghiên cứu về biến chứng của bệnh đái tháo đường sau can thiệp.....	82
Bảng 3.28. Sự thay đổi kiến thức của đối tượng nghiên cứu về biến chứng mắt của bệnh đái tháo đường sau can thiệp	83
Bảng 3.29. Sự thay đổi kiến thức của người bệnh về chế độ ăn uống phòng biến chứng của bệnh đái tháo đường sau can thiệp	84
Bảng 3.30. Sự thay đổi kiến thức của đối tượng nghiên cứu về tuân thủ điều trị bệnh đái tháo đường sau can thiệp	85
Bảng 3.31. Thực hành của đối tượng nghiên cứu về tuân thủ chế độ ăn uống cho người bệnh đái tháo đường sau can thiệp	86
Bảng 3.32. Sự thay đổi về tuân thủ chế độ luyện tập dành cho người bệnh đái tháo đường sau can thiệp	87
Bảng 3.33. Sự thay đổi về tuân thủ chế độ dùng thuốc dành cho người bệnh đái tháo đường sau can thiệp.....	88
Bảng 3.34. Sự thay đổi về tuân thủ tái khám bệnh đái tháo đường của người bệnh sau can thiệp.....	89

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Điều kiện kinh tế gia đình của người bệnh.....	61
Biểu đồ 3.2. Tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường	63
Biểu đồ 3.5. Tỷ lệ người bệnh cho là bệnh đái tháo đường nguy hiểm.....	69
Biểu đồ 3.6. Tỷ lệ kiến thức đạt của đối tượng nghiên cứu trước can thiệp...	79
Biểu đồ 3.7. Tỷ lệ thực hành đạt của đối tượng nghiên cứu trước can thiệp..	79
Biểu đồ 3.8. Tỷ lệ kiến thức đạt của đối tượng nghiên cứu sau can thiệp.....	90
Biểu đồ 3.9. Tỷ lệ thực hành đạt của đối tượng nghiên cứu sau can thiệp	90
Sơ đồ 2.1. Mô hình nghiên cứu.....	56
Sơ đồ 2.2. Mô hình can thiệp	57

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường đang là vấn đề y tế công cộng hiện nay trên thế giới và ở Việt Nam. Theo Liên đoàn Đái tháo đường Thế giới, năm 2021 có 537 triệu người trưởng thành (20-79 tuổi) trên thế giới sống chung với bệnh đái tháo đường (ĐTĐ), cứ 10 người thì có 1 người mắc phải bệnh này [1].

Tại Việt Nam, bệnh đái tháo đường típ 2 cũng đang gia tăng nhanh chóng. Năm 2003, tỷ lệ đái tháo đường từ 2,7% đến 3%. Năm 2005 ở Việt Nam có khoảng 1.295.000 người mắc bệnh đái tháo đường. Kết quả điều tra của Bộ Y tế năm 2021 cho thấy, tỷ lệ mắc đái tháo đường ở người trưởng thành ước tính là 7,1%; tương đương với khoảng gần 5 triệu người đang mắc bệnh đái tháo đường. Trong đó, số đã được chẩn đoán chỉ chiếm khoảng 35% và số đang được quản lý, điều trị tại các cơ sở y tế chiếm 23,3% [2]. Ước tính đến năm 2025 có khoảng 2.555.000 người mắc bệnh đái tháo đường. Sự bùng nổ của bệnh đái tháo đường típ 2 và những biến chứng của bệnh đã làm giảm chất lượng cuộc sống, giảm tuổi thọ, tăng gánh nặng chi phí điều trị đã và đang là thách thức lớn với cộng đồng. Bệnh đái tháo đường típ 2 gây nhiều biến chứng cơ quan đích và hiện đang là một trong những bệnh đứng hàng đầu gây tàn phế và tử vong. Bệnh thường được chẩn đoán, phát hiện muộn, không ít trường hợp tại thời điểm chẩn đoán bệnh lần đầu đã gặp một số biến chứng mạn tính hoặc hôn mê do tăng glucose máu. Chính vì đặc điểm này mà bệnh đái tháo đường típ 2 thường dẫn đến hậu quả nặng nề cho người bệnh, gia đình và xã hội [3].

Hiện nay, vấn đề y học đang quan tâm và hướng tới, đó là làm thế nào để phát hiện sớm bệnh và giáo dục cộng đồng ý thức phát hiện bệnh sớm, điều này giúp phòng ngừa bệnh và các biến chứng mà bệnh gây ra. Tuy nhiên, chúng ta thường chú ý đến các biến chứng dễ nhận thấy như tim mạch, mạch máu, thận,... mà không chú ý đến các biến chứng âm thầm nhưng rất nguy hiểm đó là

tổn thương và biến chứng về mắt. Chính vì vậy, tổn thương mắt do đái tháo đường khiến cho người bệnh suy giảm thị lực nhanh chóng, nếu không sớm phát hiện và điều trị kịp thời có thể mất thị lực hoàn toàn. Thị lực bị mất do biến chứng của đái tháo đường đôi khi không thể đảo ngược. Phát hiện và điều trị sớm các biến chứng về mắt có thể giảm 95% nguy cơ mù lòa [4]. Vậy làm thế nào để giảm thiểu tối đa các biến chứng về mắt cũng như nâng cao nhận thức của người bệnh đái tháo đường típ 2 về biến chứng mắt rất quan trọng.

Việc nâng cao kiến thức của người bệnh không những có thể làm giảm nguy cơ biến chứng mắt, mà còn giúp cho người bệnh có chất lượng cuộc sống tốt hơn. Một số nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy hiệu quả các biện pháp can thiệp đã mang lại được những thay đổi đến chất lượng cuộc sống của người bệnh [3], [5]. Tuy nhiên, vẫn chưa có nghiên cứu nào về biến chứng mắt do bệnh đái tháo đường tại Thái Bình. Tại Thái Bình thực trạng người bệnh đái tháo đường típ 2 có biến chứng mắt là bao nhiêu? Kiến thức và thực hành về phòng các biến chứng mắt của người bệnh như thế nào? Có những giải pháp nào để nâng cao kiến thức và thực hành của người bệnh về phòng bệnh và phòng biến chứng mắt. Để giải quyết các câu hỏi trên, do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Thực trạng biến chứng mắt, kiến thức, thực hành phòng bệnh trên người bệnh đái tháo đường Típ 2 và hiệu quả một số biện pháp can thiệp tại 4 xã tỉnh Thái Bình”** với các mục tiêu sau:

1. Mô tả thực trạng biến chứng mắt và kiến thức, thực hành phòng bệnh trên người bệnh đái tháo đường típ 2 tại 4 xã huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình năm 2018- 2021.

2. Đánh giá hiệu quả biện pháp can thiệp truyền thông nâng cao kiến thức, thực hành của người bệnh đái tháo đường về phòng bệnh, biến chứng mắt đái tháo đường típ 2 tại 2 xã can thiệp.

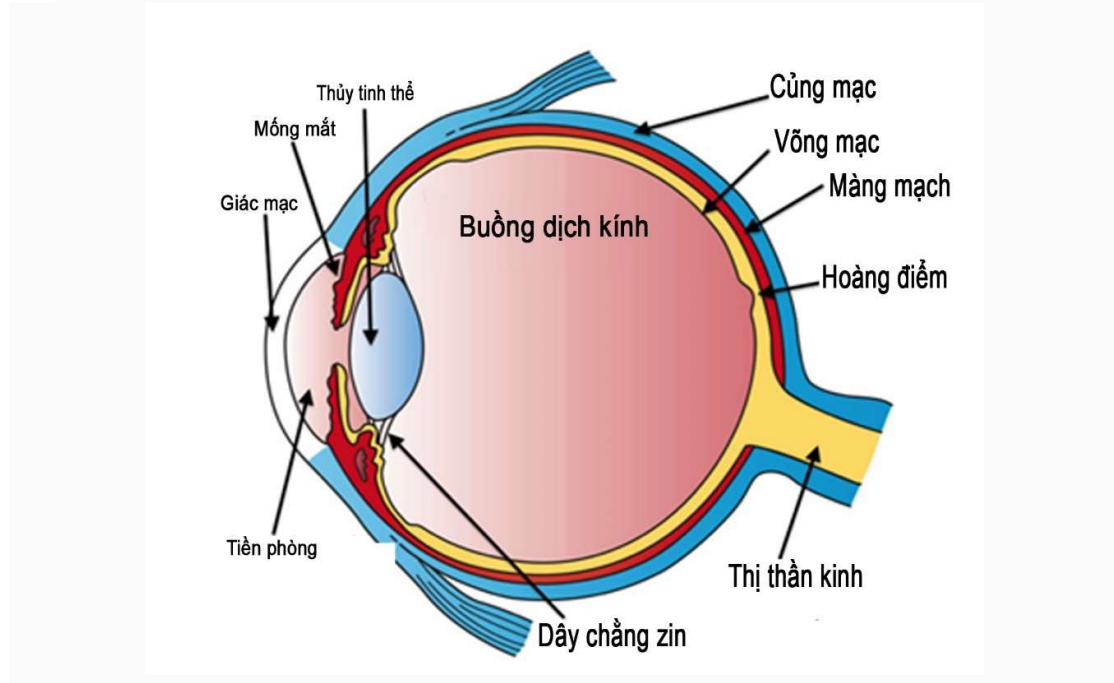
Chương 1

TỔNG QUAN

1.1. Một số kiến thức cơ bản về mắt, bệnh đái tháo đường

1.1.1. Sơ lược giải phẫu sinh lý mắt

- *Giải phẫu mắt*



Mắt người là giác quan có cấu tạo giải phẫu vô cùng tinh tế, phức tạp. Về đại thể, nhãn cầu có 3 lớp màng:

- *Giác mạc và củng mạc*: là lớp ngoài cùng tạo nên vỏ bọc nhãn cầu. Giác mạc ở phía trước được biệt hóa thành trong suốt cho ánh sáng đi qua.

- *Màng bồ đào*: chủ yếu chứa mạch máu nuôi dưỡng cho nhãn cầu. Màng bồ đào trước gồm mống mắt và thể mi. Màng bồ đào ở phía sau nhãn cầu có nhiều tế bào chứa sắc tố melanin nên còn được gọi là hắc mạc.

- *Võng mạc*: là màng thần kinh gồm các tế bào cảm thụ ánh sáng và tế bào dẫn truyền, Có 2 loại tế bào cảm thụ ánh sáng là tế bào nón và tế bào que. Tế bào nón tập trung chủ yếu ở vùng võng mạc trung tâm (cực sau) giúp cho mắt nhìn rõ (thị lực). Tế bào que phân bố toàn bộ vùng võng mạc chu biên giúp cho mắt bao

quát được không gian (thị trường). Võng mạc được nuôi dưỡng bởi hệ thống mạch máu phong phú của màng bồ đào.

Để thực hiện chức năng quang học, nhãn cầu có một hệ thống các môi trường trong suốt, từ trước ra sau gồm:

- *Giác mạc*: phần vỏ bọc nhãn cầu ở phía trước đã được biệt hóa thành trong suốt, công suất hội tụ khoảng +40 đi-ôp.
- *Thủy dịch*: chứa đầy trong tiền phòng và hậu phòng;
- *Thể thủy tinh*: thấu kính 2 mặt lồi nằm trong hậu phòng, sau mống mắt và trước màng dịch kính, công suất hội tụ khoảng +20 đi-ôp.
- *Dịch kính*: khối thể gel choán toàn bộ phần sau nhãn cầu.

Các môi trường trong suốt tạo thành hệ quang học hội tụ công suất khoảng +60 đi-ôp [4].

• *Sinh lý mắt*

Mắt cung cấp tới 80% thông tin từ thế giới bên ngoài cho não. Hình ảnh đi qua các môi trường trong suốt hội tụ trên võng mạc, được các tế bào cảm thụ tiếp nhận, theo đường dẫn truyền thần kinh đến trung tâm thị giác ở thùy chẩm. Sức nhìn của mắt được phản ánh qua chỉ số thị lực. Thị lực được coi là bình thường khi có góc phân giải tối thiểu bằng 1' (1 phút).

Thị lực giảm thường do 2 nhóm nguyên nhân:

- *Tổn hại các môi trường trong suốt*: Thường gặp nhất là đục thể thủy tinh, bệnh lý giác mạc, dịch kính. Đục thể thủy tinh do đái tháo đường đang ngày càng trở nên phổ biến.

- *Tổn hại tế bào thần kinh võng mạc*: Nhiều bệnh lý tại mắt, toàn thân có thể gây nên các tổn hại ở võng mạc như viêm, thoái hóa võng mạc, cao huyết áp, đái tháo đường,... [4].

1.1.2. Bệnh đái tháo đường và đái tháo đường típ 2

1.1.2.1. Định nghĩa đái tháo đường

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO): Đái tháo đường (ĐTĐ) là: Một hội chứng có đặc tính biểu hiện bằng tăng glucose máu do hậu quả của việc thiếu/hoặc mất hoàn toàn insulin hoặc do liên quan đến sự suy giảm trong bài tiết và hoạt động của insulin [5].

Hiệp hội ĐTĐ Hoa Kỳ (Aermicain Association of Diabetes - ADA) đã đưa ra định nghĩa về ĐTĐ: Là một rối loạn mạn tính, có những thuộc tính sau: (1) tăng glucose máu; (2) kết hợp với những bất thường về chuyển hóa carbohydrat, lipid và protein; (3) bệnh luôn gắn liền với xu hướng phát triển các bệnh lý về thận, đáy mắt, thần kinh và các bệnh tim mạch khác [6].

1.1.2.2. Chẩn đoán đái tháo đường

* Tiêu chuẩn mới chẩn đoán ĐTĐ theo khuyến cáo của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA: The American Diabetes Association) năm 2010, đã được sự đồng thuận của WHO đầu năm 2011 và tiêu chuẩn bộ Y tế Việt Nam [6], [7].

- Chẩn đoán ĐTĐ khi có ít nhất một trong bốn tiêu chuẩn sau:

+ Tiêu chuẩn 1: HbA1c $\geq 6,5\%$. Xét nghiệm nên được thực hiện tại phòng xét nghiệm sử dụng phương pháp chuẩn.

+ Tiêu chuẩn 2: Đường huyết đói $\geq 126\text{mg/dl}$ ($\approx 7,0\text{ mmol/l}$). Đường huyết đói được định nghĩa là đường huyết khi đo ở thời điểm người bệnh nhịn đói ít nhất 8 giờ.

+ Tiêu chuẩn 3: Đường huyết 2 giờ $\geq 200\text{mg/dl}$ ($\approx 11,1\text{mmol/l}$) khi làm test dung nạp glucose. Test dung nạp glucose nên thực hiện theo mô tả của WHO, sử dụng dung dịch 75g glucose.

+ Tiêu chuẩn 4: Người bệnh có triệu chứng cổ điển của tăng đường huyết hay tăng đường huyết trầm trọng kèm theo xét nghiệm đường huyết ngẫu nhiên $\geq 200\text{mg/dl}$ ($\approx 11,1\text{mmol/l}$).

- Triệu chứng cổ điển của ĐTĐ bao gồm: uống nhiều, tiểu nhiều và sụt cân không giải thích được.

- Đường huyết ngẫu nhiên là đường huyết đo ở thời điểm bất kỳ không liên quan tới bữa ăn.

Bảng 1: Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường theo ADA [6]

Nồng độ glucose huyết tương lúc đói ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l). Đói được định nghĩa là không có ăn/uống calorie từ ít nhất 8 giờ.
HOẶC
Nồng độ glucose huyết tương sau 2 giờ ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) khi làm nghiệm pháp dung nạp glucose. Nghiệm pháp phải được thực hiện theo qui trình của WHO, dùng lượng glucose tải tương đương với 75 g glucose khan hòa tan trong nước.
HOẶC
HbA1C $\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol). Xét nghiệm phải được thực hiện tại một labo dùng một phương pháp được chứng nhận bởi NGSP và được chuẩn hóa theo xét nghiệm của DCCT.
HOẶC
Người bệnh có những triệu chứng kinh điển của tăng đường huyết hoặc con tăng đường huyết, một kết quả glucose huyết tương lấy ngẫu nhiên ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l).
Ghi chú: Nếu không có tăng đường huyết rõ ràng, nên lặp lại xét nghiệm để xác nhận kết quả; NGSP: National Glycohemoglobin Standardization Program; DCCT: Diabetes Control and Complication Trial.

1.1.2.3. Phân loại đái tháo đường

Theo Tổ chức Y tế thế giới [5] bệnh ĐTĐ được phân thành 4 loại sau:

- Đái tháo đường típ 1: chiếm tỷ lệ khoảng 5-10% tổng số người bệnh ĐTĐ trên toàn thế giới. Là bệnh rối loạn chuyển hóa mạn tính. Trong đó cơ thể không sử dụng được glucose do thiếu hụt sản xuất insulin hoặc không sử dụng được insulin hoặc cả hai. Bình thường cơ thể lấy năng lượng từ các thành phần

glucose, lipid, protein. Trong đó glucose cung cấp nguồn năng lượng chính cho các tế bào, cho não, cơ...hoạt động. Nhưng muốn sử dụng được glucose thì cần phải có insulin. Insulin là một hormone do tuyến tụy nội tiết sản xuất ra. Insulin giúp cho đường (glucose) từ máu di chuyển vào tế bào, từ đó chuyển hóa và tạo ra năng lượng. Nguyên nhân ĐTĐ loại này do quá trình tự miễn dịch phá hủy tế bào β của tụy dẫn đến sự thiếu hụt insulin tuyệt đối. ĐTĐ tipe 1 thường gặp ở người trẻ dưới 40 tuổi. Đa số các trường hợp được chẩn đoán ĐTĐ tipe 1 thường có thể trạng gầy, tuy nhiên người béo cũng không loại trừ. Người bệnh ĐTĐ tipe 1 sẽ có đời sống phụ thuộc insulin hoàn toàn. Tuy nhiên, biến chứng trên võng mạc thường nặng hơn ĐTĐ tipe 2 mặc dù người bệnh có chế độ điều chỉnh đường huyết tốt.

- ĐTĐ tipe 2: hậu quả kháng insulin hoặc/và suy giảm tăng dần bài tiết insulin của tuyến tụy. Bệnh ĐTĐ tipe 2 ước tính chiếm khoảng 90-95% bệnh ĐTĐ, thường gặp ở người trên 40 tuổi và nguy cơ mắc bệnh tăng dần theo tuổi, đặc biệt gia tăng nhanh chóng ở người từ 45 - 65 tuổi. Tuy nhiên, do sự tăng lên nhanh chóng của việc tiêu thụ thực phẩm giàu năng lượng, của lối sống ít vận động và sự đô thị hóa nên ĐTĐ tipe 2 ở lứa tuổi trẻ đang có xu hướng phát triển nhanh. Bệnh ĐTĐ tipe 2 là sự tác động giữa yếu tố gen và môi trường sống. Có rất nhiều yếu tố khác nhau ảnh hưởng đến sự tiến triển của bệnh. Người mắc bệnh ĐTĐ tipe 2 có thể điều trị bằng cách thay đổi thói quen, kết hợp dùng thuốc để kiểm soát glucose máu. Người bị ĐTĐ tipe 2 các triệu chứng xuất hiện âm thầm, đa số được phát hiện tình cờ. Có rất nhiều người bệnh ĐTĐ tipe 2 khi chẩn đoán ra thì tổn thương mắt ở giai đoạn gần mù. Có những người tình cờ phát hiện ĐTĐ khi đi khám mắt [8].

- ĐTĐ khác do nhiều nguyên nhân khác nhau: khiếm khuyết gen của tế bào β hoặc rối loạn quá trình chuyển hóa glucose, đột biến gen ảnh hưởng đến hoạt động của insulin, bệnh lý tụy, sử dụng thuốc, hóa chất,...

- ĐTĐ thai kỳ: ĐTĐ được phát hiện khi mang thai, có glucose máu tăng, gặp khi có thai lần đầu. Sự tiến triển của ĐTĐ thai kỳ sau sinh theo 3 khả năng sau: Mắc bệnh ĐTĐ, giảm dung nạp glucose, bình thường.

- ĐTĐ đơn gen thể MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) [9].

1.1.2.4. Cơ chế bệnh sinh đái tháo đường típ 2

ĐTĐ típ 2 đặc trưng bởi sự suy giảm bài tiết insulin và đề kháng insulin hoặc cả hai. Trên người bình thường sự tiết insulin thay đổi rất nhạy bén và nhanh chóng tùy theo mức độ đường huyết. Duy trì hằng định về glucose tùy thuộc ở 3 yếu tố: sự tiết insulin, sự thu nạp insulin ở mô ngoại vi, ức chế sự sản xuất insulin từ gan và ruột. ĐTĐ típ 2 được đặc trưng bởi tăng đường huyết, kháng insulin và suy giảm tương đối bài tiết insulin và các biến chứng lâu dài có thể xảy ra. Cơ chế bệnh sinh của nó chưa được hiểu rõ, nhưng cả yếu tố di truyền và môi trường, chẳng hạn như béo phì và lão hóa, đều đóng một vai trò quan trọng [11].

1.1.2.5. Một số yếu tố liên quan đến bệnh đái tháo đường típ 2

* *Yếu tố tuổi*: ĐTĐ tăng theo dần theo quá trình lão hóa. Ở các nước phát triển ĐTĐ thường tập trung ở lứa tuổi trên 45.

* *Yếu tố gia đình*: Khoảng 10% người bệnh mắc bệnh ĐTĐ típ 2 có bà con thân thuộc cũng bị mắc bệnh ĐTĐ típ 2 [12].

* *Yếu tố chủng tộc*: Tỷ lệ ĐTĐ típ 2 gặp ở tất cả các dân tộc, nhưng với tỷ lệ và mức độ hoàn toàn khác nhau. Ở các dân tộc khác nhau, tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ thai kỳ cũng khác nhau, những dân tộc có tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ típ 2 cao, thì có tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ thai kỳ cao [12], [13].

* *Yếu tố môi trường và lối sống*: Khi ăn uống không hợp lý sẽ dẫn đến sự mất cân bằng và dư thừa năng lượng, kết hợp với lối sống tĩnh tại, ít hoạt động thúc đẩy nhanh quá trình tiến triển của bệnh, làm tăng nhanh tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ típ 2 [13].

* *Tiền sử sinh con nặng trên 4 kg*: Trẻ mới sinh nặng trên 4 kg là một yếu tố nguy cơ của bệnh ĐTĐ típ 2 cho cả mẹ và con [13].

* *Tiền sử giảm dung nạp glucose*: Những người có tiền sử giảm dung nạp glucose, thì khả năng tiến triển thành bệnh ĐTĐ típ 2 rất cao [14].

* *Tăng huyết áp*: Tăng huyết áp (THA) được coi là nguy cơ phát triển bệnh ĐTĐ típ 2. Đa số người bệnh ĐTĐ típ 2 có THA và tỷ lệ ĐTĐ típ 2 ở người bệnh THA cũng cao hơn rất nhiều so với người bình thường cùng lứa tuổi. Tỷ lệ THA ở người bệnh ĐTĐ típ 2 đều tăng theo tuổi đời, tuổi bệnh, BMI, nồng độ glucose máu [13], [14].

* *Béo phì*: Mặc dù sinh bệnh học của ĐTĐ rất phức tạp, béo phì toàn thân trung tâm là một trong những nguyên nhân chính gây tình trạng đề kháng Insulin, cùng các rối loạn chuyển hóa khác như THA và rối loạn mỡ máu đều có khả năng tiến triển thành ĐTĐ nếu không được kiểm soát tốt. Ảnh hưởng của béo phì đến ĐTĐ có thể điều chỉnh bằng thay đổi lối sống [14].

* *Chế độ ăn và hoạt động thể lực*: Nhiều công trình nghiên cứu dịch tễ học cho thấy: những người có thói quen dùng nhiều đường sacarose, ăn nhiều chất béo sẽ có nguy cơ bị ĐTĐ típ 2. Tình trạng ăn quá nhiều chất béo đã được nhiều tác giả chứng minh là những yếu tố nguy cơ gây bệnh ĐTĐ típ 2 ở người. Những người có thói quen uống nhiều rượu, có nguy cơ mắc bệnh ĐTĐ típ 2 lớn hơn những người uống ít rượu và ăn uống điều độ [15], [16].

* *Các vấn đề sức khỏe tâm thần*: Bao gồm tâm thần phân liệt, rối loạn lưỡng cực, trầm cảm hoặc dùng thuốc chống loạn thần đều làm tăng nguy cơ mắc bệnh ĐTĐ típ 2.

1.2. Biểu chứng mắt đái tháo đường típ 2 và kiến thức thực hành của người bệnh về phòng biến chứng chứng mắt

1.2.1. Biểu chứng chung của bệnh đái tháo đường típ 2 và hậu quả

ĐTĐ típ 2 không được chẩn đoán kịp thời và điều trị không thích hợp sẽ dẫn đến các biến chứng. Biến chứng của bệnh ĐTĐ típ 2 thường được chia ra

theo thời gian xuất hiện và mức độ của các biến chứng [14]:

+ Biến chứng chuyển hoá cấp tính: Hôn mê do nhiễm toan ceton, hôn mê do nhiễm toan acid lactic và hôn mê do tăng áp lực thẩm thấu.

+ Biến chứng vi mạch: Biến chứng này tác động lên tất cả các cơ quan do tổn thương các mao mạch đặc biệt là biến chứng mắt: Bệnh võng mạc đái tháo đường, glôcôm tân mạch. Biến chứng thận [4], [5].

+ Biến chứng mạch máu lớn: Biến chứng tim mạch, suy mạch vành, hẹp viem động mạch chi dưới, tai biến mạch máu não và xơ vữa động mạch.

+ Biến chứng thần kinh: Biến chứng thần kinh ngoại vi do đái tháo đường, tổn thương thần kinh vận động, tổn thương dây thần kinh sọ: dây III, IV, VI, VII và tổn thương dây thần kinh tự động.

+ Biến chứng nhiễm trùng: Nhiễm trùng da, niêm mạc và nhiễm trùng hô hấp.

Hiện nay một số nghiên cứu chỉ ra những người bệnh ĐTĐ típ 2 có sự thay đổi và có vấn đề về sức khỏe tâm thần. Nghiên cứu cũng cho thấy bệnh ĐTĐ típ 2 và trầm cảm có chung cơ chế sinh học. Phạm Ngọc Hoa và cộng sự thực hiện một nghiên cứu tại An Giang cho biết tần suất các biến chứng về mắt, thận, thần kinh, mạch máu lần lượt theo tỷ lệ là 58,7%; 37,3%; 62,7% và 78,7%. Các yếu tố nguy cơ biến chứng về mắt là tuổi và giới (nữ nhiều hơn nam); nguy cơ của thận là chỉ số eo/mông lớn, của thần kinh là tăng huyết áp và thời gian mắc bệnh ĐTĐ típ 2; đặc biệt yếu tố nguy cơ của biến chứng tim mạch là chỉ số eo/mông thấp [17]. Tác giả Châu Mỹ Chi và cộng sự thực hiện nghiên cứu tại bệnh viện Đa khoa trung tâm Tiền Giang cho biết tỷ lệ bệnh mắt ĐTĐ típ 2 chiếm 32,43%. Trong đó TTT thể là 11,71%; bệnh võng mạc ĐTĐ 23,42%. Bệnh mắt ĐTĐ có liên quan đến thời gian mắc bệnh ĐTĐ típ 2, giới tính, tăng huyết áp, mức đường huyết và bệnh thận mạn. Việc phát hiện và điều trị sớm rất quan trọng. Để ngăn ngừa bệnh mắt ĐTĐ hoặc làm chậm

tiến triển bệnh nên quản lý tốt đường huyết, huyết áp và cholesterol, và bỏ thuốc lá nếu có hút [18].

Một số nghiên cứu cũng chỉ ra mối liên quan giữa ĐTĐ típ 2 và bệnh lao có một vài báo cáo về tỉ lệ mắc bệnh ĐTĐ típ 2 xảy ra ở trong những trường hợp lao phổi (4-20%), một tỉ lệ cao hơn có xét nghiệm dung nạp đường kém (16-29%). Theo một thống kê có hệ thống trên 13 nghiên cứu đã cho thấy ĐTĐ típ 2 có liên quan như là một nguy cơ làm gia tăng mắc bệnh lao. Qua 3 nghiên cứu đoàn hệ được phân tích, nguy cơ tương đối (RR) của bệnh lao liên quan với ĐTĐ típ 2 là 3,1 (95%CI: 2,27-4,26). Ở Ấn Độ, với một ước đoán có 21 triệu người lớn mắc bệnh ĐTĐ và 900.000 trường hợp mắc bệnh lao phổi vào năm 2000, bệnh ĐTĐ típ 2 chiếm gần 15% trong số người bệnh lao phổi và 20% trong số lao phổi AFB dương tính. Mặc dù, vẫn còn những vấn đề cần làm sáng tỏ thêm, nhưng một số nghiên cứu đã cho thấy những người bệnh mắc lao kèm ĐTĐ típ 2 có sự hiện diện vi khuẩn lao trong đờm nhiều hơn, độ thanh thải vi khuẩn lao chậm hơn, và tỉ lệ nhiễm chủng vi khuẩn lao đa kháng thuốc cao hơn [19], [20].

1.2.2. Biến chứng mắt trong đái tháo đường típ 2

Theo thống kê thì có khoảng 60% người bệnh có thời gian mắc ĐTĐ típ 2 từ 10 năm trở lên sẽ bị tổn thương mạch máu trong mắt và 2% trong số đó có nguy cơ bị mù lòa. Tác giả Đỗ Đình Tùng và cộng sự qua nghiên cứu của mình cho biết bệnh mắt chủ yếu ở người ĐTĐ típ 2 là đục TTT, bệnh lý kết mạc, bệnh lý giác mạc, bệnh lý võng mạc. Tổn thương võng mạc do ĐTĐ típ 2 tương đương ở 2 mắt; trong đó chủ yếu là bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 chưa tăng sinh thể vừa và nhẹ chiếm 74,2%; có 22,6% thể nặng và rất nặng [21]. Tổn thương võng mạc trong ĐTĐ típ 2 là một trong những biến chứng thường gặp ở mắt. Đường trong máu tăng cao trong thời gian dài dẫn đến tắc nghẽn các mạch máu nhỏ nuôi dưỡng võng mạc, cắt nguồn cung cấp máu cho võng

mạch. Khi đó, mắt sẽ cố gắng phát triển các mạch máu mới. Nhưng những mạch máu mới không phát triển đúng cách và dễ dàng bị rò rỉ. Tồn thương mạch máu ở võng mạc gây ảnh hưởng đến thị lực, nếu không điều trị sớm sẽ gây biến chứng nguy hiểm ở mắt [22].

Các biến chứng về mắt ở người bệnh ĐTĐ típ 2 hay gặp như sau:

1.2.2.1. Đục thể thủy tinh do đái tháo đường

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng bệnh đục TTT có thể gặp ở những người lớn tuổi mà không bị ĐTĐ típ 2. Thế nhưng đối với những người bệnh bị ĐTĐ típ 2 thì sẽ bị biến chứng này có nguy cơ cao hơn tới 1,6 lần. Mặc dù vậy, người trẻ mắc bệnh ĐTĐ típ 2 vẫn có khả năng bị đục TTT. Bệnh này tiến triển rất nhanh, chỉ trong một khoảng thời gian nếu người bệnh không kiểm soát tốt được lượng đường trong cơ thể. Đục TTT là một trong những biến chứng mắt quan trọng trên người bệnh ĐTĐ típ 2. Tỷ lệ đục TTT của những người ĐTĐ típ 2 vào khoảng 31%. TTT đục sớm hơn và tiến triển nhanh hơn ở những người ĐTĐ típ 2, người ta thấy những thay đổi theo tuổi của đục nhân hoặc đục vỏ và dưới vỏ xuất hiện ở lứa tuổi sớm hơn so với người không bị ĐTĐ típ 2. Đục TTT cũng có thể ảnh hưởng đến tổn thương thị lực nhanh hơn, thậm chí tuổi trung bình đòi hỏi phải lấy thể thủy tinh cũng sớm hơn [5], [11]. Nghiên cứu của tác giả Claudia Becker và cộng sự cho biết tỷ lệ đục TTT là 20,4%, Nguy cơ đục TTT tăng lên khi thời gian mắc bệnh ĐTĐ típ 2 tăng lên (OR= 5,14, 95%CI- 4,19–6,30) [23]. Tác giả Vera A. Essuman và cộng sự khi thực hiện một nghiên cứu tại Ghana cũng chỉ ra kết quả là có mối liên quan giữa thời gian mắc bệnh ĐTĐ típ 2 và đục TTT [24]. Xianwen Shang và cộng sự lại cho biết HbA1c là yếu tố quan trọng góp phần vào mối liên quan giữa béo phì và đục thủy tinh thể [25].

Có xu hướng cho rằng đục TTT trong bệnh ĐTĐ típ 2 là do tăng nồng độ glucose trong máu. Do glucose tăng cao trong máu khuếch tán vào TTT và glucose tăng trong thủy dịch. Một phần glucose được men Aldose Reductase

chuyển thành Sorbitol chất này không được chuyển hoá mà tích tụ lại ở TTT, ngấm vào các sợi thể thuỷ tinh gây xơ hoá và tạo thành đục TTT [5].

Đục TTT do ĐTD típ 2 có 2 thể:

- Thể dưới vỏ (dạng bông tuyết): Là loại đục TTT do ĐTD thực sự, chủ yếu xảy ra ở ĐTD típ 1. Đục dạng này xuất hiện đột ngột và tiến triển nhanh, có khi cả 2 mắt cùng bị, liên quan đến sự tăng đường huyết và đường huyết không được kiểm soát tốt. Lâm sàng là những thể trắng xám mờ xuất hiện đầu tiên ở bề mặt trước và sau vùng dưới vỏ trông giống như dạng “bông tuyết”.

- Thể lão hoá: Thường gặp ở người bệnh ĐTD típ 2. Hình thái đục là đục TTT của người già. Nhiều bằng chứng cho thấy những người bệnh ĐTD típ 2 có nhiều nguy cơ biến đổi TTT giống như đục TTT do tuổi già nhưng thường xuất hiện ở lứa tuổi sớm hơn so với người bệnh không mắc ĐTD típ 2 [5], [7].

Cui Y và cộng sự đã đánh giá mức độ phổ biến và nguyên nhân gây thị lực kém và mù lòa ở người bệnh ĐTD típ 2, một nghiên cứu cắt ngang dựa trên dân số bao gồm 8.952 cư dân sống ở nông thôn từ 40 tuổi trở lên từ thị trấn Hengli ở miền Nam Trung Quốc. Kết quả cho thấy người có thị lực bình thường là 89,9% trong số 1.500 đối tượng mắc bệnh ĐTD típ 2. Tỷ lệ thị lực kém và mù hai bên là 2,9%. Đục TTT là nguyên nhân chính gây ra thị lực kém và mù lòa. Suy giảm thị lực có liên quan đến tuổi tác (OR: 3,73, 95%CI: 2,39-5,83), trình độ học vấn (OR: 3,21, 95%CI: 1,63-6,29), thời gian mắc bệnh tiểu đường (OR: 1,14, 95%CI: 1,04-1,25) và chỉ số khối cơ thể (OR: 0,86, 95%CI: 0,77-0,95) [26].

1.2.2.2. Bệnh võng mạc đái tháo đường

Bệnh võng mạc ĐTD típ 2 không có triệu chứng rõ ràng, cộng với sự chủ quan của người bệnh, nên bệnh chỉ được phát hiện khi thị giác đã bị tổn thương. Người mắc bệnh ĐTD típ 2 từ 5 đến 10 năm thì tỷ lệ mắc bệnh võng mạc ĐTD là 50% đến 60%; Từ 10 đến 15 năm thì tỷ lệ mắc bệnh võng mạc ĐTD là 80%

đến 90%. Việc kiểm soát đường huyết của người bệnh rất quan trọng, nếu trong thời gian dài mà người bệnh không kiểm soát tốt đường huyết thì dễ dẫn đến mắc bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 sớm hơn và có diễn biến nặng nhanh hơn. Bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 là một biến chứng ở mắt của bệnh ĐTĐ típ 2, một rối loạn chuyển hóa được đặc trưng bởi sự gia tăng mức đường huyết. Cơ chế bệnh sinh của bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 bao gồm các thành phần mạch máu, tế bào thần kinh và viêm dẫn đến kích hoạt tín hiệu phân tử tế bào phức tạp. Nếu không được điều trị, bệnh có thể lên đến đỉnh điểm là mất thị lực, cuối cùng dẫn đến mù lòa [4], [13]. Tác giả Eli Ipp cũng làm rõ bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 là một biến chứng có khả năng tàn phá nghiêm trọng của bệnh ĐTĐ típ 2 vì nó khiến người bệnh có nguy cơ bị mù. Sự giảm tiết tế bào beta là một yếu tố rủi ro đối với bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2. Tác giả cho rằng việc tiết insulin nội sinh không đủ là một yếu tố quan trọng trong sự phát triển của bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 [27].

Các yếu tố liên quan đến các bệnh kèm theo như: Tăng huyết áp; bệnh lý về thận; thiếu máu; giai đoạn người bệnh đang mang thai, đây là giai đoạn có thể làm khả năng mắc bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 tăng lên. Nghiên cứu của tác giả Noel Wat và cộng sự cho biết là những người bệnh mắc bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 khả năng nhiều là do kiểm soát đường huyết kém hơn, thời gian mắc bệnh ĐTĐ típ 2 lâu hơn và sử dụng liệu pháp insulin để điều trị. Ngoài ra còn yếu tố nguy cơ toàn thân khác như THA có liên quan thuận với tỷ lệ mắc và tiến triển của bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2. Nghiên cứu lại cho thấy chưa có mối liên quan rõ ràng giữa béo phì, tăng lipid máu, giới tính hoặc hút thuốc lá với bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2. Cận thị là một yếu tố bảo vệ cho sự phát triển của bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2. Một số đa hình di truyền cũng được phát hiện là có liên quan đến việc tăng nguy cơ phát triển bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 [28].

Tổn thương võng mạc trong ĐTĐ típ 2 là một trong những biến chứng thường gặp ở mắt. Đường trong máu tăng cao trong thời gian dài dẫn đến tắc nghẽn các mạch máu nhỏ nuôi dưỡng võng mạc, cắt nguồn cung cấp máu cho

võng mạc. Khi đó, mắt sẽ cố gắng phát triển các mạch máu mới. Nhưng những mạch máu mới không phát triển đúng cách và dễ dàng bị rò rỉ. Tổn thương mạch máu ở võng mạc gây ảnh hưởng đến thị lực, nếu không điều trị sớm sẽ gây biến chứng nguy hiểm ở mắt [29]. Majeed A và Molokhia M cho biết mù lòa là một trong những bệnh phổ biến nhất, biến chứng đáng sợ của bệnh ĐTD típ 2. Một nghiên cứu lâm sàng với cơ sở dữ liệu bắt nguồn từ hồ sơ người bệnh điện tử được sử dụng ở Vương quốc Anh, dữ liệu thu được từ hồ sơ người bệnh điện tử của khoảng 455.000 người mắc bệnh ĐTD típ 2 có 8.063 trường hợp mù lòa [30].

Biến chứng bong võng mạc, khi đó các mạch máu bất thường kết hợp với bệnh võng mạc ĐTD típ 2 kích thích sự phát triển của mô sẹo, kéo võng mạc ra khỏi mặt sau của mắt, cuối cùng gây ra các điểm nổi trong tầm nhìn, hoặc nghiêm trọng hơn có thể gây mất thị lực [31]. Tỷ lệ mắc bong võng mạc tăng dần theo độ tuổi, ở nam nhiều hơn ở nữ (3:2). Tỷ lệ mắc bong võng mạc của bệnh nhân mỗi năm là 1/10.000 hoặc trong cả đời là 1/300 [32]. Tác giả Garvey SL. cho biết khả năng suy giảm thị lực liên quan đến bệnh võng mạc ĐTD típ 2 cao gấp hai lần ở người Mỹ gốc Phi so với người da trắng không phải gốc Tây Ban Nha [33].

Một nghiên cứu của Kawashima và cộng sự đã thực hiện điều tra trên 151 người bệnh mắc ĐTD từ 2004 đến 2008 và đã được phục hồi mạch vành. Vào thời điểm phục hồi mạch vành, có 56 người bệnh mắc bệnh võng mạc ĐTD típ 2 không tăng sinh và 95 người bệnh mắc bệnh võng mạc ĐTD típ 2 tăng sinh. Trong thời gian theo dõi trung bình 531 ngày sau khi thực hiện tái thông mạch, xuất huyết dịch kính xảy ra ở 24 người bệnh (15,9%). Tỷ lệ mắc xuất huyết dịch kính ở người bệnh mắc bệnh võng mạc ĐTD típ 2 tăng sinh cao hơn ở người bệnh mắc bệnh võng mạc ĐTD típ 2 không tăng sinh (22% so với 1,9%, $p < 0,055$) [34].

Wang C.Y và cộng sự đã thực hiện một nghiên cứu tại Đài Loan để đánh giá tỷ lệ xuất huyết dịch kính do tổn thương võng mạc và đánh giá các yếu tố nguy cơ. Kết quả cho thấy từ năm 2001 đến năm 2010 có 4.379 trường hợp mới được chẩn đoán xuất huyết dịch kính. Tỷ lệ trung bình mắc xuất huyết dịch kính ở Đài Loan là 4,8 trường hợp/1.000 người/năm, tăng lên theo thời gian, đặc biệt ở những người bệnh từ 40-59 tuổi và liên quan đến bệnh võng mạc ĐTD típ 2 tăng sinh [35].

Một thiết kế nghiên cứu thuần tập hồi cứu tại Mỹ cho biết tỷ lệ mù lòa do ĐTD là 1,3% mắt đã được điều tra. Mắt có bệnh võng mạc chiếm 10,5%; nhưng chiếm 26,5% trong số mắt bị mù lòa [36]. Nghiên cứu của Sagnik Sen và cộng sự tại Ấn Độ cho biết tỷ lệ bệnh võng mạc đái tháo đường típ 2 ở những người từ 40 tuổi trở lên là 14,8%; tại Quốc gia này người ta cũng đã tiến hành sàng lọc để phát hiện sớm bệnh võng mạc ĐTD típ 2 ở người bệnh trên 50 tuổi, thời gian mắc bệnh tiểu đường trên 5 năm và huyết áp tâm thu trên 140 mm Hg [37].

Tại Việt Nam, nghiên cứu về tỷ lệ bệnh võng mạc ĐTD típ 2 của tác giả Võ Quang Hồng Diễm và cộng sự cho biết tỷ lệ bệnh võng mạc ĐTD chiếm 32%, trong đó số mắt có bệnh bệnh võng mạc ĐTD không tăng sinh chiếm 52% và có bệnh võng mạc ĐTD tăng sinh chiếm 16% [38]. Trong khi đó nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Vy Hậu lại cho biết bệnh võng mạc ĐTD típ 2 chiếm tỷ lệ là 43,14% [39]. Lương Thị Hải Hà và cộng sự cho biết tổn thương võng mạc do ĐTD típ 2 chiếm 18,5%; trong đó các hình thái tổn thương hay gặp nhất là vi phình mạch, xuất tiết võng mạc và xuất huyết võng mạc; 63% trường hợp có tổn thương võng mạc ở giai đoạn chưa tăng sinh và 37% tổn thương võng mạc tăng sinh [40]. Một nghiên cứu tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình cho biết tỷ lệ mắc bệnh võng mạc ĐTD típ 2 của nhóm nghiên cứu là 34%. Trong 250 người bệnh ĐTD típ 2 có 500 mắt được nghiên cứu có: Không có bệnh võng mạc ĐTD típ 2 là 347 mắt chiếm tỷ lệ 69,4%.

Bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 không tăng sinh là 30,4% trong đó với các mức độ nhẹ là 15,4%; trung bình 8,8%; nặng 2,8%; bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 tăng sinh là 3,6%. Bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 có liên quan với: Thời gian mắc bệnh, tình trạng kiểm soát đường máu, tình trạng kiểm soát huyết áp, rối loạn Lipid máu, chỉ số Cholesterol máu toàn phần [41].

1.2.2.3. Glôcôm

Cả 2 hình thái glôcôm (nguyên phát và thứ phát) đều có thể gặp trên người bệnh ĐTĐ típ 2.

- Glôcôm góc mở nguyên phát: Có tới 4,9% glôcôm góc mở nguyên phát gặp ở người bệnh mắc bệnh ĐTĐ típ 2 so với những người không bị ĐTĐ típ 2 là 1,8% [4]. Người bệnh bị mất thị trường và thị lực một cách nhanh chóng. Đái tháo đường được coi là một yếu tố nguy cơ của glôcôm góc mở nguyên phát, tuy nhiên cho đến nay mối liên quan giữa đái tháo đường và glôcôm góc mở vẫn chưa được sáng tỏ.

- Glôcôm tân mạch: Là hình thái glôcôm thứ phát, là kết quả của tiến triển bất thường của tân mạch trên mống mắt. Các tân mạch này làm cản trở dòng dẫn lưu thủy dịch từ tiền phòng ra vùng bè gây nên tình trạng tăng nhãn áp. Về mặt mô học, tân mạch mống mắt gồm một màng xơ-mạch, lúc đầu xơ-mạch phủ lên góc tiền phòng mở sau đó mô này co rút và gây dính chu vi phía trước gây đóng góc. Nguyên nhân thường gặp nhất của tân mạch mống mắt là bệnh võng mạc thiếu máu cục bộ cho nên glôcôm tân mạch được coi là biến chứng của bệnh võng mạc ĐTĐ típ 2 và tắc tĩnh mạch trung tâm võng mạc. Những người bị ĐTĐ típ 2 có nguy cơ bị bệnh glôcôm gấp 1,4 lần so với những người không ĐTĐ típ 2. Tỷ lệ này sẽ còn tăng cao hơn khi tuổi càng tăng và thời gian bị ĐTĐ típ 2 càng dài. Nếu 1 hoặc 2 mắt có áp lực tăng cao thì lúc này dịch kính sẽ bị thoát ra ngoài [8], [4].

1.2.2.4. Liệt vận nhãn

Liệt vận nhãn là bệnh lý có biểu hiện lâm sàng đa dạng, phức tạp bao gồm những triệu chứng bệnh lý ở mắt và toàn thân. Thường liệt các dây thần kinh III, IV, VI các cơ nhãn cầu và bệnh lý của đồng tử. Ít gặp, tỷ lệ 0,4-0,97% số người bệnh mắc bệnh ĐTD típ 2. Trong các dây thần kinh bị tổn thương, dây III thường hay gặp nhất, tiếp theo là các dây số IV và ít gặp hơn là dây số VI. Sự tổn thương ít kết hợp giữa các dây III, IV, VI trong bệnh lý ĐTD thần kinh [4], [5]. Như vậy, các biến chứng ở mắt do bệnh ĐTD típ 2 là một vấn đề sức khỏe cộng đồng quan trọng. Chỉ riêng bệnh võng mạc ĐTD típ 2 là nguyên nhân hàng đầu gây mù mới mỗi năm ở Hoa Kỳ. Tăng nhãn áp tân mạch do bệnh ĐTD típ 2, mặc dù gần như không phổ biến, nhưng gây ra những hậu quả tàn khốc đối với thị lực. Cùng với sự xuất hiện thường xuyên hơn của các rối loạn mắt khác gây suy giảm thị lực của bệnh ĐTD típ 2 là đáng kinh ngạc. Phần lớn tình trạng mù lòa này có thể ngăn ngừa được nếu phát hiện sớm và điều trị kịp thời [4], [42].

1.2.3. Kiến thức thực hành của người bệnh về phòng biến chứng mắt trong đái tháo đường

Kiến thức và thực hành của người bệnh về bệnh đái tháo đường típ 2 và các biến chứng của bệnh có vai trò rất quan trọng trong dự phòng sự tiến triển của bệnh và dự phòng biến chứng nói chung và biến chứng mắt. Nhiều nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam đã minh chứng được điều này. Nghiên cứu của tác giả Võ Thị Kim Anh và cộng sự cho biết trong một nghiên cứu của mình là kiến thức và thực hành của người bệnh vẫn còn rất hạn chế trong việc giảm tác hại và phòng bệnh. Kết quả cho thấy 43,03% tổng số người bệnh có kiến thức đúng về bệnh đái tháo đường típ 2, trong đó, người bệnh có kiến thức chưa đúng thấp nhất liên quan đến kiến thức sử dụng thuốc hạ đường huyết (39,3%) và nguy cơ mắc các bệnh khác của người bệnh đái tháo đường típ 2 (43,53%). Tìm thấy mối liên quan giữa kiến thức chung đúng và nhu cầu cung cấp thông tin, tập thể dục thể thao [43].

Nguyễn Thị Lan Hương và cộng sự tiến hành nghiên cứu trên 150 người bệnh ĐTĐ típ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ. Kết quả chung có 38% người bệnh đạt về kiến thức; 34% đạt về thực hành. Trong đó 50,7% đối tượng đạt về kiến thức các nguyên tắc chế độ ăn; 66% đối tượng tham gia nghiên cứu kể được 03 thực phẩm có chỉ số đường huyết cao; 42,7% đối tượng tham gia kể được 03 thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp [44].

Nguyễn Xuân Hoà, Đỗ Văn Hàm và cộng sự cho biết trong nghiên cứu của mình là có mối liên quan giữa kiến thức về các yếu tố nguy cơ của bệnh ĐTĐ típ 2, giữa thái độ về hành vi ăn uống hợp lý với bệnh ĐTĐ típ 2, giữa hành vi vận động thể lực với bệnh ĐTĐ típ 2, với $p < 0,05$. Vì vậy, cần tăng cường công tác tuyên truyền rộng rãi cho người bệnh về kiến thức của bệnh ĐTĐ típ 2 nhằm thay đổi thái độ và hành vi của người cao tuổi về phòng chống bệnh ĐTĐ típ 2 [45].

Tác giả Yaqiong Yan và cộng sự cho biết tỷ lệ người bệnh có nhận thức đúng về bệnh ĐTĐ típ 2 của người bệnh chiếm 77,14%; các yếu tố nguy cơ là giới tính, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân [46].

Một nghiên cứu tại Bangladesh, tác giả cho biết tỷ lệ điểm kiến thức kém, trung bình và tốt ở các đối tượng đái tháo đường típ 2 lần lượt là 17%; 68% và 15%. Điểm thái độ lần lượt là 23%; 67% và 10%. Nam giới mắc bệnh ĐTĐ típ 2 có kiến thức và thực hành tốt hơn. Nữ giới có thái độ tốt hơn so với nam giới. Khi phân tích hồi quy tuyến tính, điểm kiến thức có mối tương quan chặt chẽ với trình độ học vấn, thu nhập, nơi cư trú, tình trạng bệnh, BMI và thái độ [47].

Tác giả Wael Mansy và cộng sự thực hiện một nghiên cứu tại Ả Rập, kết quả cho biết mức độ kiến thức và thực hành ở mức “tốt” lần lượt là 37,6% và 47,9%; mức độ thái độ tốt là 30,9% [48].

1.3. Một số biện pháp can thiệp giảm biến chứng mắt trong đái tháo đường típ 2

Số lượng người ĐTĐ típ 2 đang tăng nhanh trên toàn thế giới. Với hy vọng giảm tỷ lệ biến chứng nói chung và biến chứng mắt ĐTĐ nói riêng, với các biện pháp can thiệp đã được thực hiện góp phần đạt được mục tiêu trên. Các biện pháp can thiệp dự phòng và điều trị bệnh các biến chứng về mắt trong ĐTĐ típ 2 gồm hai nhóm: phương pháp điều trị trực tiếp và các chương trình phòng chống. Để tăng cường phòng, chống bệnh không lây nhiễm, cùng với việc triển khai hiệu quả chương trình mục tiêu Y tế, năm 2015 Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng, chống bệnh ung thư, tim mạch, ĐTĐ, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản và các bệnh không lây nhiễm khác giai đoạn 2015-2025, trong đó đề ra các mục tiêu và giải pháp cụ thể để kiểm soát sự gia tăng các bệnh không lây nhiễm. Việc ban hành Chiến lược quốc gia đã thể hiện cam kết của Chính phủ, quyết tâm của Việt Nam trong cuộc chiến để đẩy lùi bệnh ĐTĐ típ 2 nói riêng và bệnh không lây nhiễm nói chung. Bộ Y tế cũng giao Cục Y tế dự phòng đầu mối để tổ chức thực hiện tốt Chiến lược quốc gia nêu trên trong đó có các giải pháp hiệu quả để dự phòng và kiểm soát bệnh đái tháo đường [49], [50].

Công tác dự phòng đóng vai trò rất quan trọng đặc biệt là trong phòng chống các yếu tố nguy cơ và phát hiện sớm bệnh. Bằng chứng khoa học cho thấy nếu loại trừ được các hành vi nguy cơ thì sẽ giúp chúng ta phòng tránh được ít nhất 80% các bệnh tim mạch, ĐTĐ típ 2 và trên 40% các bệnh ung thư. Mặt khác ĐTĐ típ 2 là bệnh mạn tính và thường tiến triển một cách âm thầm, nếu không được phát hiện sớm để điều trị kịp thời thì bệnh sẽ tiến triển nặng, gây ra nhiều biến chứng trầm trọng và việc điều trị sẽ rất tốn kém, trong khi việc phát hiện sớm rất đơn giản, ít tốn kém. Phòng, chống bệnh ĐTĐ típ 2 cũng như các bệnh không lây nhiễm thì chỉ riêng ngành y tế không thể làm được vì

nó liên quan đến các yếu tố kinh tế, xã hội, môi trường, đòi hỏi vai trò và trách nhiệm của các ngành và lĩnh vực khác, trong đó truyền thông nâng cao nhận thức cộng đồng có vai trò thiết yếu [9], [49].

** Một số biện pháp chung dự phòng đái tháo đường típ 2*

1.3.1. Nâng cao kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống đái tháo đường típ 2 của người bệnh

Chương trình TT-GDSK thường quy trong chăm sóc người bệnh ĐTĐ típ 2 đã được mô tả như cung cấp thông tin về bệnh, hướng dẫn phương pháp dự phòng thích hợp. Tuy nhiên, một số cá nhân khó khăn trong việc hình thành thói quen trong việc thay đổi lối sống hoặc không đạt được mức độ hài lòng theo thời gian. Chương trình TT-GDSK đạt hiệu quả hơn khi được thiết kế dựa theo lý thuyết về hành vi sức khỏe. Có nhiều bằng chứng về hành vi liên quan đến sức khỏe được xác định chủ yếu từ nhận thức như niềm tin vào hành vi, kỳ vọng về hành vi và mục tiêu đạt được hành vi. Động lực để thực hiện hành vi mong muốn được đo bằng dự định hoặc mục tiêu đề ra, đây là các yếu tố dự đoán khi xem xét cá nhân tham gia vào chương trình can thiệp thay đổi hành vi sức khỏe. Hành vi sức khỏe là hành động của cá nhân, nhóm người và tổ chức, bao gồm các hành động quan sát được, công khai, sự kiện tinh thần và cảm xúc có thể được báo cáo và đo lường. Hành vi sức khỏe là mối quan tâm hàng đầu của GDSK và một biến phụ thuộc chính trong nghiên cứu để đánh giá tác động của chiến lược can thiệp GDSK. Hành vi sức khỏe dự phòng là bất kỳ hoạt động nào mà người đó thực hiện với niềm tin là sẽ khỏe mạnh hơn, để phòng ngừa hoặc phát hiện bệnh tật ở giai đoạn chưa có triệu chứng. Các hành vi liên quan đến kiểm soát ĐTĐ típ 2 đó là ăn uống, luyện tập, tuân thủ điều trị, sinh hoạt cá nhân (giấc ngủ, vệ sinh), tham gia các hoạt động phòng chống ĐTĐ típ 2,...

Môi trường bên ngoài là đề cập đến các yếu tố bên ngoài có thể ảnh hưởng đến hành vi, bao gồm môi trường xã hội và môi trường vật chất. Môi

trường xã hội là các thành viên trong gia đình, bạn bè, đồng nghiệp, hàng xóm. Môi trường vật chất như nơi thực hiện hành vi hoặc tính sẵn có của các sản phẩm để thực hiện hành vi.

Thái độ hướng tới hành vi được quyết định bởi niềm tin rằng kết quả mong muốn sẽ có được nếu thực hiện hành vi và kết quả đó có lợi cho sức khỏe. Do đó, một người có niềm tin mạnh mẽ về kết quả mong muốn sẽ xảy ra, họ sẽ có một thái độ tích cực đối với hành vi đó. Ngược lại, một người không có niềm tin về kết quả khi thực hiện hành vi sẽ có một thái độ tiêu cực.

Giáo dục nâng cao kiến thức về bệnh và phòng chống bệnh ĐTD típ 2 là yếu tố quan trọng nhất không chỉ là yếu tố phòng mà còn là để chữa bệnh kịp thời. Mức độ phát triển kinh tế và cách sống, chế độ ăn uống, được giáo dục y tế ở trình độ thấp cũng làm phát triển bệnh ĐTD típ 2 và các biến chứng. Các nội dung của giáo dục người bệnh bao gồm: Cảnh báo về nguy cơ bệnh lý về mắt như bệnh võng mạc ĐTD típ 2, bệnh có thể gây mù lòa. Giới thiệu về mối liên quan chặt chẽ giữa chất lượng kiểm soát đường máu và bệnh lý võng mạc; người bệnh ĐTD típ 2 cần biết THA là yếu tố làm nặng thêm bệnh võng mạc, nên việc chẩn đoán và điều trị THA đạt hiệu quả cao là rất quan trọng. Xác định rõ tầm quan trọng khám mắt định kỳ của người bệnh để phát hiện sớm tổn thương, được tư vấn kịp thời và có thái độ xử trí chính xác. Người mắc bệnh ĐTD típ 2 cũng nên biết các phương pháp điều trị hiện tại, kết quả ưu, nhược điểm của từng phương pháp với bệnh lý võng mạc và các bệnh lý khác của mắt. Người mắc bệnh ĐTD típ 2 có bệnh võng mạc tăng sinh cần được giáo dục những kiến thức để biết lựa chọn một chế độ sinh hoạt, luyện tập phù hợp với tình trạng bệnh lý của mình. Sự luyện tập không phù hợp có nguy cơ làm tăng áp lực trong mắt, làm bệnh võng mạc tăng sinh nặng hơn.

Khi người bệnh đã có kiến thức và thái độ đúng về ĐTD típ 2 thì họ sẽ có những hành vi (thực hành) tốt. Bởi vì đó là những hoạt động rất dễ triển khai ở cộng đồng, bản thân người bệnh cũng dễ thực hành. Những hoạt động đó có thể

là: luyện tập thể thao hàng ngày, tối thiểu 30 phút; ăn uống hợp lý; kiểm soát cân nặng; tuân thủ điều trị thuốc; tham gia các câu lạc bộ ĐTD típ 2, ...

Một trong những nội dung TT-GDSK mà Bộ Y tế cũng đã quan tâm, triển khai liên quan đến phòng chống ĐTD típ 2 đó là: Cục Y tế dự phòng đề nghị Sở Y tế tiếp tục quan tâm chỉ đạo Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh, thành phố phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức triển khai có hiệu quả các hoạt động truyền thông, can thiệp để giảm tiêu thụ muối tại địa phương, tập trung vào một số nội dung sau [12]:

+ Tổ chức triển khai Quyết định số 2033/QĐ-BYT ngày 28/3/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế phê duyệt Kế hoạch quốc gia Truyền thông vận động thực hiện giảm muối trong khẩu phần ăn để phòng, chống tăng huyết áp, đột quỵ và các bệnh không lây nhiễm khác giai đoạn 2018-2025; xây dựng kế hoạch phòng chống bệnh không lây nhiễm hằng năm của đơn vị, trong đó có mục tiêu, chỉ tiêu và hoạt động cụ thể về truyền thông, can thiệp giảm tiêu thụ muối tại địa phương [49].

+ Phân công đơn vị/bộ phận đầu mối để triển khai hoạt động truyền thông, can thiệp giảm tiêu thụ muối trong lĩnh vực phòng, chống bệnh không lây nhiễm; tổ chức triển khai kịp thời các văn bản hướng dẫn, chỉ đạo của Cục Y tế dự phòng, bộ Y tế về hoạt động truyền thông, can thiệp giảm tiêu thụ muối.

+ Đẩy mạnh hoạt động thông tin, giáo dục, truyền thông về giảm tiêu thụ muối tại địa phương:

- Tổ chức các chương trình, chiến dịch truyền thông phù hợp, hiệu quả với chủ đề toàn dân giảm ăn muối để dự phòng tăng huyết áp, đột quỵ, các bệnh tim mạch và bệnh không lây nhiễm khác.

- Triển khai các hoạt động truyền thông giảm tiêu thụ muối trên đài truyền hình, đài phát thanh và báo của địa phương; truyền thông, cung cấp thông tin trên trang web của đơn vị và trên các trang mạng xã hội có liên quan. Lòng ghép truyền thông giảm tiêu thụ muối trong các hội nghị, hội thảo cộng đồng phù hợp

để phổ biến, cung cấp thông tin đến các ban, ngành, đoàn thể và người dân.

- Thực hiện phát thông điệp truyền thông về giảm tiêu thụ muối trên loa truyền thanh của xã, cấp phát tờ rơi truyền thông cho người dân đồng thời triển khai góc truyền thông, tư vấn về giảm ăn muối tại Trạm Y tế xã.

- Tuyên truyền, tư vấn, hướng dẫn giảm ăn muối cho người bệnh tăng huyết áp, đái tháo đường, người dân đến khám, chữa bệnh tại các cơ sở y tế và cho người dân ở cộng đồng.

- Tổ chức truyền thông, vận động, hướng dẫn thực hiện bữa ăn giảm muối tại hộ gia đình, các căng tin trường học, bếp ăn tập thể của các cơ quan, doanh nghiệp và các cơ sở dịch vụ ăn uống.

Việt Nam không phải là quốc gia có tỷ lệ ĐTD típ 2 lớn nhất thế giới, nhưng bệnh ĐTD típ 2 ở Việt Nam phát triển nhanh. Bệnh ĐTD típ 2 ở nước ta ngày càng gia tăng cả về tỷ lệ, biến chứng và đối tượng mắc bệnh ngày càng trẻ hóa. Nhìn chung các nghiên cứu cho thấy bệnh ĐTD típ 2 đang tăng nhanh không chỉ ở các khu công nghiệp, thành phố mà còn cả miền núi, trung du, nhận thức chung của cộng đồng về bệnh ĐTD típ 2 còn thấp [49], [51]. Các nghiên cứu liên quan đến ĐTD típ 2 chủ yếu được thực hiện trên bệnh ĐTD nói chung hoặc tìm hiểu các yếu tố liên quan đến bệnh, nghiên cứu trên cộng đồng chủ yếu là về kiến thức và thực hành phòng chống bệnh ĐTD nói chung. Người bệnh có kiến thức, thái độ và thực hành đúng về phòng bệnh ĐTD típ 2 là một lợi thế rất quan trọng giúp người bệnh kiểm soát được đường huyết của mình. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Lành tại Hậu Giang về đối tượng ĐTD típ 2 người dân tộc Khmer, cho biết tỷ lệ người dân có kiến thức tốt về phòng chống bệnh đái tháo đường là 8,7%; mức trung bình là 29,4%. Thái độ đúng 38,1%. Có 53,5% số người hành đúng về phòng chống bệnh ĐTD típ 2 của người dân tộc Khmer trên 45 tuổi, có liên quan đến yếu tố tuổi, nghề nghiệp, học vấn và sự tiếp cận y tế, có khám bệnh của người dân ($p < 0,05$) [52].

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Ngọc Cần và cộng sự cũng cho thấy một thực trạng còn thiếu hụt về kiến thức của người bệnh về chế độ ăn. Kết quả nghiên cứu chỉ ra người bệnh có thu nhập cao có kiến thức cao hơn so với những người bệnh có thu nhập thấp hơn ($p < 0,05$). Thời gian mắc ĐTD típ 2 có tác động đến kiến thức của người bệnh trong đó người bệnh càng có thời gian mắc ĐTD típ 2 càng lâu sẽ có kiến thức càng cao ($p < 0,05$). Người bệnh có anh/chị/em mắc ĐTD típ 2 cũng có kiến thức cao nhất ($p < 0,05$). Người bệnh điều trị ĐTD típ 2 trên 5 năm có kiến thức cao hơn so với các nhóm khác và sự khác biệt này cũng có ý nghĩa thống kê ($p = 0,003$) [53].

Tác giả Nguyễn Trọng Khải thực hiện nghiên cứu của mình cho thấy các hoạt động can thiệp TT-GDSK nhằm thay đổi kiến thức và thực hành của người bệnh ĐTD típ 2 đã mang lại hiệu quả nhất định có ý nghĩa dự phòng trong việc hạn chế tình trạng mới mắc bệnh võng mạc ĐTD típ 2 trên địa bàn can thiệp. Đồng thời, các biện pháp can thiệp trong nghiên cứu góp phần đáng kể giúp duy trì tình trạng thị lực phân nào chứng tỏ được các biện pháp can thiệp đã góp phần ổn định và duy trì tình trạng thị lực của đối tượng nghiên cứu, giúp hạn chế các tiến triển xấu về thị lực qua thời gian của người bệnh ĐTD típ 2. Hiệu quả của nghiên cứu còn thể hiện khi giảm chỉ số đường máu trung bình của người bệnh được can thiệp (giảm từ 7,8mmol/l xuống 6,7mmol/l). Khi người bệnh thực hiện tốt chế độ điều trị và đạt được hiệu quả điều trị cao thì chỉ số đường máu của họ sẽ được kiểm soát tốt. Việc duy trì và điều chỉnh tốt huyết áp khiến tỷ lệ THA cũng giảm rõ rệt ($OR = 0,52$, $p < 0,05$). Kết quả cũng cho thấy việc tăng cường kiến thức cho người bệnh thông qua các buổi tư vấn trực tiếp do các cán bộ y tế thực hiện ngay trong những đợt khám và theo dõi bệnh ĐTD típ 2 định kỳ. Kết quả xây dựng mô hình đã cho thấy hiệu quả của quá trình can thiệp làm giảm khả năng mắc bệnh một cách có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) [54].

1.3.2. Thay đổi lối sống, ăn uống và luyện tập

Thực hiện lối sống lành mạnh cho người bệnh thật sự mang lại hiệu quả, dễ thực hiện, tính khả thi tốt và không tốn kém. Thay đổi lối sống sẽ ngừa được hơn 50% tỷ lệ mắc bệnh. Rất nhiều nghiên cứu đã chỉ ra như sau: Một vài thay đổi lối sống có thể cải thiện sức khỏe chung và giảm nguy cơ mắc bệnh và các biến chứng mắt trong ĐTĐ. Hiện nay, Y học chưa đủ khả năng can thiệp vào bệnh lý của gen, tuổi, giới tính,... nhưng can thiệp vào các yếu tố môi trường để hạn chế sự phát triển của bệnh là có thể làm được [5], [9], [14]. Tường Thị Vân Anh cũng cho kết quả tương tự về hiệu quả can thiệp ở người bệnh sau khi sử dụng thuốc và kết hợp với thay đổi lối sống thì tỷ lệ người bệnh kiểm soát được đường huyết ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng với $p < 0,05$ [55].

Tác giả William H. Herman cũng chỉ ra việc áp dụng các biện pháp can thiệp lối sống là an toàn và hiệu quả để ngăn ngừa bệnh ĐTĐ típ 2, điều này có liên quan đến việc cải thiện chất lượng cuộc sống và có hiệu quả về chi phí cho người bệnh. Các quốc gia và quốc tế đã nỗ lực xác định các cá nhân có nguy cơ và áp dụng các biện pháp can thiệp này một cách có hệ thống [56].

- Ăn uống lành mạnh, cân bằng: giảm lượng muối, chất béo và đường; giảm cân nếu bị thừa cân, nên đảm bảo chỉ số BMI từ 18,5-24,9. Chế độ ăn của người bệnh được hướng dẫn nên ăn nhiều rau, quả và ngũ cốc nguyên hạt. Nên giảm bớt tinh bột, các thức ăn có nguồn gốc động vật và thay thế bằng các thức ăn có nguồn gốc thực vật như các loại đậu, lạc,... Nên hạn chế hoặc không nên ăn các thức ăn cung cấp đường nhanh (là các thức ăn có vị ngọt như bánh kẹo, trái cây ngọt như mít, xoài, dứa,...). Có thể dùng các chất ngọt (đường hóa học) thay thế đường thông thường như saccharin. Cần chú ý làm giảm cân nếu có béo phì hoặc thừa cân bằng chế độ ăn giảm calo. Ở người không thừa cân hoặc béo phì, không nên ăn kiêng thái quá. Mặc dù, người bệnh dù ăn kiêng để giảm cân nhưng vẫn phải đảm bảo các vitamin, nhất vitamin nhóm [15]. Can thiệp

truyền thông vào chế độ dinh dưỡng, can thiệp đa yếu tố ở người bệnh ĐTĐ típ 2 có hiệu quả kiểm soát được đường huyết, nồng độ HbA1c trong mức độ an toàn được tác giả Nguyễn Thị Anh và cộng sự chỉ ra. Kết quả sau 9 tháng can thiệp tần suất sử dụng các thực phẩm được khuyến cáo cho người bệnh ĐTĐ típ 2 tăng lên, trong khi lượng và tần suất sử dụng các thực phẩm có hàm lượng đường cao, không có lợi được giảm đáng kể. Ngoài ra, việc can thiệp dinh dưỡng và cải thiện lối sống cho thấy có hiệu quả trong kiểm soát nồng độ glucose máu, HbA1c. Tỷ lệ kiểm soát tốt nồng độ đường máu ở nhóm chứng là 33,6% và nhóm can thiệp là 36,4%; tỷ lệ kiểm soát kém lần lượt ở 2 nhóm là 8,2% và 1,8% ($p < 0,05$) [57].

- Tăng cường luyện tập thể lực: Tập thể dục đều đặn, ít nhất 150 phút/tuần, hoạt động với cường độ vừa phải (đi bộ, đi xe đạp), đi bộ 10.000 bước mỗi ngày. Tùy theo khả năng và sở thích của mỗi người mà lựa chọn cho mình một môn thể thao phù hợp. Tập thể dục đều đặn là một trong những hoạt động có hiệu quả nhất để kiểm soát bệnh ĐTĐ típ 2. Có rất nhiều lợi ích của việc tập thể dục đã được chứng minh như làm cơ bắp mạnh mẽ hơn, xương chắc khỏe hơn, tâm trạng tốt hơn, cải thiện chất lượng cuộc sống, cảm giác cơ thể có nhiều năng lượng hơn và tuổi thọ kéo dài hơn. Đối với người bệnh ĐTĐ thì thể thao làm giảm đường huyết. Bất kỳ hoạt động chân tay nào - thậm chí đơn giản như việc đi bộ quanh nhà thôi cũng có thể giúp lượng đường trong máu thấp hơn. Hầu hết sau các lần tập đường huyết đều sẽ giảm thấp hơn. Đảm bảo tập luyện làm sao ra được mồ hôi càng tốt. Kết hợp các động tác tay không như tập aerobic, đi bộ với các động tác có trở kháng như chơi cầu lông, chơi các môn có dụng cụ cầm tay từ nhẹ đến nặng khác sẽ càng có hiệu quả hơn trong việc làm giảm lượng đường trong máu. Một trong những nguyên nhân làm cho sức khỏe sụt giảm và tử vong ở những người bị bệnh ĐTĐ típ 2 là bệnh tim mạch. Tập thể dục thường xuyên giúp thuyên giảm bệnh tim mạch và cũng

có thể làm giảm sự cần thiết phải dùng các thuốc hạ huyết áp và thuốc hạ cholesterol trong máu. Nhiều người tập thể dục bởi vì họ muốn giảm cân. Tập thể dục đơn thuần không phải là cách giảm cân có hiệu quả. Bên cạnh tích cực tập thể dục cần phải kết hợp với thay đổi chế độ ăn uống và duy trì hai việc đó trong thời gian lâu dài, tập thể dục góp phần rất quan trọng trong việc giảm cân và duy trì cân nặng hợp lý theo thời gian.

Các hoạt động thể dục thể thao đã được rất nhiều nghiên cứu chỉ ra hiệu quả trong kiểm soát đường huyết và giảm thiểu biến chứng. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Tuấn chỉ ra thời gian hoạt động thể lực trung bình của người bệnh ĐTĐ típ 2 là $139,0 \pm 38,3$ phút/ tuần (chưa đạt theo khuyến cáo của WHO). Tỷ lệ người bệnh ĐTĐ típ 2 hoạt động đủ 150 phút/tuần là 36,2%; trong đó nam (41,8%) cao hơn nữ (31,6%). Kiến thức của người bệnh ĐTĐ típ 2 về hoạt động thể lực còn thấp ($12,7 \pm 3,5$ điểm); mức độ nhận thức về các rào cản tương đối cao ($20,4 \pm 5,5$ điểm), mức độ nhận thức về sự tự tin còn thấp ($446,5 \pm 120,8$ điểm); sự hỗ trợ xã hội ở mức vừa phải ($18,4 \pm 5,94$ điểm). Có mối liên quan giữa kiến thức, sự tự tin, rào cản và hỗ trợ xã hội đối với mức độ hoạt động thể lực ($p < 0,05$) [58].

Các nghiên cứu đã chỉ ra việc làm giảm thừa cân, béo phì sẽ hạn chế tình trạng kháng insulin. Khi phải điều trị bằng insulin có thể xảy ra tình trạng kháng và lệ thuộc insulin. Việc luyện tập hạn chế được kháng insulin, giảm được liều lượng thuốc nên các chuyên gia đã đánh giá cao vai trò của chế độ luyện tập [5], [11], [14].

- Bỏ hoặc giảm bớt một số thói quen có hại như: Người có hút thuốc lá nên dừng hút thuốc lá, người uống rượu cần giảm lượng còn đang sử dụng. Sinh hoạt điều độ, tránh rượu, bỏ thuốc lá. Sử dụng một lượng rượu nhỏ vừa phải, có thể giúp phấn chấn tinh thần, đồng thời tốt cho tim mạch. Nhưng rượu nếu sử dụng nhiều, có thể khiến đường huyết tăng vọt. Mặt khác, rượu rất dễ gây

trương tác với rất nhiều loại thuốc hạ đường huyết, thuốc tim mạch, hạ mỡ máu,... làm giảm tác dụng của thuốc. Chính vì những lý do này mà tốt nhất người bệnh tiểu đường nên giảm, hoặc ngưng sử dụng rượu. Một số nghiên cứu của các tác giả cho thấy nếu điều trị tích cực và toàn diện tất cả yếu tố nguy cơ tim mạch của bệnh ĐTĐ như tăng đường máu, tăng huyết áp, tăng mỡ máu, ngưng hút thuốc cùng với ăn uống đúng và luyện tập thể lực, có thể giảm được biến chứng ở mắt, thận, thần kinh sau 7,8 năm; sau khi theo dõi thêm 13 năm, nhóm được điều trị tích cực ngay từ đầu giảm được 50% biến chứng tim mạch và 50% tử vong [59], [60], [61].

- Giữ vệ sinh sạch sẽ để phòng nhiễm trùng: vệ sinh cá nhân và cơ thể thường xuyên. Điều trị ngay các tổn thương ngoài da tay và chân. Vệ sinh răng miệng thường xuyên và các vệ sinh nơi ở, sinh hoạt hàng ngày.

Những hoạt động và thói quen tích cực nêu trên có tác dụng làm cho cơ thể người bệnh khỏe mạnh về mặt thể chất, sáng khoái về mặt tinh thần, từ đó giúp họ có được những hành vi tốt trong ổn định đường huyết và dự phòng biến chứng nói chung và biến chứng mắt nói riêng. Việc phòng biến chứng mắt chính là điều trị tốt bệnh ĐTĐ, trong đó kiểm soát đường máu là hết sức quan trọng. Điều trị ĐTĐ típ 2 có hiệu quả luôn là sự kết hợp bộ ba: Chế độ ăn uống, chế độ luyện tập và chế độ dùng thuốc [15], [61].

1.3.3. Quản lý bệnh đái tháo đường típ 2

Quản lý chặt chẽ bệnh ĐTĐ típ 2 và bệnh võng mạc ĐTĐ là một biện pháp can thiệp. Để phòng bệnh người ta cũng khuyên nên đi khám mắt định kỳ, cần kiểm tra kỹ lưỡng bởi các thầy thuốc chuyên khoa. Trong thực tế các rối loạn chuyển hóa glucid, lipid... đã có từ lâu trước khi bệnh được chẩn đoán. Với người bệnh ĐTĐ típ 2 hàng năm đều phải đi khám mắt. Nếu thời gian phát hiện bệnh đã trên 3 năm buộc phải khám chuyên khoa định kỳ bởi các thầy thuốc chuyên khoa có kinh nghiệm. Những người bệnh không có triệu chứng phải kiểm tra định kỳ hàng năm. Các tổn thương mắt thường không có biểu hiện lâm

sàng, khi đã có dấu hiệu lâm sàng cũng là lúc các biến chứng đã muộn, gây ra những hậu quả bất lợi cho người bệnh. Vì vậy, phải khám sàng lọc để có biện pháp giải quyết kịp thời các bệnh lý như: bệnh lý phù hoàng điểm đe dọa thị lực, bệnh lý võng mạc tiền tăng sinh, bệnh lý võng mạc tăng sinh hoặc các dấu hiệu bất lợi khác như xuất huyết tiền phòng, glôcôm.

Nghiên cứu cho thấy sau thời gian theo dõi trung bình 10 năm, nhóm giảm đường máu tích cực đã làm giảm các biến chứng liên quan đến ĐTĐ típ 2 khoảng 25% so với nhóm điều trị không tích cực; nghiên cứu sau đó được kéo dài thêm 10 năm, trong thời gian này cả hai nhóm đều được điều trị tích cực như nhau nhưng biến chứng mạch máu nhỏ và cả biến chứng mạch máu lớn (nhồi máu cơ tim) vẫn nhiều hơn ở nhóm được điều trị tích cực ngay từ đầu [62]. Nghiên cứu chứng minh sự liên quan chặt chẽ giữa tỷ lệ HbA1c với sự tiến triển của bệnh lý võng mạc. Để phòng bệnh người ta cũng khuyên nên đi khám mắt định kỳ, cần kiểm tra kỹ lưỡng bởi các thầy thuốc chuyên khoa. Với người bệnh ĐTĐ típ 2, việc đánh giá này phải làm hệ thống bắt đầu ngay từ khi vừa được phát hiện bệnh ĐTĐ. Vì trong thực tế các rối loạn chuyển hóa glucid, lipid... đã có từ lâu trước khi bệnh được chẩn đoán [63].

1.3.4. Phát hiện sớm bệnh, biến chứng đái tháo đường và biến chứng mắt trong đái tháo đường

Sàng lọc để phát hiện sớm bệnh ĐTĐ típ 2 và bệnh võng mạc ĐTĐ là một biện pháp cũng hiệu quả trong việc dự phòng và giảm biến chứng. Sàng lọc để phát hiện sớm bệnh ĐTĐ típ 2, từ đó phát hiện sớm bệnh võng mạc ĐTĐ và các biến chứng khác về mắt. Điều trị sớm từ lúc thị lực ít bị ảnh hưởng đã làm cho vấn đề sàng lọc trở thành cần thiết và có ý nghĩa. Hiện nay, có rất nhiều phương pháp khám sàng lọc bệnh võng mạc ĐTĐ, nhưng phương pháp soi đáy mắt (trực tiếp hoặc gián tiếp); chụp ảnh võng mạc và mới đây là chụp ảnh kỹ thuật số có hoặc không giãn đồng tử được áp dụng.

Nghiên cứu của Thomas cho biết, Ủy ban Sàng lọc Quốc gia nước Anh

và xứ Wales đã yêu cầu sử dụng chụp ảnh kỹ thuật số qua đồng tử giãn, để sàng lọc bệnh võng mạc ĐTD ở những người từ 12 tuổi trở lên. Một phác đồ cấp quốc gia để phân cấp bệnh nặng nhẹ và điều trị dựa trên kết quả sàng lọc hàng năm, cũng đã được phát triển như một phần của việc kiểm tra mắt lại hàng năm cho mỗi người bệnh ĐTD [64].

Ở thời điểm phát hiện bệnh ĐTD những tổn thương mạch máu võng mạc nặng có thể đã có mà không có triệu chứng. Việc chẩn đoán sớm có thể ngăn ngừa 98% bệnh lý bệnh võng mạc ĐTD [65]. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng khoảng 50% người lớn mắc ĐTD ở Hoa Kỳ không được chăm sóc mắt hàng năm [65], [66]. Tình trạng thị giác phụ thuộc vào rất nhiều kết quả điều trị đúng thời điểm, tức là trước khi chức năng thị giác bị ảnh hưởng. Để phát hiện đúng thời điểm này, khám đáy mắt thường xuyên là rất quan trọng và cần thực hiện bắt buộc cho tất cả mọi người mắc bệnh ĐTD, thậm chí cả khi chưa mắc bệnh võng mạc ĐTD. Mặc dù bệnh ĐTD típ 2 vẫn tăng lên trong phạm vi toàn thế giới, nhưng một số bằng chứng đã cho thấy: trong một số thập niên vừa qua, tỷ lệ bị bệnh và tỷ lệ mắc mới của bệnh võng mạc ĐTD đã giảm, đặc biệt là bệnh võng mạc đe dọa mù lòa do cải thiện chăm sóc, mà còn do phát hiện sớm cả bệnh ĐTD típ 2 lẫn bệnh võng mạc ĐTD [67], [68].

1.3.1.5. Điều trị trực tiếp

Với các biến chứng mắt và bệnh võng mạc ĐTD phác đồ điều trị phụ thuộc vào trạng thái và thực trạng người bệnh. Với bệnh võng mạc ĐTD thì các phương pháp điều trị tốt nhất hiện nay là ngăn ngừa tiến triển và sự tăng sinh của bệnh với việc kiểm soát đường máu. Sau khi thăm khám hay chụp ảnh đáy mắt thấy tổn thương nghi ngờ như phù hoàng điểm, dày võng mạc hay xuất huyết nhiều thì chỉ định chụp mạch huỳnh quang, sau đó lựa chọn phương pháp điều trị (tiêm nội nhãn avastin, laser hay cả hai) [69].

Kể từ khi bệnh võng mạc ĐTD lần đầu tiên được công nhận là một biến chứng quan trọng của bệnh ĐTD, đã có nhiều nỗ lực nhằm phân loại chính xác

mức độ nghiêm trọng và các giai đoạn của bệnh. Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh và đánh giá bệnh võng mạc ĐTĐ thay đổi và các phương pháp điều trị hiệu quả được phát triển. Tuy nhiên, với những phát triển mới hơn nữa như nhận biết thoái hóa thần kinh trong bệnh võng mạc ĐTĐ, các nền tảng hình ảnh mới như chụp cắt lớp kết hợp quang học và hình ảnh võng mạc trường siêu rộng, trí tuệ nhân tạo và các phương pháp điều trị mới, hệ có những hạn chế đáng kể cần được giải quyết [70].

Việc phát hiện sớm các biến chứng về mắt ĐTĐ, giúp cho xác định được biện pháp can thiệp là nội khoa hay ngoại khoa. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Ngọc Anh đã chỉ ra hiệu quả của lựa chọn giải pháp nào, kết quả cho thấy người bệnh bị bệnh võng mạc ĐTĐ, Kết quả thị lực sau mổ phaco trên người bệnh ĐTĐ hầu hết là tốt. Thị lực giảm ở nhóm có bệnh võng mạc ĐTĐ trước mổ và có liên hệ với thời gian phát hiện ĐTĐ [71]. Một nghiên cứu khác cũng tại Ấn Độ cũng cho biết kiểm soát đường huyết kém ở bệnh ĐTĐ lâu năm cuối cùng dẫn đến các biến chứng mãn tính như bệnh võng mạc, bệnh thận, bệnh thần kinh và bệnh tim mạch. Bệnh võng mạc ĐTĐ đang nổi lên như một nguyên nhân quan trọng gây suy giảm thị lực và mù lòa có thể tránh được ở Ấn Độ trên mọi tầng lớp xã hội. Phần lớn tình trạng mất thị lực này có thể được ngăn ngừa bằng cách cải thiện việc kiểm soát các yếu tố rủi ro đã biết, sàng lọc đáy mắt hàng năm, cùng với việc điều trị kịp thời cho những người mắc bệnh võng mạc đe dọa thị lực. Ngoài ra, nghiên cứu còn chỉ ra nếu với sự hợp tác nhiệt tình của các tổ chức chính quyền có thể giảm tỷ lệ mắc bệnh và tử vong liên quan đến ĐTĐ và võng mạc ĐTĐ [72].

Biện pháp can thiệp được đề cập trong giảm thiểu, điều trị các biến chứng mắt trong ĐTĐ đó về xử lý chuyên môn trong người bệnh bị phù hoàng điểm trong ĐTĐ với số 4282 mắt (2518 người bệnh) với thử nghiệm lâm sàng giai đoạn III của cây ghép dexamethasone trong dịch kính đã có những cải thiện đáng kể về thị lực [73]. Việc sử dụng dao cắt có chiếu sáng là một giải pháp

tiềm năng cho phẫu thuật đục thủy tinh thể do ĐTD, đặc biệt là trong phẫu thuật cắt bỏ phacovitricular [74]. Tác giả Liyan Liu và cộng sự cũng chỉ ra với những người bệnh bị biến chứng mắt do ĐTD như bệnh võng mạc và đục TTT, có thể không đạt được thị lực của mắt tối đa nhưng được cải thiện rõ rệt sau các can thiệp chuyên môn [75].

1.4. Một số đặc điểm về địa điểm nghiên cứu

1.4.1. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế-xã hội huyện Vũ Thư

Huyện Vũ Thư nằm ở phía Tây Nam tỉnh Thái Bình, có 29 xã và 01 thị trấn. Tổng diện tích đất tự nhiên 19.693,9 ha, dân số 218.418 người (đến ngày 01/4/2019). Vũ Thư là huyện đồng bằng thuộc châu thổ sông Hồng với địa hình khá bằng phẳng. Nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa với hai mùa chủ yếu trong năm. Diện tích đất tự nhiên 19.693,9 ha. Thực hiện Nghị quyết số 02-NQ/TU của Tỉnh ủy về “xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2011-2015, định hướng đến năm 2020” trong điều kiện nền kinh tế của huyện tiếp tục tăng trưởng ổn định; văn hoá - xã hội có chuyển biến tích cực, chất lượng giáo dục, đào tạo, y tế, văn hoá thông tin được nâng lên, an sinh xã hội được đảm bảo. An ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội được giữ vững; bộ mặt nông thôn có nhiều chuyển biến, đời sống vật chất, tinh thần của nhân dân tiếp tục được cải thiện và nâng cao.

1.4.2. Thực trạng đái tháo đường và công tác quản lý tại huyện Vũ Thư

Tại tỉnh Thái Bình, chương trình phòng chống đái tháo đường trong năm 2010 được đưa vào chương trình mục tiêu y tế Quốc gia, triển khai tại Thái Bình. Trong năm đã có 3.800 cán bộ y tế huyện, xã, thôn được tập huấn về phòng chống đái tháo đường. Qua hệ thống cán bộ y tế tại cơ sở đã có 27.500 người tại 110 xã điểm được khám, sàng lọc đái tháo đường; 6.000 người bệnh đái tháo đường và 10.000 người có nguy cơ đái tháo đường được tư vấn. 90% người bệnh đái tháo đường được quản lý điều trị.

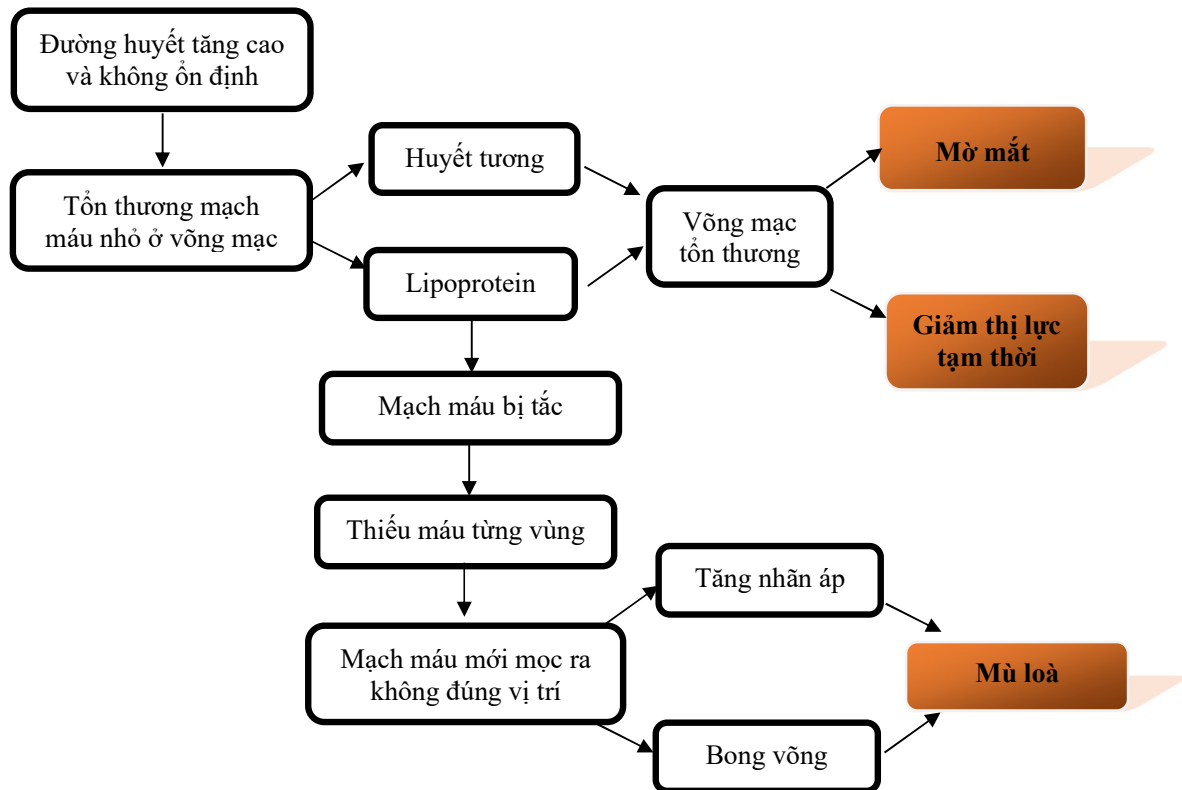
Tại huyện Vũ Thư công tác quản lý người bệnh mắc bệnh không lây

nhầm như tăng huyết áp, đái tháo đường đã được triển khai nhiều năm nay. Tuy nhiên, công tác quản lý biến chứng mắt trên người bệnh đái tháo đường típ 2 chưa thực sự được quan tâm đúng mức.

1.5. Khung lý thuyết nghiên cứu

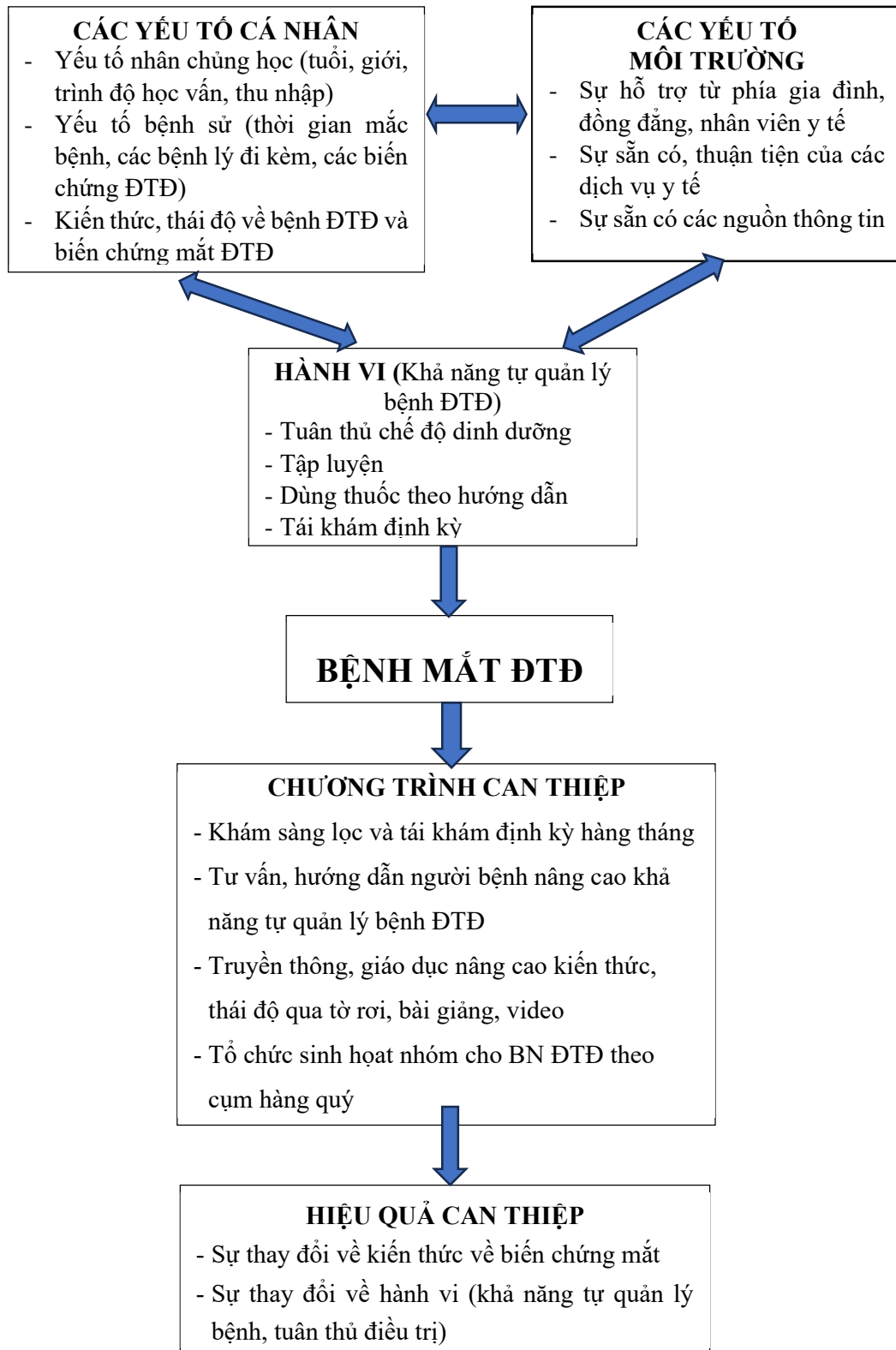
Một trong những biến chứng mạn tính ở người mắc bệnh đái tháo đường là biến chứng mờ mắt do bệnh võng mạc tiểu đường gây ra, đây cũng là nguyên nhân gây mù lòa khi đường huyết tăng cao và không ổn định trong thời gian dài.

BIẾN CHỨNG MẮT Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



Truyền thông giáo dục sức khỏe với mục tiêu là nâng cao Kiến thức, thực hành của người bệnh đái tháo đường về tuân thủ điều trị giúp người bệnh kiểm soát đường huyết tốt hơn, từ đó làm giảm tỷ lệ mắc biến chứng, trong đó có biến chứng mắt. Các yếu tố tác động mạnh mẽ đến kiến thức, thực hành của người bệnh là sự hỗ trợ từ gia đình, nhân viên y tế và những người cùng mắc bệnh đái tháo đường chia sẻ kinh nghiệm.

KHUNG LÝ THUYẾT NGHIÊN CỨU



Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

** Mục tiêu 1*

+ Người bệnh đã được chẩn đoán và xác định đái tháo đường típ 2.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Có bệnh án hoặc sổ khám bệnh của người bệnh ĐTĐ được chẩn đoán là ĐTĐ típ 2

- Người bệnh đái tháo đường típ 2 có hồ sơ bệnh án được quản lý, theo dõi, điều trị tại bệnh viện và trạm y tế.

- Có thời gian sống tại địa bàn ít nhất là 6 tháng trước thời điểm tiến hành nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Người bệnh không đủ sức khỏe về thể chất, tinh thần để tham gia nghiên cứu (đang mắc bệnh toàn thân nặng, có vấn đề sức khỏe tâm thần, hạn chế nghe nói...).

- Người bệnh có sẹo giác mạc, mù lòa không liên quan đến bệnh ĐTĐ

- Người bệnh tuổi dưới 18 (những người bệnh không có nguy cơ cao vì tỷ lệ hiếm gặp và biến chứng mắt rất ít)

- Phụ nữ có thai bị ĐTĐ thai kỳ (ĐTĐ thai kỳ ngắn nên thường chưa đủ để theo dõi biến chứng).

- Người bệnh không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Người bệnh là cán bộ, nhân viên y tế đang làm việc tại các trạm y tế thuộc địa bàn nghiên cứu.

** Mục tiêu 2*

- Tất cả người bệnh đái tháo đường típ 2 được điều tra giai đoạn đầu

trong 4 xã với các tiêu chuẩn là đồng ý tham gia nghiên cứu, có khả năng tiếp cận và trả lời được đầy đủ các thông tin.

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu

* Giai đoạn 1: Nghiên cứu được thực hiện tại 4 xã thuộc huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình. Với các xã đã được chọn thỏa mãn các điều kiện của đề tài đó là: Xã có tỷ lệ người bệnh ĐTD Típ 2 cao nhất và đề tài đã chọn được các xã đó là: Xã Bách Thuận, xã Việt Hùng, xã Minh Quang và thị trấn Vũ Thư. Các xã này đều có số người bệnh ĐTD típ 2 trên 100.

* Giai đoạn 2: Nghiên cứu can thiệp được thực hiện tại 4 xã đã thực hiện điều tra ban đầu tại huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình. Trong đó hai xã Bách Thuận và Việt Hùng được chọn là xã can thiệp, xã Minh Quang và thị trấn Vũ Thư được chọn là xã chứng.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu

- Từ tháng 1/2018 đến tháng 9 năm 2018: hoàn thiện đề cương và kế hoạch nghiên cứu,

- Tháng 10/2018: Làm các công tác chuẩn bị cho nghiên cứu, tập huấn cán bộ nghiên cứu.

- Từ tháng 11/2018- 12/2021: Khám, phỏng vấn đối tượng nghiên cứu.

- Từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 12/2022: Nghiên cứu can thiệp tại địa bàn nghiên cứu.

- Tháng 12/2022: Đánh giá hiệu quả can thiệp.

- Năm 2023: Xử lý số liệu, viết và hoàn thành luận án.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Giai đoạn 1 (đáp ứng mục tiêu 1): Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

- Giai đoạn 2: Thiết kế nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng.

2.2.2. Mẫu nghiên cứu

2.2.1.1. Cỡ mẫu nghiên cứu

* Cỡ mẫu cho xác định biến chứng mắt:

Nghiên cứu được áp dụng cho nghiên cứu mô tả với điều tra cắt ngang được tính theo công thức sau đây:

$$n = z_{(1-\alpha/2)}^2 \times \frac{pq}{d^2}$$

Trong đó:

- n: Cỡ mẫu nghiên cứu.
- p: Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường có 1 tổn thương mắt trở lên theo nghiên cứu trước là 0,58 [54].
- q = 1 - p.
- d: Khoảng sai lệch mong muốn, chọn trong nghiên cứu này là 0,05.
- α : Mức ý nghĩa thống kê, trong nghiên cứu lấy là 0,05 nên $Z = 1,96$.

Theo tính toán và làm tròn thì cỡ mẫu tính theo công thức trên là 375 người bệnh. Thực tế chúng tôi đã điều tra được giai đoạn 1 ở 4 xã là 416 người bệnh ĐTD típ 2.

* Cỡ mẫu cho điều tra kiến thức thực hành của người bệnh đái tháo đường được tính theo công thức sau:

Sau khi khám và xác định người bệnh đái tháo đường để xác định tỷ lệ biến chứng mắt, xác định một số chỉ số nhân trắc thì tiến hành phỏng vấn toàn bộ người bệnh đã được khám mắt là 416.

* Cỡ mẫu cho nghiên cứu can thiệp:

Đề tài áp dụng công thức sau đây:

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu trong nghiên cứu can thiệp cụ thể như sau:

$$n_1 = n_2 = \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2\bar{p}(1-\bar{p})} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + (p_2(1-p_2))} \right\}^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong đó:

- n_1, n_2 : là cỡ mẫu tối thiểu của mỗi nhóm can thiệp và đối chứng
- p_1 : Sự thay đổi thực hành mong đợi ở nhóm can thiệp 0,81.
- p_2 : Sự thay đổi thực hành mong đợi ở nhóm đối chứng 0,58.
- $p = (p_1 + p_2)/2$
- $Z^2_{(1-\alpha/2)}$: Hệ số Z tương ứng với độ tin cậy mong muốn, Ứng với độ tin cậy 95% và $\beta = 5\%$, ta có: $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$
- $Z_{1-\beta}$: Hệ số Z tương ứng với lực mẫu mong muốn, ứng với lực mẫu là 95%, thì $Z_{1-\beta} = 17,8$.

Từ đó thay vào công thức tính toán được cỡ mẫu là $n = 140$. Xét về thực tế số người bệnh ĐTD các xã điều tra giai đoạn đầu, chúng tôi đã chọn 2 xã can thiệp với 203 người bệnh và 2 xã chứng là 213 người bệnh.

Bảng 2.1. Mẫu điều tra cho nghiên cứu

Tên xã	Trước can thiệp	Sau can thiệp
Việt Hùng	113	113
Bách Thuận	90	90
Minh Quang	111	111
TT Vũ Thư	102	102
Tổng	416	416

2.2.1.2. Chọn mẫu

* Chọn mẫu cho điều tra giai đoạn 1 (giai đoạn điều tra ban đầu)

+ Chọn huyện: Thái Bình có 7 huyện thị là Vũ Thư, Kiến Xương, Hưng Hà, Quỳnh Phụ, Tiền Hải, Đông Hưng, Thái Thụy và thành phố Thái Bình. Chúng tôi chọn chủ đích huyện Vũ Thư bởi lẽ sau khi khảo sát về thực trạng bệnh đái tháo đường và quản lý bệnh ở các huyện/thị của tỉnh, chúng tôi thấy huyện Vũ thư có số người bệnh đái tháo đường nhiều và cũng được quản lý ở

bệnh viện Đa khoa huyện Vũ Thư và các trạm y tế xã. Điều đó thỏa mãn và phù hợp với mục tiêu nghiên cứu của chúng tôi.

+ Chọn xã: Từ huyện Vũ Thư, chúng tôi lên danh sách những người bệnh ĐTĐ típ 2 được quản lý và điều trị tại bệnh viện Đa Khoa Vũ Thư và đang được quản lý tại các trạm y tế, sau đó chọn vào nghiên cứu những xã có số lượng người bệnh ĐTĐ típ 2 nhiều nhất vào nghiên cứu. Nghiên cứu đã chọn được các xã: Xã Việt Hùng, TT Vũ Thư, xã Minh Quang và xã Bách Thuận.

Chọn đối tượng điều tra: Tại các xã nghiên cứu do số người bệnh đái tháo đường tương đương với cỡ mẫu của nghiên cứu, do vậy chúng tôi thực hiện điều tra toàn bộ người bệnh đang được điều trị đái tháo đường típ 2 theo danh sách đã được quản lý và điều trị.

*** Chọn mẫu giai đoạn 2 (giai đoạn can thiệp):**

Chọn chủ đích 4 xã đã được điều tra ban đầu vào giai đoạn can thiệp. Sử dụng phần mềm Excel chọn ngẫu nhiên 2 xã vào nhóm can thiệp, 2 xã còn lại vào nhóm chứng. Kết quả đã chọn được xã Việt Hùng và Bách Thuận là xã can thiệp; xã Minh Quang và Thị trấn Vũ Thư là 2 xã đối chứng.

2.2.3. *Biến số và chỉ số nghiên cứu*

*** *Biến về mục tiêu 1***

+ Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu:

- Tuổi, giới tính
- Nghề nghiệp,
- Trình độ học vấn,
- Kinh tế hộ gia đình,
- Người sống cùng người bệnh ĐTĐ típ 2
- Cân nặng thời điểm điều tra
- Chiều cao thời điểm điều tra
- BMI thời điểm điều tra

+ Thông tin về bệnh ĐTĐ típ 2:

- Đường huyết thời điểm điều tra
- Thời gian mắc bệnh
- Tiền sử gia đình có người mắc ĐTĐ típ 2
- Sử dụng thẻ BHYT trong khám, điều trị bệnh ĐTĐ típ 2
- Tiền sử mắc các bệnh mạn tính kèm theo

+ Kết quả khám lâm sàng về mắt:

- Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường có tổn thương mắt
- Kết quả thị lực: các mức độ $<3/10$ và $\geq 3/10$.
- Tỷ lệ người bệnh bị bệnh lý võng mạc
- Thủy tinh thể: tỷ lệ đục TTT/số người bệnh
- Tỷ lệ mắc bệnh khác về mắt/số người bệnh.

+ Biến kiến thức về phòng chống bệnh đái tháo đường típ 2 và phòng biến chứng mắt: Kiến thức về các loại biến chứng đái tháo đường típ 2, biến chứng mắt đái tháo đường, kiến thức về phòng bệnh, phòng biến chứng, kiến thức về thể dục thể thao cho đái tháo đường típ 2, kiến thức về chế độ ăn cho đái tháo đường típ 2, kiến thức về sử dụng thuốc, tái khám của người bệnh.

+ Biến kiểm soát đường huyết, phòng yếu tố nguy cơ (thực hành): Tuân thủ chế độ ăn, chế độ luyện tập, chế độ dùng thuốc và tái khám.

+ Nhu cầu người bệnh về hỗ trợ chăm sóc điều trị:

- Từ gia đình
- Từ y tế

* *Biến mục tiêu 2*

+ Kết quả các hoạt động can thiệp:

- Số người bệnh được tư vấn trực tiếp, số người bệnh được truyền thông
- Các hoạt động truyền thông: tờ rơi, Bài giảng, truyền thông,...
- Biến thay đổi kiến thức về phòng biến chứng và biến chứng mắt
- Biến về sự tuân thủ điều trị (thực hành): dùng thuốc, chế độ luyện tập,

tái khám chung, tái khám biến chứng mắt.

2.2.4. Các kỹ thuật áp dụng trong nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá

2.2.4.1. Trang thiết bị phục vụ nghiên cứu

+ *Trang thiết bị cho khám mắt*

- Bảng đo thị lực vòng hở Landolt với đơn vị thị lực quy ra phân số thập phân.

- Thước Parent

- Hộp thử kính.

- Bộ đo nhãn áp Maclakov.

- Sinh hiển vi khám mắt.

- Đèn soi đáy mắt trực tiếp Karl-Zeiss.

- Kính soi đáy mắt Volk + 90 D Super field.

- Thuốc gây tê tại chỗ Dicain 1% (để đo nhãn áp).

- Thuốc giãn đồng tử Mydriacyl 0,5-1%, Mydryl-P 1%, Neosynephrin 10% (để khám bán phần sau).

- Bệnh án được thiết kế phục vụ cho việc thu thập thông tin nghiên cứu (thông tin chung của người bệnh, kết quả khám lâm sàng...)

+ *Công cụ cho điều tra, phỏng vấn người bệnh:*

- Cân điện tử, thước đo chiều cao theo tiêu chuẩn quy định.

- Bệnh án nghiên cứu (phụ lục 1): gồm 3 phần: thông tin chung, thông tin người bệnh và kết quả khám lâm sàng (đã được xây dựng và có tham khảo ý kiến của chuyên gia y tế công cộng và chuyên khoa mắt).

- Bộ công cụ phỏng vấn gồm 3 phần: thông tin chung; kiến thức về phòng bệnh, biến chứng ĐTĐ típ 2; thực trạng kiểm soát đường huyết và yếu tố nguy cơ...(phụ lục 2). Bộ công cụ phỏng vấn sau khi được xây dựng và góp ý của các chuyên gia về y tế công cộng, chuyên ngành mắt đã được triển khai điều tra thử, sau đó hoàn thiện trước khi đưa vào nghiên cứu điều tra chính thức

(Cronbach's Alpha là 0,80).

2.2.4.2. Các kỹ thuật áp dụng trong nghiên cứu và các bước thực hiện

*** Các bước thực hiện:**

- Người bệnh được gọi, báo theo danh sách ĐTĐ típ 2 của các xã điều tra đến trạm y tế.

- Sau khi lấy phiếu xác định người bệnh đó đủ tiêu chuẩn mẫu nghiên cứu thì tiến hành các bước điều tra.

- Khám xác định chiều cao, cân nặng, đo huyết áp

- Khám lâm sàng xác định các bệnh biến chứng về mắt

- Thực hiện hiện phỏng vấn theo bộ câu hỏi điều tra về kiến thức thực hành và tuân thủ điều trị ĐTĐ típ 2 của người bệnh.

- Thu phiếu và tư vấn người bệnh.

*** Các kỹ thuật trong nghiên cứu :**

+ Kỹ thuật cân, đo chiều cao và huyết áp

- Kỹ thuật cân được xác định như sau: Cân xác định cân nặng bằng cân điện tử có độ chính xác 0,1kg. Vị trí đặt cân ổn định, bằng phẳng, thuận tiện để cân. Chỉnh cân về số 0 trước khi cân, kiểm tra độ nhạy của cân. Thường xuyên kiểm tra độ chính xác của cân sau 10 lượt cân. Trọng lượng cơ thể được ghi theo kg với 1 số thập phân. Khi cân, người bệnh chỉ mặc quần áo tối thiểu, bỏ giày dép, mũ nón và các vật nặng khác trên người. người bệnh đứng giữa cân, đọc kết quả ở thời điểm người bệnh đứng yên không cử động. Người cân ngồi hoặc đứng đối diện chính giữa mặt cân, khi cân thăng bằng đọc kết quả theo đơn vị kg với một số thập phân.

- Kỹ thuật đo chiều cao: sử dụng thước đứng bằng gỗ hoặc thước đo chiều cao Y tế. Chiều cao được ghi theo cm và 1 số lẻ. Thước được đặt theo chiều thẳng đứng, vuông góc với mặt đất nằm ngang. Người bệnh bỏ giày dép,

đi chân không, đứng quay lưng vào thước đo. Gót chân, mông, vai, đầu theo một đường thẳng áp sát vào thước đo đứng, mắt nhìn thẳng theo một đường thẳng nằm ngang, hai tay bỏ thõng. Kéo cái chặn đầu của thước từ trên xuống dưới, khi áp sát đến đỉnh đầu và vuông góc với thước đo, nhìn vào thước và đọc kết quả trên thước đo. chiều cao chính xác đến 1mm.

- Kỹ thuật đo huyết áp: theo hướng dẫn của bộ Y tế [76]:

. Quy định chung khi đo huyết áp: người bệnh cần nghỉ ngơi ít nhất 15 phút, kiểm tra các bộ phận của máy đo huyết áp như van, dải băng quấn, bơm cao su, áp lực kế đồng hồ,... trước khi đo. Vị trí đo ở động mạch cánh tay. Không dừng lại giữa chừng rồi bơm hơi tiếp vì sẽ cho kết quả sai. Khi xả hơi cần xả liên tục cho tới khi kim hoặc cột thủy ngân hạ xuống vị trí số 0.

. Kỹ thuật đo: Nghỉ ngơi trong phòng yên tĩnh tối thiểu 5- 10 phút trước khi đo huyết áp. Tư thế đo chuẩn: người được đo huyết áp ngồi trên ghế tựa, cánh tay duỗi thẳng trên bàn, nếp khuỷu tay nằm ngang mức tim. Ngoài ra, người bệnh cũng có thể được đo huyết áp ở các tư thế nằm, đứng. Người bệnh đái tháo đường típ 2 nên được đo huyết áp ở tư thế đứng nhằm xác định có tình trạng hạ huyết áp tư thế không. Sử dụng huyết áp kế và các thiết bị đo đã được kiểm chuẩn định kỳ. Bề dài của bao đo (nằm trong băng quấn) tối thiểu phải bằng 80% chu vi cánh tay, bề rộng tối thiểu bằng 40% chu vi cánh tay. Sau đó, người thực hiện đo huyết áp cần quấn băng đủ chặt, bờ dưới bao đo ở trên nếp lằn khuỷu tay 2cm và đặt máy ở vị trí đảm bảo máy hoặc mốc 0 của thang đo ngang mức với tim. Với trường hợp không dùng máy đo huyết áp tự động, trước khi đo huyết áp cần xác định vị trí động mạch cánh tay để đặt ống nghe. Đo huyết áp tối thiểu 2 lần, mỗi lần cách nhau tối thiểu 1 - 2 phút. Giá trị huyết áp được ghi nhận là phép chia trung bình của 2 lần đo cuối cùng. Số đo huyết áp theo đơn vị mmHg dưới dạng huyết áp tâm thu/huyết áp tâm trương. Trị số huyết áp không làm tròn số quá hàng đơn vị.

+ Kỹ thuật khám lâm sàng mắt:

- Đo thị lực: Đo thị lực nhìn xa với bảng đo thị lực vòng tròn hở Landolt. Người bệnh đứng cách bảng thị lực 5m, người đo tiến hành đo thị lực từng mắt một trong khi mắt kia được che kín bằng dụng cụ che mắt (không để người bệnh tự che bằng tay). Thị lực của người bệnh được xác định tương ứng với hàng chữ nhỏ nhất mà người bệnh còn nhận biết đúng tối thiểu 2/3 số chữ của hàng đó.

Xác định tật khúc xạ của người bệnh bằng quy trình khám khúc xạ với các phương tiện: thước Parent, hộp thử kính.

- Đo nhãn áp: Đo nhãn áp bằng nhãn áp kế Maclakov với quả cân 10g do bác sĩ/ điều dưỡng chuyên khoa mắt thực hiện.

- Khám bán phần trước: Khám hốc mắt, mi mắt, lệ bộ bằng mắt thường. Khám phát hiện các tổn thương trên kết mạc, giác mạc, mống mắt,... bằng kính sinh hiển vi (đèn khe).

- Khám bán phần sau:

Dùng kính ba mặt gương (hoặc đèn soi đáy mắt trực tiếp) để kiểm tra tình trạng võng mạc chu biên, góc tiền phòng.

Khám đáy mắt bằng kính Volk + 90 D kết hợp với sinh hiển vi để phát hiện các tổn thương ở bán phần sau (đục thủy tinh thể, dịch kính, hắc - võng mạc, hoàng điểm, đĩa thị...).

(Trước khi khám phải dùng thuốc giãn đồng tử để đồng tử giãn tối đa. Người bệnh đái tháo đường thường đáp ứng với thuốc giãn đồng tử rất kém nên thường phải kết hợp 2 loại thuốc là Mydriacyl và Neosynephrin, thời gian tối thiểu chờ tác dụng của thuốc là 30 phút).

+ Kỹ thuật phỏng vẩn: người bệnh sau khi được thực hiện khám lâm sàng mắt được phỏng vẩn bằng bộ công cụ đã được chuẩn bị sẵn. Phương pháp phỏng

vấn là hỏi trực tiếp người bệnh.

+ Cán bộ tham gia: nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện bởi các BS chuyên ngành Mắt, cán bộ điều tra của Khoa Y tế công cộng trường đại học Y Dược Thái Bình và bệnh viện Mắt Thái Bình. Các cán bộ điều tra được tập huấn trước khi thực hiện điều tra chính thức.

2.2.4.3. Tiêu chuẩn đánh giá:

+ Xác định chỉ số BMI

- Tính chỉ số khối cơ thể (Body mass index - BMI):

$$\text{BMI} = \text{Cân nặng (kg)} / \text{chiều cao bình phương (m)}$$

Bảng 2.2. Phân loại BMI theo IDI & WHO 1998

Stt	Chỉ số BMI (kg/m ²)	Phân loại
1	<18,5	Thiếu năng lượng trường diễn
2	18,5-24,9	Bình thường
3	≥25	Thừa cân
4	25-29,9	Tiền béo phì
5	≥30	Béo phì

+ **Xác định người bệnh đái tháo đường típ 2**

Người bệnh được chẩn đoán xác định là ĐTĐ theo tiêu chuẩn của bộ Y tế [12] và WHO [14], đái tháo đường khi người bệnh có ít nhất một trong 3 tiêu chuẩn sau:

- Đường máu tĩnh mạch lúc đói $\geq 7,0$ mmol/l (126mg/dl) (làm xét nghiệm 2 lần).

- Hoặc đường máu tĩnh mạch ở bất kỳ thời điểm nào $\geq 11,1$ mmol/l có thể kèm theo triệu chứng của đái tháo đường.

- Hoặc đường máu tĩnh mạch ≥ 11 mmol/l sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp glucose với 75g glucose.

- Người bệnh đáp ứng các tiêu chuẩn trên và được quản lý điều trị tại bệnh viện Đa khoa huyện và trạm y tế có sổ theo dõi và chẩn đoán chính xác ĐTD típ 2.

- Mức độ kiểm soát đường huyết: Nồng độ đường huyết trung bình hàng tháng.

• Kiểm soát đường huyết tốt: Đường huyết luôn luôn nhỏ hơn hoặc bằng 7 mmol/l.

• Kiểm soát đường huyết trung bình: Đường huyết trong giới hạn lớn hơn 7 mmol/l và nhỏ hơn hoặc bằng 10 mmol/l.

• Kiểm soát đường huyết kém: Khi đường huyết lớn hơn 10 mmol/l. Đường huyết khi mới phát hiện và đường huyết gần nhất: Nồng độ đường huyết khi mới phát hiện và nồng độ đường huyết gần nhất so với thời điểm hiện tại đang khám mắt.

- Định lượng đường huyết lúc đói bằng phương pháp enzym đo màu, trên máy sinh hoá Human được thực hiện sau 1 đêm nhịn đói ít nhất 8 giờ (buổi sáng sau ngày người bệnh nhập viện).

- Chẩn đoán đái tháo đường theo tiêu chuẩn của WHO: đường huyết tương đương ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l) sau 1 đêm nhịn đói ít nhất 8 giờ.

- Xét nghiệm HbA1c bằng phương pháp sắc ký lỏng cao áp với máy Human, thực hiện tại Bệnh viện đa khoa thành phố Thái Bình.

- Tình trạng kiểm soát đường huyết: Tốt (HbA1c <6,5%); chấp nhận được (HbA1c = 6,5-7,5%); kém (HbA1c >7,5%).

+ Xác định người bệnh tăng huyết áp:

Theo tiêu chuẩn của JNC 7 [77], người bệnh THA được thể hiện dưới bảng sau:

- Tiêu chuẩn chẩn đoán:

THA được chẩn đoán xác định khi huyết áp tâm thu đạt ngưỡng ≥ 140 mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương ≥ 90 mmHg.

- Phân độ tăng huyết áp

. THA độ I: HATT 140 -159 mmHg và/hoặc HATr 90 -99 mmHg

. THA độ II: HATT 160 -179 mmHg và/hoặc HATr 100 -109 mmHg

. THA độ III: HATT ≥ 180 mmHg và/hoặc HATr ≥ 110 mmHg.

+ **Bệnh lý về mắt:**

- Trong nghiên cứu của chúng tôi là một nghiên cứu cộng đồng, chúng tôi không đi sâu về khám xác định và phân loại sâu các bệnh về mắt và các hình thái tổn thương của các biến chứng mắt trong đái tháo đường.

- Phạm vi nghiên cứu của chúng tôi chỉ khám và phát hiện các tổn thương mắt và các bệnh về mắt xuất hiện tại thời điểm chúng tôi điều tra (bao gồm thị lực, bệnh lý về mắt và các biến chứng của mắt đái tháo đường (các biến chứng mắt được xác định chẩn đoán theo tiêu chuẩn hiện hành [16], [21],... và thời gian người bệnh bị mắc ĐTĐ) chúng tôi xếp vào “*Biến chứng mắt ở người bệnh đái tháo đường típ 2*”.

- Thị lực: Đánh giá tình trạng giảm thị lực theo ICD 11 (2018) với đơn vị TL quy đổi ra phân số thập phân gồm 4 mức độ:

. Giảm nhẹ: TL $< 5/10$

. Giảm vừa: TL $< 3/10$

. Giảm nhiều: TL $< 1/10$

. mù lòa: ĐNT $< 3m$

- Tật khúc xạ: cận thị, viễn thị, loạn thị.

- Nhãn áp: Chỉ số nhãn áp đo nhãn áp bằng nhãn áp kế Maclakov với quả cân 10g bình thường dao động trong khoảng 16-24 mmHg.

- Bệnh lý bán phần trước: các tổn thương bệnh lý hốc mắt, mi mắt, lệ bộ, cơ vận nhãn, kết mạc, giác mạc, mống mắt, đồng tử, tiền phòng, hậu phòng.

- Tình trạng thể thủy tinh: trong suốt, mờ đục, đã mổ TTT, đặt TTT nhân tạo
- Tình trạng dịch kính: trong suốt, vẩn đục, co kéo,...
- Tình trạng võng mạc: Phát hiện tình trạng phù, tân mạch, các vi phình mạch, xuất huyết, xuất tiết, những thay đổi về mạch máu võng mạc. Dựa vào phân loại của ETDRS chia tổn thương ra làm 3 giai đoạn:

+ Bệnh võng mạc đái tháo đường chưa tăng sinh:

- Bệnh võng mạc đái tháo đường chưa tăng sinh nhẹ: Rải rác vi phình mạch, rải rác xuất huyết dạng chấm.
- Bệnh võng mạc đái tháo đường chưa tăng sinh vừa: Xuất huyết, vi phình mạch ở 1/3 cung phần tư, xuất tiết cục bộ, bất thường tĩnh mạch và các bất thường vi mạch nội võng mạc.
- Bệnh võng mạc đái tháo đường chưa tăng sinh nặng: Xuất huyết thành mảng ở 4 cung phần tư và (hoặc) tĩnh mạch hình chuỗi hạt ở 2 cung phần tư và (hoặc) nhiều bất thường vi mạch nội võng mạc.

+ Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh và biến chứng:

- Bệnh võng mạc tiểu đường tăng sinh nhẹ: Tân mạch trước võng mạc ngoại vi có kích thước $<1/2$ đường kính gai thị.
- Bệnh võng mạc tiểu đường tăng sinh vừa: Tân mạch trước võng mạc ngoại vi có kích thước $>1/2$ đường kính gai thị hoặc tân mạch cạnh gai có kích thước $<1/3$ đường kính gai thị.
- Bệnh võng mạc đái tháo đường tăng sinh nặng: Tân mạch cạnh gai có kích thước $>1/3$ đường kính gai thị.

+ Bệnh lý hoàng điểm phù do đái tháo đường:

- Phù hoàng điểm mức độ nhẹ: $<1/4$ đường kính gai thị.
 - Phù hoàng điểm mức độ vừa: Từ $1/4 - 1/2$ đường kính gai thị.
 - Phù hoàng điểm mức độ nặng: $>1/2$ đường kính gai thị.
- Tỷ lệ từng loại tổn thương mắt trong tổng số đối tượng nghiên cứu.

+ Một số chỉ số khác:

- *Tuổi*: Chia làm 4 nhóm tuổi

- . Dưới 60 tuổi
- . 60-69 tuổi.
- . 70-79 tuổi
- . ≥ 80 tuổi

- *Giới tính*: nam, nữ

- *Trình độ học vấn*: Chia ra làm 5 nhóm: 1) Từ trung cấp trở lên (Trung cấp, cao đẳng, đại học); 2) THPT; 3) THCS; 4) Tiểu học; 5) mù chữ, biết đọc biết viết.

- *Thời gian mắc bệnh đái tháo đường*: Là thời gian kể từ khi người bệnh được chẩn đoán chắc chắn là bị bệnh đái tháo đường đến thời điểm điều tra, thời gian này được ghi theo số năm. Chia theo 2 mức sau:

1) < 10 năm

2) ≥ 10 năm

- *Kiến thức, Thực hành về tuân thủ điều trị đái tháo đường*: chế độ ăn, chế độ luyện tập, tuân thủ điều trị thuốc, chế độ không hút thuốc và hạn chế bia rượu, tái khám đúng hẹn với người đã bị đái tháo đường .

- *Kinh tế của gia đình*: do bản thân người bệnh tự đánh giá theo các mức:

1) nghèo; 2) trung bình; 3) khá, giàu.

- *Tuân thủ chế độ luyện tập*: Chế độ luyện tập thể dục thể thao là tập thể dục, thể thao hoặc đi bộ mỗi ngày khoảng 30 - 60 phút (Mức độ tập luyện phải tùy thuộc vào tình trạng người bệnh), được chia thành các mức độ sau:

1) Không bao giờ: bác sỹ không tư vấn, không bao giờ tập

2) Thỉnh thoảng: Dưới 2 lần/tuần có luyện tập

3) Thường xuyên: 2-5 lần/tuần có luyện tập

4) Luôn luôn: Trên 5 lần/tuần có luyện tập

- *Tuân thủ điều trị thuốc*: là sử dụng tất cả các loại thuốc được kê đơn

theo đúng chỉ dẫn của bác sỹ. Không tự ý thay đổi thuốc và liều lượng. Sự tuân thủ được chia theo các mức độ sau:

- 1) Không bao giờ (bác sỹ không dặn, không bao giờ dùng thuốc theo chỉ dẫn (đúng giờ, đúng liều).
- 2) thỉnh thoảng (<4 lần/tuần dùng thuốc theo chỉ dẫn)
- 3) Thường xuyên (4-10 lần/tuần dùng thuốc theo chỉ dẫn)
- 4) Luôn luôn (Trên 10 lần/tuần dùng thuốc theo chỉ dẫn)

- *Tuân thủ tái khám:*

1) Không bao giờ (bác sỹ không dặn, vì bận hoặc không có người đưa đi khám nên lúc nào có thời gian thì đi)

2) Thỉnh thoảng (<3 lần/năm đi khám theo đúng ngày hẹn hoặc khi hết thuốc là đi khám lấy thuốc luôn)

3) Thường xuyên (3-10 lần/năm có đi khám theo đúng ngày hẹn hoặc khi hết thuốc là đi khám lấy thuốc luôn)

4) Luôn luôn (>10 lần/năm có đi khám theo đúng ngày hẹn hoặc khi hết thuốc là đi khám lấy thuốc luôn)

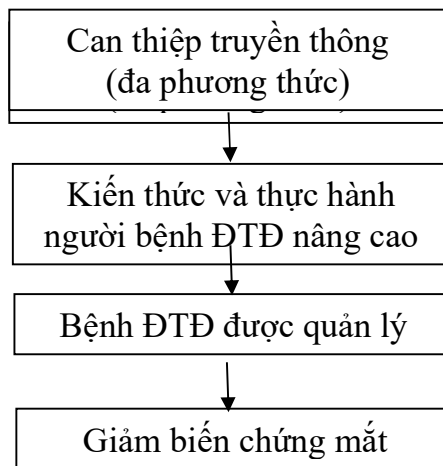
- Đánh giá điểm kiến thức, thực hành

Stt	Nội dung	Cách tính	Tổng điểm	Phân loại
1	Đánh giá kiến thức	Tính tổng các ý trong các câu hỏi từ 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (mỗi ý trả lời được tính 1 điểm)	39 điểm	$\geq 70\%$ là đạt $\approx \geq 28/39$ là đạt
2	Đánh giá thực hành và tuân thủ	Tính tổng các ý trong các câu hỏi từ 31, 32, 33, 37 Không bao giờ = 1 Thỉnh thoảng = 2 Thường xuyên = 3 Luôn luôn = 4	16 điểm	$\geq 70\%$ là đạt $\approx \geq 11/16$ là đạt

- + Đánh giá điểm kiến thức của từng câu hỏi dựa vào cách tính như sau:
- Điểm kiến thức trung bình (ĐKTTB) = Tổng các ý trả lời đúng trong câu hỏi đó/số người được hỏi)
- Điểm kiến thức tối đa (ĐKTTĐ) = số điểm trong câu hỏi đó.

2.2.5. Các biện pháp can thiệp cộng đồng, tổ chức thực hiện và đánh giá hiệu quả can thiệp

Trong nghiên cứu này, chúng tôi áp dụng biện pháp can thiệp truyền thông đa phương thức nhằm nâng cao kiến thức và thực hành về phòng biến chứng chung và biến chứng mắt đái tháo đường típ 2.



2.2.5.1. Cơ sở khoa học của biện pháp can thiệp

* *Cơ sở lý luận:* Một số nghiên cứu đều đã khẳng định tình trạng biến chứng đái tháo đường có liên quan rõ rệt đến kiến thức và thực hành của người bệnh và vai trò của truyền thông giáo dục sức khỏe. Trong truyền thông giáo dục sức khỏe với đa phương thức như tư vấn trực tiếp, tài liệu truyền thông, bài giảng,... đã có hiệu quả rất rõ rệt [54], [57]. Các biện pháp can thiệp của đề tài được xác định đảm bảo an toàn cho người bệnh, có tính khả thi và tính bền vững.

* *Cơ sở thực tiễn:* Dựa vào kết quả của giai đoạn điều tra ban đầu trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người bệnh ĐTĐ Típ 2 có biến chứng

mắt cao. Trong đó một số biến chứng có thể khắc phục, điều trị và ổn định. Một kết quả khác chỉ ra là kiến thức của người bệnh về bệnh ĐTD, phòng biến chứng mắt còn hạn chế và chưa đầy đủ. Tỷ lệ người bệnh tuân thủ điều trị cũng chiếm tỷ lệ nhất định chưa đúng.

Ý kiến của các trạm trưởng y tế về quản lý và điều trị ĐTD típ 2 tại bệnh viện huyện và trạm y tế còn nhiều tồn tại về sự sẵn có của thuốc cấp cho người bệnh, tiếp cận đến dịch vụ do đặc thù của bệnh là người cao tuổi chiếm tỷ lệ cao,...

* Ý kiến của các chuyên gia: việc thực hiện đồng bộ 2 giải pháp là truyền thông, tư vấn tại chỗ và người bệnh ĐTD típ 2 tái khám định kỳ để phát hiện biến chứng kịp thời. Đây là các giải pháp rất thực tiễn và có ý nghĩa vì hiệu quả các giải pháp vừa nâng cao kiến thức, sự tuân thủ điều trị phòng biến chứng ĐTD típ 2 cho người bệnh, mặt khác giúp người bệnh đã bị biến chứng mắt có những hướng điều trị và giải quyết kịp thời.

2.2.5.2. Đối tượng can thiệp

- Đối tượng là những người bệnh đái tháo đường đang được theo dõi điều trị tại 2 xã được chọn vào giai đoạn 2 đó là xã Việt Hùng và xã Bách Thuận huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình.

- Đây là những người bệnh đã được khám và phỏng vấn giai đoạn 1. Những người bệnh ĐTD bao gồm cả có biến chứng mắt và chưa có biến chứng mắt. Mục đích can thiệp là đối với người chưa bị biến chứng mắt thì dự phòng được các biến chứng về mắt. Những người đã bị biến chứng thì giảm tiến triển hoặc được tư vấn xử lý về chuyên môn tại bệnh viện chuyên khoa mắt.

2.2.5.3. Các biện pháp can thiệp tại 2 xã

Tại 4 xã điều tra vẫn được can thiệp chung của các Chương trình Y tế hiện hành (các biện pháp chăm sóc sức khỏe cho người cao tuổi, phòng chống các bệnh mạn tính không lây, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, ...). Các nội dung can thiệp chủ yếu là truyền thông qua loa truyền thanh của xã hoặc các áp phích dán tại trạm y tế.

Tại 2 xã can thiệp áp dụng các biện pháp can thiệp cộng đồng của đề tài:

- Tiến hành can thiệp truyền thông (trực tiếp, gián tiếp) cho người bệnh ĐTĐ típ 2 ở nhóm can thiệp về các nội dung như: bệnh đái tháo đường, các biến chứng chung, các loại biến chứng mắt, các biện pháp dự phòng bệnh, dự phòng biến chứng chung, biến chứng mắt cụ thể về chế độ ăn, chế độ luyện tập thể dục, thể thao, tái khám,...

- Khám phát hiện, điều trị, tư vấn người bệnh ĐTĐ típ 2 về chế độ điều trị, chế độ ăn, chế độ luyện tập, theo định kỳ 11 lần/tháng bởi các BS chuyên khoa mắt và bác sỹ tham gia điều trị trực tiếp người bệnh và cán bộ của đề tài và nghiên cứu sinh.

2.2.5.4. Hình thức can thiệp

- Đề tài áp dụng hình thức can thiệp cộng đồng bằng đa phương thức, không áp dụng can thiệp đặc hiệu. Các hình thức được áp dụng như sau:

- Tư vấn trực tiếp ngay khi khám bệnh, tái khám bởi các bác sỹ chuyên khoa mắt cùng các bác sỹ điều trị đái tháo đường theo tháng/lần.

- Tổ chức sinh hoạt nhóm người bệnh đái tháo đường theo cụm, theo khu vực được thực hiện bởi nhóm nghiên cứu: sinh hoạt theo định kỳ 3 lần/tháng có sự tham gia giám sát của cán bộ đề tài và nghiên cứu sinh.

- Tổ chức truyền thông theo hình thức tập trung được thực hiện bởi nhóm nghiên cứu thông qua câu lạc bộ người bệnh ĐTĐ típ 2, có sự tham gia của cán bộ y tế cơ sở, cán bộ đề tài.

2.2.5.5. Vật liệu can thiệp, người thực hiện can thiệp

- Xây dựng tài liệu truyền thông: tờ rơi, poster,..(phụ lục 3): 8 mẫu

- Bài giảng về ĐTĐ típ 2 : 2 bài

- Máy chiếu, máy vi tính, loa, đài,...

- Tư vấn trong khám mắt, ĐTĐ típ 2, phát hiện biến chứng và hướng điều trị được thực hiện bởi bác sỹ CK mắt và bác sỹ trực tiếp điều trị ĐTĐ típ 2.

- Thảo luận nhóm nhỏ, giảng bài truyền thông được thực hiện bởi cán bộ của đề tài.

2.2.5.6. Nội dung can thiệp

- Truyền thông GDSK để nâng cao kiến thức, thực hành của người bệnh về bệnh đái tháo đường típ 2 và hậu quả, tuân thủ điều trị, chế độ ăn, luyện tập,.. để giúp người bệnh ổn định đường huyết như vậy sẽ giảm được biến chứng nói chung và biến chứng mắt (bài giảng, tờ rơi).

- Điều trị, tư vấn điều trị cho những trường hợp biến chứng mắt đã được phát hiện qua điều tra ban đầu.

- Hàng tháng tái khám để theo dõi sự tiến triển và kết quả điều trị của người bệnh cũng như tiếp tục tư vấn trực tiếp.

2.2.5.7. Thời gian can thiệp

Thời gian can thiệp được thực hiện từ tháng 1/2022 đến tháng 12/2022.

2.2.5.8. Tổ chức thực hiện

- Xây dựng kế hoạch triển khai các biện pháp can thiệp
- Xây dựng tài liệu truyền thông: tờ rơi, poster,...
- Xây dựng tài liệu giảng dạy
- Tổ chức hội thảo lấy ý kiến để hoàn thiện tài liệu can thiệp.
- Thành lập nhóm nghiên cứu tham gia can thiệp: bao gồm nghiên cứu sinh và các cán bộ của đề tài.

- Tiến hành can thiệp theo kế hoạch, nội dung và thời gian đã xây dựng.

2.2.5.9. Đánh giá hiệu quả can thiệp

- Các kết quả về áp dụng các biện pháp can thiệp
- + Đánh giá sau can thiệp qua các chỉ số như điều tra ban đầu
- + Sử dụng CSHQ để đánh giá hiệu quả can thiệp về kiến thức, tuân thủ điều trị và kiểm soát đường huyết để phòng biến chứng của người bệnh.

$$\text{CSHQNC} = |A_{nc} - B_{nc}| / A_{nc} (\%)$$

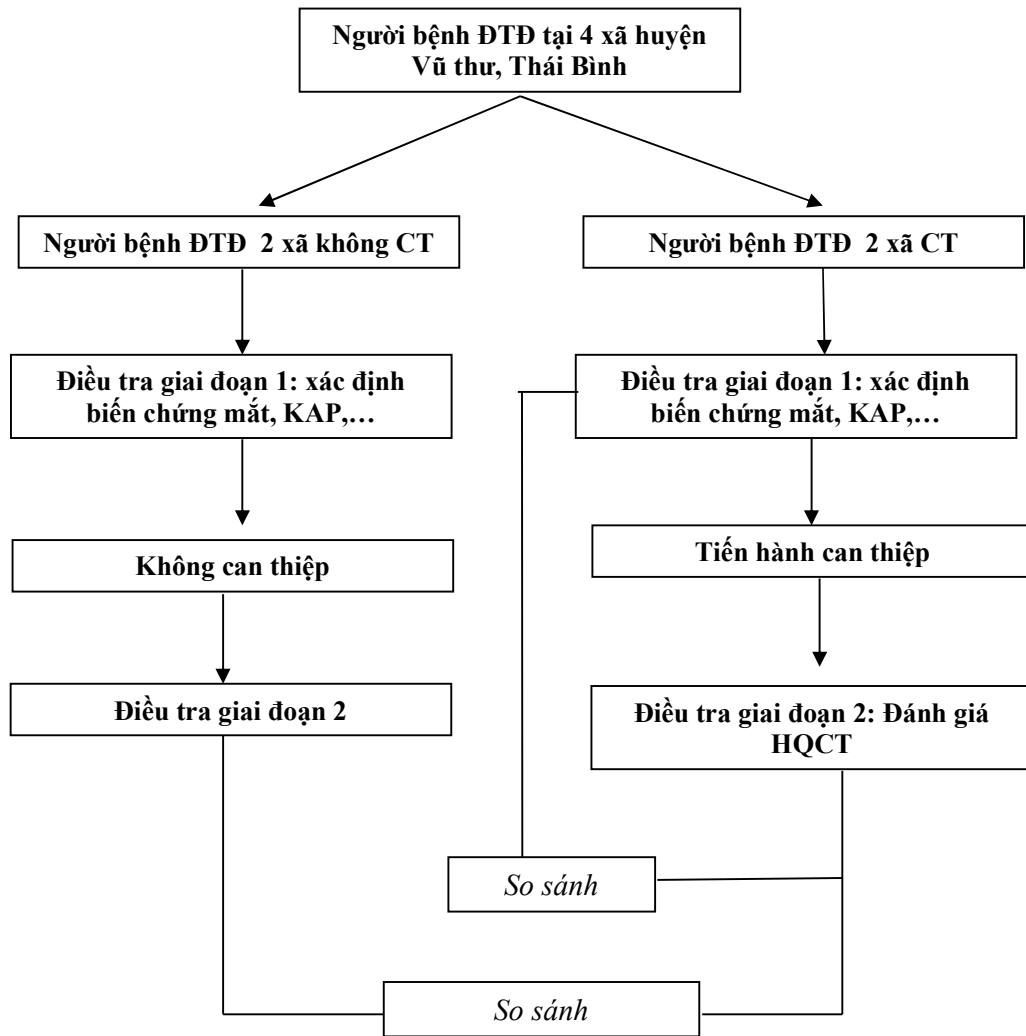
$$\text{CSHQĐC} = |A_{đc} - B_{đc}| / A_{đc} (\%)$$

Trong đó: - A là giá trị trước can thiệp

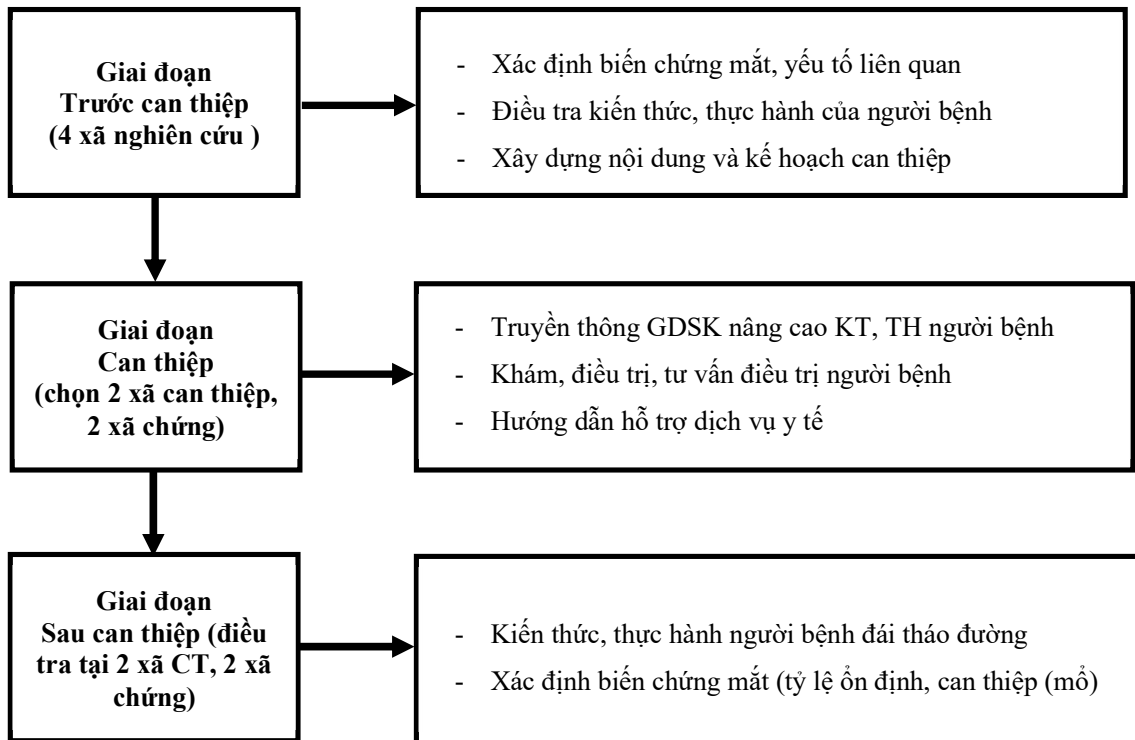
- B là giá trị sau can thiệp

$$\text{HQCT} (\%) = \text{CSHQNC} - \text{CSHQĐC}$$

+ Xác định tỷ lệ biến chứng mắt được tư vấn, hỗ trợ điều trị.



Sơ đồ 2.1. Mô hình nghiên cứu



Sơ đồ 2.2. Mô hình can thiệp

2.2.6. Xử lý số liệu

- Số liệu được làm sạch sau khi thu thập (NCS đọc lại các phiếu đã thu thập để đảm bảo tính logic và hợp lý của phiếu điều tra, yêu cầu điều tra lại hoặc bổ sung thông tin với những phiếu còn thiếu thông tin).

- Số liệu được nhập vào máy tính bằng phần mềm EpiData 3.1 (có sử dụng lệnh check để kiểm tra số liệu được nhập).

- Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0

- Kết quả định lượng được phân tích theo mục tiêu nghiên cứu, trình bày dưới dạng các bảng số tỷ lệ %; giá trị trung bình và độ lệch chuẩn; biểu đồ theo quy định.

- Dùng kiểm định χ^2 (Chi Square) để kiểm định sự khác biệt giữa các tỷ lệ %, kiểm định t test để so sánh 2 trung bình.

2.2.7. Biện pháp khắc phục sai số trong nghiên cứu

- Tuân thủ quy trình nghiên cứu, tổ chức chặt chẽ quá trình thu thập số liệu: khám chuyên khoa mắt bởi các bác sỹ chuyên khoa mắt, dụng cụ khám đảm bảo yêu cầu vô trùng và kỹ thuật. Người phỏng vấn điều tra được tập huấn kỹ, bộ công cụ được thiết kế khoa học, có sự góp ý của các chuyên gia, thực hiện điều tra thử trước khi điều tra chính thức.

- Quá trình xử lý số liệu theo quy trình chặt chẽ: xử lý thô, vào số liệu 2 lần, loại bỏ những phiếu không hợp lệ, sử dụng thuật toán thống kê y học và phần mềm EpiData 3.1 và SPSS 22.0.

2.2.8. Khía cạnh đạo đức của đề tài

- Đề tài được thông qua Hội đồng đề cương của Trường đại học Y Thái Bình theo QĐ số 1751/QĐ-YDTB ngày 24 tháng 10 năm 2018.

- Người bệnh ĐTD típ 2 tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin của người bệnh được đảm bảo cẩn thận. Người bệnh ĐTD típ 2 được xác định tổn thương mắt trên lâm sàng hoặc nghi ngờ tổn thương lên danh sách, tư vấn và giới thiệu về bệnh viện chuyên khoa để chẩn đoán xác định và có hướng xử trí thích hợp.

- Khi thực hiện nghiên cứu ở giai đoạn 2, người bệnh ĐTD típ 2 tại 4 xã nghiên cứu vẫn được hưởng mọi quyền lợi như nhau từ các chương trình y tế.

- Sau thời gian can thiệp của đề tài, thì mọi giải pháp, hoạt động can thiệp chúng tôi chuyển đến 2 xã chứng như đã thực hiện ở 2 xã can thiệp. Như vậy toàn bộ người bệnh ở 2 xã chứng đều được hưởng mọi quyền lợi như người bệnh ĐTD típ 2 ở 2 xã can thiệp.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số thông tin chung và đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Phân bố người bệnh theo xã nghiên cứu (n=416)

Xã nghiên cứu	Giới tính		Nam		Nữ		Chung	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Bách Thuận	37	23,1	53	20,7	90	21,6		
Minh Quang	43	26,9	68	26,6	111	26,7		
TT Vũ Thư	37	23,1	65	25,4	102	24,5		
Việt Hùng	43	26,9	70	27,3	113	27,2		
Tổng	160	38,5	256	61,5	416	100		

Kết quả bảng trên cho thấy có 4 xã được lựa chọn vào nghiên cứu. Tổng số đối tượng nghiên cứu là 416 người bệnh đái tháo đường típ 2. Đối tượng được lựa chọn đồng đều tại 4 xã nghiên cứu. Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường típ 2 là nam giới chiếm 38,5%; nữ giới chiếm 61,5%.

Bảng 3.2. Đặc điểm về nhóm tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu (n=416)

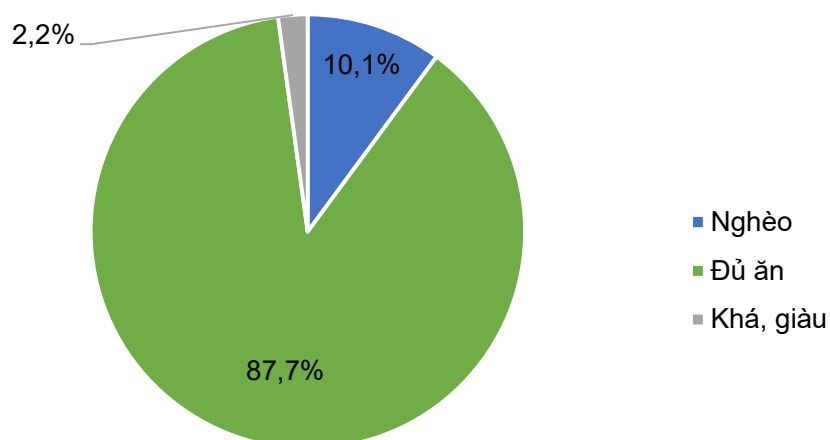
Nhóm tuổi	Giới tính		Nam		Nữ		Chung	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
<60	17	10,6	22	8,6	39	9,4		
60 - 69	63	39,4	104	40,6	167	40,1		
70 - 79	65	40,6	92	35,9	157	37,7		
≥80	15	9,4	38	14,8	53	12,7		
Tuổi trung bình	69,2±8,3		70,3±8,5		69,9±8,4			

Từ kết quả bảng 3.2 cho thấy: Nhóm tuổi người bệnh ĐTD típ 2 chiếm tỷ lệ cao nhất là 60-69 chiếm 40,1%; nhóm tuổi 70-79 chiếm 37,7%. Các nhóm tuổi còn lại chiếm tỷ lệ thấp.

Bảng 3.3. Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu (n=416)

Giới tính Trình độ học vấn	Nam (n=160)		Nữ (n=256)		Chung (n=416)	
	SL	%	SL	%	SL	%
Không biết chữ	0	-	6	2,3	6	1,4
Tiểu học	19	11,9	59	23,0	78	18,8
THCS	85	53,1	138	53,9	223	53,6
THPT	35	21,9	32	12,5	67	16,1
Trên THPT	21	13,1	21	8,2	42	10,1

Từ kết quả bảng 3.3 cho thấy: cả 6 người không biết chữ trong nghiên cứu đều là nữ giới. Tỷ lệ nữ giới ở trình độ học vấn tiểu học và trung học cơ sở đều cao hơn nhiều so với nam giới. Ngược lại, ở trình độ trung học phổ thông và trên trung học phổ thông thì tỷ lệ nam cao hơn nữ (35% và 20,7%).



Biểu đồ 3.1. Điều kiện kinh tế gia đình của người bệnh (n=416)

Qua biểu đồ trên cho thấy tỷ lệ người bệnh tự đánh giá mình thuộc đối tượng có mức kinh tế nghèo chiếm 10,1%; ở mức đủ ăn chiếm 87,7%; ở mức khá giả, giàu có chiếm 2,2%.

Bảng 3.4. Chỉ số BMI của người bệnh (n=416)

Giới tính \ Nhóm BMI	Nam (n=160)		Nữ (n=256)		Chung (n=416)	
	SL	%	SL	%	SL	%
<18,5	6	3,8	16	6,3	22	5,3
18,5-24,9	128	80,0	194	75,8	322	77,4
≥ 25,0	26	16,3	46	18,0	72	17,3

Qua bảng trên cho thấy tỷ lệ người bệnh có chỉ số khối cơ thể ở mức gầy chiếm 5,3%; ở mức bình thường chiếm 77,4%; ở mức thừa cân, béo phì chiếm 17,3%. Sự khác biệt giữa 2 giới tính là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.5. Thời gian người bệnh mắc đái tháo đường (n=416)

Giới tính Thời gian mắc	Nam (n=160)		Nữ (n=256)		Chung (n=416)	
	SL	%	SL	%	SL	%
< 5 năm	60	37,5	113	44,1	173	41,6
5-<10 năm	41	25,6	75	29,3	116	27,9
10-<15 năm	32	20,0	41	16,0	73	17,5
≥ 15 năm	27	16,9	27	10,5	54	13,0
p^*	$>0,05$					

* χ^2 (Chi-square test)

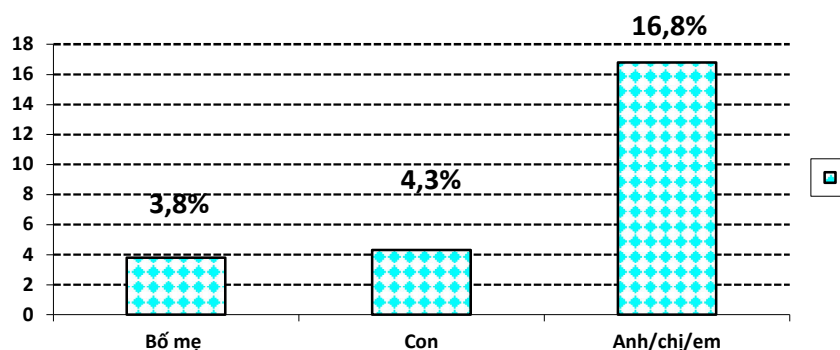
Qua bảng trên cho thấy tỷ lệ người bệnh đái tháo đường có thời gian mắc bệnh dưới 5 năm chiếm 41,6%; thời gian mắc từ 5 đến dưới 10 năm chiếm 27,9%; thời gian mắc từ 10 đến dưới 15 năm chiếm 17,5% và thời gian mắc từ 15 năm trở lên chiếm 13%. Sự khác biệt giữa 2 giới tính là không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

Bảng 3.6. Tiền sử bản thân người bệnh mắc bệnh mạn tính (n=416)

Giới tính Tiền sử Bệnh mạn tính	Nam (n=160)		Nữ (n=256)		Chung (n=416)	
	SL	%	SL	%	SL	%
THA	64	40,0	101	39,5	165	39,7
Tim mạch	42	26,3	61	23,8	103	24,8
COPD	5	3,1	4	1,6	9	2,2
p^*	$>0,05$					

* χ^2 (Chi-square test)

Qua bảng trên cho thấy tỷ lệ người bệnh đái tháo đường có thêm tiền sử mắc bệnh tăng huyết áp chiếm 39,7%; bệnh tim mạch chiếm 24,8% và mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) chiếm 2,2%. Sự khác biệt giữa 2 giới tính là không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.



Biểu đồ 3.2. Tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường (n=416)

Kết quả biểu đồ 3.2 cho thấy tỷ lệ người bệnh có anh/chi/em ruột bị đái tháo đường chiếm 16,8%; có con đẻ bị đái tháo đường chiếm 4,3%; có bố mẹ ruột bị đái tháo đường chiếm 3,8%.

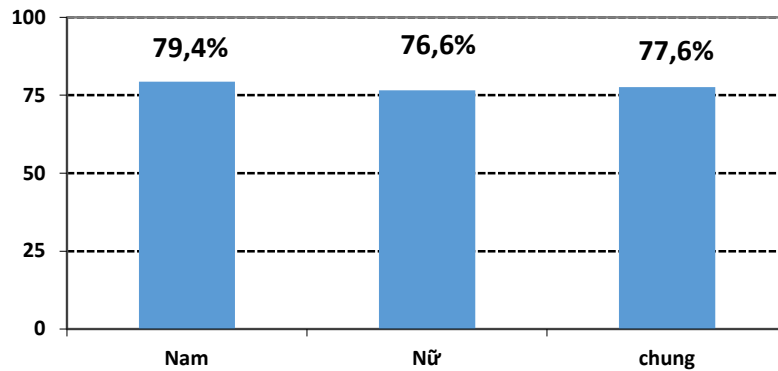
Bảng 3.7. Thực trạng sử dụng thẻ BHYT của người bệnh (n=416)

Sử dụng BHYT	Số lượng	Tỷ lệ (%)
<i>Sử dụng thẻ</i>		
Có	413	99,3
Không	3	0,7
<i>Loại thẻ</i>		
Chi trả 100%	167	40,4
Chi trả 95%	40	9,7
Chi trả 80%	204	49,4
Chi trả khác	2	0,5

Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường có sử dụng thẻ bảo hiểm y tế để khám chữa bệnh chiếm 99,3%. Trong đó, có 49,4% người bệnh được hưởng 80%; có 40,4% người bệnh có thẻ 100%; 9,7% người bệnh có thẻ 9,7% và 0,5% là loại thẻ khác.

3.2. Thực trạng biến chứng mắt và kiến thức của người bệnh về phòng bệnh và biến chứng mắt trong đái tháo đường

3.2.1. Thực trạng các bệnh về mắt và biến chứng mắt trên người bệnh đái tháo đường tại địa bàn nghiên cứu



Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường có mắc bệnh mắt (n=416)

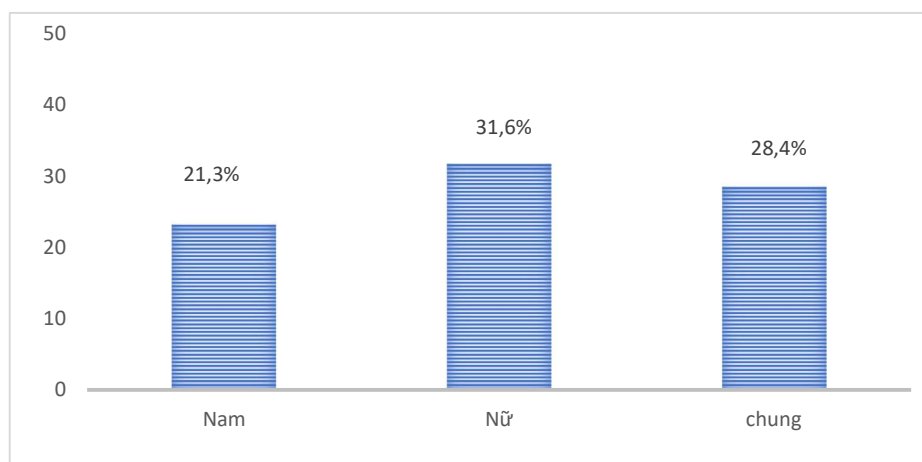
Từ kết quả biểu đồ 3.3 ta thấy: tỷ lệ người bệnh đái tháo đường mắc ít nhất một tổn thương mắt là 77,6%. Trong đó, tỷ lệ nam giới bị mắc ít nhất 1 bệnh mắt chiếm 79,4%; nữ giới chiếm 76,6%. Tuy nhiên, sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.8. Tình hình thị lực của người bệnh đái tháo đường theo giới tính

Giới tính \ Thị lực	Nam (n=160)		Nữ (n=256)		Chung (n=416)	
	SL	%	SL	%	SL	%
< 3/10	90	56,3	162	63,3	252	60,6
≥ 3/10	70	43,7	94	36,7	164	39,4
<i>p</i>	$> 0,05$					

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.8 cho thấy: tỷ lệ người bệnh đái tháo đường bị tổn hại thị lực là 60,6%; không bị tổn hại thị lực chiếm 39,4%. Tỷ lệ nam giới bị tổn hại thị lực chiếm 56,3% thấp hơn so với nữ giới chiếm 63,3%. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.



Biểu đồ 3.4. Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường mắc bệnh lý võng mạc tại địa bàn nghiên cứu

Kết quả biểu đồ 3.4 cho thấy: tỷ lệ người bệnh đái tháo đường mắc bệnh lý võng mạc là 28,4%. Trong đó, tỷ lệ nam giới bị mắc bệnh lý võng mạc chiếm 23,1%; nữ giới chiếm 31,6%. Tuy nhiên, sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.9. Tỷ lệ người bệnh đái tháo đường mắc một số bệnh mắt

Tổn thương mắt	Nam (n=160)		Nữ (n=256)		Chung (n=416)	
	SL	%	SL	%	SL	%
Đục thể thủy tinh	123	76,9	187	73,0	310	74,5
Tổn hại thị lực	90	56,3	162	63,3	252	60,6
Bệnh võng mạc- thần kinh	37	23,1	81	31,6	118	28,4
Mộng thịt	6	3,8	14	5,5	20	4,8
Các bệnh mắt khác	9	5,6	18	7,0	27	6,5

Kết quả bảng 3.9 cho thấy: Bệnh mắt thường gặp nhất ở người bệnh đái tháo đường là đục thể thủy tinh chiếm 74,5%; tiếp theo là tổn hại thị lực chiếm 60,6%; bệnh võng mạc tiểu đường chiếm 28,4%; các bệnh mắt khác chiếm tỷ lệ thấp.

Bảng 3.10. Một số bệnh kèm theo của người bệnh phân theo thời gian mắc đái tháo đường

Thời gian mắc Bệnh kèm theo	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		Chung (n=416)		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Không	225	77,9	87	68,5	312	75,0	-
Có	64	22,1	40	31,5	104	25,0	-
Các loại bệnh							
Tăng huyết áp	31	10,7	22	17,3	53	12,7	>0,05
Tim mạch	19	6,6	11	8,7	30	7,2	>0,05
Thận	12	4,1	8	6,3	20	4,8	>0,05
RLLM	3	1,0	3	2,4	6	1,4	>0,05
TBMN	2	0,7	0	-	2	0,5	-

* χ^2 (Chi-square test)

Khi tìm hiểu người bệnh về các bệnh mạn tính mắc kèm với bệnh đái tháo đường, kết quả cho thấy tỷ lệ người bệnh có bệnh kèm theo ở cả hai nhóm lần lượt là 22,1% và 31,5%. Tỷ lệ chung là 25,0%. Trong đó bệnh THA và mắt chiếm tỷ lệ cao nhất. Không có sự khác biệt về các loại bệnh mắc kèm ở hai nhóm người bệnh có thời gian mắc dưới 10 năm và từ 10 năm trở lên.

Bảng 3.11. Một số bệnh kèm theo của người bệnh đái tháo đường phân theo theo giới tính

Thời gian mắc Bệnh kèm theo	Nam (n=160)		Nữ (n=256)		Chung (n=416)		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Không	119	74,4	193	75,4	312	75,0	-
Có	41	25,6	63	24,6	104	25,0	-
Các loại bệnh							
Tăng huyết áp	17	10,6	32	12,5	49	11,8	>0,05
Tim mạch	10	6,3	20	7,8	30	7,2	>0,05
Thận	12	7,5	6	2,3	18	4,3	>0,05
RLLM	2	1,3	4	1,6	6	1,4	>0,05
TBMN	1	0,6	1	0,4	2	0,5	>0,05

* χ^2 (Chi-square test)

Bảng 3.11 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh mạn tính ở cả nam và nữ ở hai nhóm tuổi lần lượt là 25,6% và 24,6%. Không có sự khác biệt giữa hai giới tính.

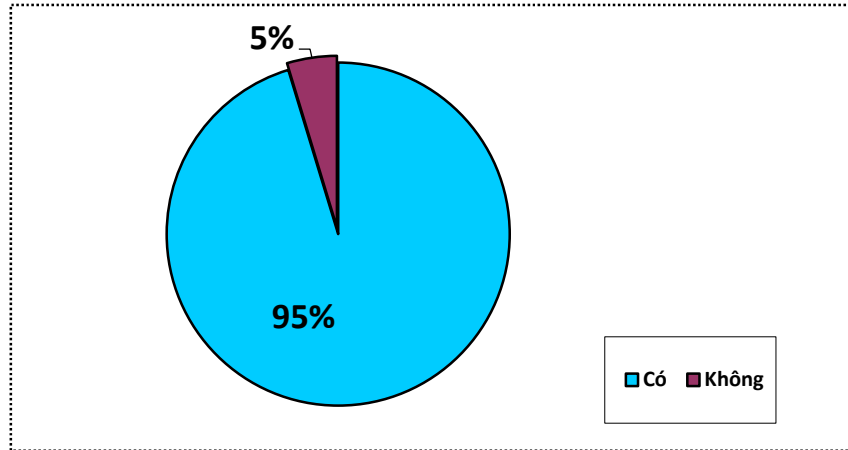
Bảng 3.12. Một số bệnh kèm theo của người bệnh đái tháo đường phân theo nhóm tuổi

Thời gian mắc Bệnh kèm theo	< 70 tuổi (n=206)		≥ 70 tuổi (n=210)		Chung (n=416)		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Không	156	75,7	156	74,3	312	75,0	-
Có	50	24,3	54	25,7	104	25,0	>0,05
Các loại bệnh							
Tăng huyết áp	22	10,6	31	14,8	53	12,7	>0,05
Tim mạch	15	7,3	18	8,6	33	7,9	>0,05
Thận	10	4,9	6	2,9	16	3,8	>0,05
RLLM	3	1,5	3	1,4	6	1,4	>0,05
TBMN	1	0,5	1	0,5	2	0,5	-

* χ^2 (Chi-square test)

Tỷ lệ mắc các bệnh mạn tính theo nhóm tuổi dưới 70 là 24,3% và nhóm tuổi từ 70 trở lên là 25,7%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ mắc bệnh kèm theo ở hai nhóm tuổi, với $p > 0,05$.

3.2.2. Kiến thức đúng, thực hành đúng của người bệnh đái tháo đường về phòng bệnh và biến chứng bệnh đái tháo đường



Biểu đồ 3.5. Tỷ lệ người bệnh cho là bệnh đái tháo đường nguy hiểm (n=416)

Kết quả biểu đồ 3.5 cho thấy có 95,0% người bệnh cho là bệnh đái tháo đường nguy hiểm

Bảng 3.13. Lý do người bệnh cho là bệnh đái tháo đường nguy hiểm

Lý do	Thời gian mắc		p		
	< 10 năm (n=289)	≥ 10 năm (n=127)	SL	%	
Gây các biến chứng	228	108	82,3	89,3	>0,05
Ăn uống không thoải mái	77	37	27,8	30,6	>0,05
Dễ mắc bệnh khác	135	54	48,7	44,6	>0,05

* χ^2 (Chi-square test)

Bảng 3.13 cho biết lý do người bệnh đưa ra bệnh đái tháo đường nguy hiểm: là gây các biến chứng nguy hiểm chiếm 89,3% và 82,3%; dễ mắc các bệnh kèm theo là 44,6% và 48,7% và ăn uống không thoải mái là 30,6% và 27,7%. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm.

Bảng 3.14. Kiến thức của người bệnh về biến chứng đái tháo đường

Thời gian mắc Kiến thức về biến chứng ĐTĐ	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Mắt	63	21,8	27	21,3	>0,05
Tim mạch	134	46,4	66	52,0	>0,05
Thận	98	33,9	57	44,9	<0,05
Tai biến mạch não	63	21,8	36	28,3	>0,05
Tăng huyết áp	171	59,2	79	62,2	>0,05
Máu nhiễm mỡ	84	29,1	46	36,2	>0,05
Vết loét bàn chân	37	12,8	18	14,2	>0,05
ĐKTTB/ĐKTTĐ	2,43/7				

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.14 cho thấy kiến thức của người bệnh về các biến chứng của đái tháo đường: tỷ lệ kể được bệnh tăng huyết áp chiếm cao nhất là 62,2% và 59,2%; tim mạch là 52,0% và 46,4; mắt là 21,3% và 21,8%; vết loét ở bàn chân thấp nhất là 14,2% và 12,8. ĐKTTB/ĐKTTĐ chung là 2,43/7.

Bảng 3.15. Kiến thức của người bệnh về biến chứng mắt đái tháo đường

Thời gian mắc Kiến thức về BC mắt của ĐTĐ	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Đục TTT	73	25,3	37	29,1	>0,05
Mù	70	24,2	26	20,5	>0,05
Glocom	47	16,3	16	12,6	>0,05
Nhìn mờ	12	4,2	6	4,7	>0,05
Biến chứng võng mạc	15	5,2	9	7,1	>0,05
ĐKTTB/ĐKTTĐ	0,74/5				

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.15 cho biết kiến thức của người bệnh về các biến chứng mắt chiếm tỷ lệ cao nhất là biết về đục thủy tinh thể chiếm 29,1% và 25,3; mù lòa là 20,5% và 24,2%; biến chứng võng mạc là 7,1% và 5,2%. ĐKTTB/ĐKTTĐ chung là 0,74/5. Sự khác biệt về câu trả lời đúng ở cả 2 nhóm thời gian mắc trên và dưới 10 năm là không có ý nghĩa thống kê với ($p>0,05$).

Bảng 3.16. Kiến thức của người bệnh về phòng bệnh và phòng biến chứng

Thời gian mắc Kiến thức về phòng biến chứng	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Phòng được biến chứng của ĐTD					
Không	32	11,1	11	8,7	
Có	257	88,9	116	91,3	>0,05
Biện pháp phòng bệnh		(n=257)		(n=116)	
Điều trị thuốc	218	84,8	102	87,9	>0,05
Điều chỉnh chế ăn hợp lý	177	68,9	85	73,3	>0,05
Luyện tập thể dục	153	59,5	68	58,6	>0,05
Tái khám theo hướng dẫn	152	59,1	76	65,5	>0,05
Kiểm tra đường máu định kỳ	123	47,9	68	58,6	>0,05
Chế độ làm việc hợp lý	67	26,1	41	35,3	>0,05
Ngủ đủ 6-8 tiếng/ng	34	13,2	12	10,3	>0,05
Kiểm soát đường máu/HA	42	16,3	19	16,4	>0,05
ĐKTTB/ĐKTTĐ	3,52/8				

* χ^2 (Chi-square test)

Bảng 3.16 cho thấy có 91,3% và 88,9% người bệnh được hỏi cho là bệnh đái tháo đường có thể phòng được biến chứng. Với các biện pháp phòng bệnh được kể đến chiếm tỷ lệ cao nhất là điều trị thuốc (87,9%- 84,8%); điều chỉnh chế độ ăn 73,3% và 68,9%; tái khám theo hướng dẫn là 65,5% và 59,1%; chế độ làm việc hợp lý là 35,3% và 26,1% và ngủ đủ thời gian là 10,3%. ĐKTTB/ĐKTTĐ chung là 3,52/8.

Bảng 3.17. Kiến thức của người bệnh về thể thao cho bệnh đái tháo đường

Thời gian mắc Kiến thức về TDTT cho người ĐTĐ	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Đủ thời gian trong ngày	77	26,6	38	29,9	>0,05
Đủ thời gian trong tuần	22	7,6	4	3,1	>0,05
Đi bộ	172	59,5	82	64,6	>0,05
Đạp xe	104	36,0	45	35,4	>0,05
Yoga	9	3,1	7	5,5	>0,05
ĐKTTB/ĐKTTĐ	1,35/5				

* χ^2 (Chi-square test)

Bảng 3.17 cho thấy kiến thức của người bệnh về thể thao cho người đái tháo đường: người bệnh nhóm có thời gian mắc trên 10 năm kể được môn đi bộ là 64,6%; đạp xe là 35,4%; có 29,9% người bệnh biết đến là phải thể dục thể thao đủ thời gian trong ngày; đủ thời gian trong tuần chỉ có 3,1% biết đến. ở nhóm người bệnh có thời gian mắc dưới 10 năm tỷ lệ này lần lượt là: 59,5%; 26,6% và 7,6%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p > 0,05$). ĐKTTB/ĐKTTĐ chung là 1,35/5.

Bảng 3.18. Kiến thức của người bệnh về chế độ ăn uống cho người bệnh đái tháo đường

Kiến thức về Ăn uống cho người ĐTĐ	Thời gian mắc				p
	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		
	SL	%	SL	%	
Ăn đủ bữa	156	54,0	86	67,7	>0,05
Ăn ít TP nhiều muối, đường, mỡ	262	90,7	116	91,3	>0,05
Uống đủ nước	122	42,2	66	52,0	>0,05
Ăn uống kết hợp TDDT	130	45,0	70	55,1	>0,05
Không ăn quá kiêng	56	19,4	20	15,7	>0,05
ĐKTTB/ĐKTTĐ	2,61/5				

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.18 cho thấy kiến thức của người bệnh về chế độ ăn cho người bệnh đái tháo đường; tỷ lệ trả lời cao nhất nhóm thời gian mắc trên 10 năm là chế độ ăn hạn chế muối, đường và chất béo chiếm 91,3%; ăn đủ bữa là 67,7%, ăn uống kết hợp TDDT là 55,1% và uống đủ nước là 52,0%. Nhóm dưới 10 năm tỷ lệ này lần lượt là 90,7%; 54% và 45,0%. ĐKTTB/ĐKTTĐ là 2,61/5.

Bảng 3.19. Kiến thức của người bệnh về tuân thủ điều trị của người bệnh đái tháo đường

Thời gian mắc Kiến thức về Điều trị cho người ĐTD	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Dùng thuốc theo đơn	248	86,4	121	95,3	>0,05
Uống đúng giờ, đúng ngày	203	70,7	100	78,7	>0,05
Tái khám đúng hẹn	191	66,6	97	76,4	>0,05
ĐKTTB/ĐKTTĐ	2,31/3				

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.19 cho thấy người bệnh có kiến thức về tuân thủ điều trị ở hai nhóm với tỷ lệ lần lượt là: dùng thuốc theo đơn chiếm cao nhất là 95,3% và 86,4%; uống đúng giờ, đúng ngày là 78,7% - 70,7% và tái khám đúng hẹn là 76,4% - 66,6%.

Bảng 3.20. Mối liên quan giữa kiến thức và thực hành của người bệnh đái tháo đường

Kiến thức	Thực hành		Đạt		Không đạt		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
Đạt	214	87,0	32	13,0			<0,05
Không đạt	270	46,1	316	53,9			
OR (95% CI)	7,8 (5,2-11,7)						

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng trên cho thấy trong số những người bệnh có kiến thức đạt thì tỷ lệ thực hành đạt chiếm 87%. Trong số những người bệnh có kiến thức không đạt thì tỷ lệ thực hành đạt chiếm 46,1%. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Có mối liên quan chặt chẽ giữa kiến thức và thực hành của người bệnh với $OR = 7,8$ và $95\% CI = (5,2-11,7)$.

Bảng 3.21. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về luyện tập thể dục

Thời gian mắc Tuân thủ luyện tập thể dục	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Không bao giờ	13	4,5	10	7,9	>0,05
Thỉnh thoảng	98	33,9	41	32,3	>0,05
Thường xuyên	91	31,5	35	27,6	>0,05
Luôn luôn	87	30,1	41	32,3	>0,05

Bảng 3.21 cho thấy người bệnh ở hai nhóm tuổi luôn luôn tuân thủ luyện tập thể dục chiếm 32,3%-30,1%; thường xuyên là 27,6%-31,5%; thỉnh thoảng là 32,3%-33,9; còn 7,9%-4,5% là không bao giờ tuân thủ điều trị. Không có sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.22. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về chế độ ăn uống

Thời gian mắc Tuân thủ chế độ ăn	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Có	276	95,5	118	92,9	>0,05
Không	13	4,5	9	7,1	-
Cách tuân thủ chế độ ăn	(n=276)		(n=127)		>0,05
Ăn đủ bữa	174	60,2	>0,05	68,5	>0,05
Không quá kiêng khem	71	24,6	>0,05	32,3	>0,05
Uống đủ nước	138	47,8	>0,05	56,7	>0,05
Ăn uống kết hợp TDDT	138	47,8	>0,05	54,3	>0,05
Hạn chế thực phẩm nhiều đường	234	81,0	102	80,3	>0,05

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.22 cho thấy có 92,9%- 95,5% người bệnh hai nhóm tuổi, khi được hỏi cho rằng có tuân thủ chế độ ăn; nhưng cách tuân thủ với các tỷ lệ là hạn chế thực phẩm nhiều đường là 80,3%- 81,0%; ăn đủ bữa là 68,5%-60,2%; ăn uống kết hợp luyện tập thể dục là 54,3%-48,7% và uống đủ nước là 56,7%; không kiêng khem quá là 32,3%-24,6%.

Bảng 3.23. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về sử dụng thuốc

Thời gian mắc Tuân thủ điều trị	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Không bao giờ	3	1,0	1	0,8	>0,05
Thỉnh thoảng	70	24,2	19	15,0	>0,05
Thường xuyên	134	46,4	55	43,3	>0,05
Luôn luôn	82	28,4	52	40,9	>0,05

* γ^2 (Chi-square test)

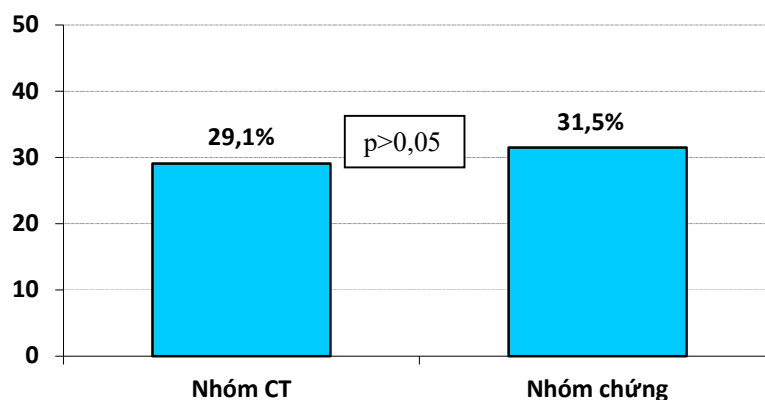
Kết quả về tuân thủ uống thuốc của người bệnh được trình bày ở bảng 3.23: người bệnh luôn luôn và thường xuyên tuân thủ chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả hai nhóm: là 43,3% và 40,9% và 28,4% và 46,6%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm với $p > 0,05$.

Bảng 3.24. Tuân thủ của người bệnh đái tháo đường về tái khám

Thời gian mắc Tuân thủ tái khám	< 10 năm (n=289)		≥ 10 năm (n=127)		p
	SL	%	SL	%	
Không bao giờ	5	1,7	3	2,4	>0,05
Thỉnh thoảng	81	28,0	22	17,3	>0,05
Thường xuyên	103	35,6	47	37,0	>0,05
Luôn luôn	100	34,6	55	43,3	>0,05

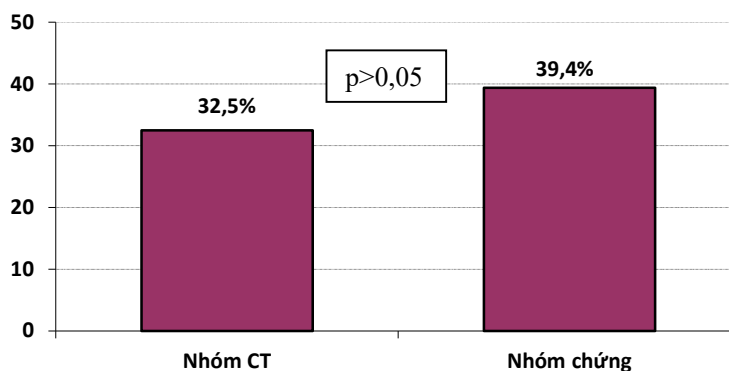
* γ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.24 cho thấy người bệnh tuân thủ trong việc tái khám luôn và thường xuyên chiếm tỷ lệ đa số với 43,3% - 37,0% và 34,5%-35,6% ở hai nhóm; vẫn còn một số người bệnh hai nhóm không tuân thủ.



Biểu đồ 3.6. Tỷ lệ kiến thức đạt của đối tượng nghiên cứu trước can thiệp (n=416)

Kết quả biểu đồ trên cho thấy tỷ lệ kiến thức đạt của nhóm can thiệp là 29,1; tỷ lệ kiến thức đạt của nhóm chứng là 31,5%. Sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.



Biểu đồ 3.7. Tỷ lệ thực hành đạt của đối tượng nghiên cứu trước can thiệp (n=416)

Kết quả biểu đồ trên cho thấy tỷ lệ thực hành đạt của nhóm can thiệp là 32,5; tỷ lệ thực hành đạt của nhóm chứng là 39,4%. Sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

3.3. Hiệu quả biện pháp can thiệp cộng đồng nâng cao kiến thức, thực hành của người bệnh về phòng chống đái tháo đường và biến chứng mắt

3.3.1. Các kết quả về hoạt động can thiệp

Bảng 3.25. Kết quả các hoạt động can thiệp

Stt	Nội dung các hoạt động	Số lần thực hiện	Ghi chú
1	Họp và thành lập nhóm nghiên cứu (nhóm nghiên cứu bao gồm NCS là trưởng nhóm, 2 cán bộ bv Mắt Thái Bình, 3 cán bộ giảng của khoa YTCC trường ĐHYD Thái Bình), 02 cán bộ Trạm y tế 2 xã can thiệp	02	Nhóm nghiên cứu có sự tham gia của cán bộ y tế xã (Trạm trưởng và cán bộ phụ trách bệnh không lây nhiễm)
2	Thống nhất các nội dung can thiệp, hình thức can thiệp, thời gian can thiệp,...	02	Nhóm NC và Trạm trưởng trạm Y tế.
3	Chuẩn bị các vật liệu can thiệp (tờ rơi, bài giảng, máy chiếu, thuốc,...)	02	Nhóm nghiên cứu
4	Tái khám, tư vấn, hỗ trợ điều trị theo đề tài (hàng tháng), tổ chức, quản lý, theo dõi báo cáo	12 (1 lần/tháng)	NCS và nhóm nghiên cứu
5	Sinh hoạt người bệnh ĐTD (hàng quý)	4 (3 tháng/lần)	NCS và nhóm nghiên cứu
6	Bài giảng của nhóm nghiên cứu	4 bài (3 tháng/lần)	
7	Tờ rơi 8 loại x203 người bệnh	1624 tờ cho	Cho 2 xã CT
8	Số người bệnh được hưởng can thiệp cộng đồng	203	2 xã can thiệp

Kết quả các hoạt động can thiệp: thành lập nhóm nghiên cứu, thống nhất nội dung can thiệp, hình thức can thiệp, thời gian can thiệp, vật liệu can thiệp. 12 đợt tái khám với 1 lần/tháng; có 4 lần sinh hoạt người bệnh ĐTD, 2000 tờ rơi được phát cho người bệnh.

3.3.2. Kết quả về thay đổi kiến thức, thực hành của người bệnh về phòng bệnh và phòng biến chứng

Bảng 3.26. Đặc điểm về tuổi và giới tính của người bệnh đái tháo đường trước và sau can thiệp

Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu		Nhóm Can thiệp (n=203)				Nhóm chứng (n=213)			
		Nam		Nữ		Nam		Nữ	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
< 60 tuổi	Trước CT	9	11,3	13	10,6	8	10,0	9	6,8
	Sau CT	9	11,3	13	10,6	8	10,4	9	6,6
	p	p >0,05		p >0,05		p >0,05		p >0,05	
60-69 tuổi	Trước CT	32	40,0	57	42,9	31	38,8	47	38,2
	Sau CT	28	36,4	57	41,6	31	38,8	50	41,0
	p	p >0,05		p >0,05		p >0,05		p >0,05	
70-79 tuổi	Trước CT	30	37,5	44	35,8	35	43,8	48	36,1
	Sau CT	30	37,5	40	32,8	35	45,5	52	38,0
	p	p >0,05		p >0,05		p <0,05		p >0,05	
≥80 tuổi	Trước CT	10	12,5	19	15,4	5	6,3	19	14,3
	Sau CT	10	12,5	19	15,6	6	7,8	19	13,9
	p	p >0,05		p >0,05		p <0,05		p >0,05	

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.26 cho thấy đặc điểm về tuổi và giới tính của đối tượng nghiên cứu trước và sau can thiệp khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.27. Sự thay đổi kiến thức của đối tượng nghiên cứu về biến chứng của bệnh đái tháo đường sau can thiệp

Kiến thức về biến chứng của bệnh ĐTD		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm chứng (n=213)		p	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Mắt	Trước CT	62	30,5	93	43,7	<0,05	52,1
	Sau CT	96	47,8	86	41,7	>0,05	
	CSHQ (%)	56,7		4,6			
Tim mạch	Trước CT	95	46,8	105	49,3	>0,05	46,0
	Sau CT	182	89,7	153	71,8	<0,05	
	CSHQ (%)	91,7		45,6			
Thận	Trước CT	76	37,4	79	37,1	>0,05	70,9
	Sau CT	172	84,7	123	57,7	<0,05	
	CSHQ (%)	126,5		55,5			
TBMMN	Trước CT	52	25,6	47	22,1	>0,05	69,5
	Sau CT	161	79,3	113	53,1	<0,05	
	CSHQ (%)	209,8		140,3			
Tăng huyết áp	Trước CT	132	65,0	118	55,4	<0,05	7,5
	Sau CT	182	89,7	154	72,3	<0,05	
	CSHQ (%)	38,0		30,5			
Rối loạn lipid	Trước CT	59	29,1	71	33,3	>0,05	86,0
	Sau CT	154	75,9	124	58,2	<0,05	
	CSHQ (%)	160,8		74,8			

* γ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng 3.27 cho thấy chỉ số hiệu quả can thiệp đối với kiến thức của người bệnh về biến chứng của đái tháo đường. Trong đó sự thay đổi cao nhất ở các biến chứng thận, tai biến mạch máu não và rối loạn lipid có chỉ số hiệu quả can thiệp lần lượt là 70,9; 69,5; 86,0.

Bảng 3.28. Sự thay đổi kiến thức của đối tượng nghiên cứu về biến chứng mắt của bệnh đái tháo đường sau can thiệp

Kiến thức về biến chứng mắt của người bệnh ĐTD		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm đối chứng (n=213)		p	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Đục TTT	Trước CT	51	25,1	59	27,7	<0,05	107,7
	Sau CT	153	75,7	115	53,7	<0,05	
	CSHQ (%)	201,6		93,9			
Mù	Trước CT	37	18,2	59	27,7	<0,05	201,5
	Sau CT	149	73,8	121	56,5	<0,05	
	CSHQ (%)	305,5		104			
Nhìn mờ	Trước CT	6	3,0	12	5,6	<0,05	1203,8
	Sau CT	112	55,4	77	36,0	<0,05	
	CSHQ (%)	1746,7		542,9			
Tôn thương võng mạc	Trước CT	7	3,4	17	8,0	<0,05	1426,5
	Sau CT	133	65,8	87	40,7	<0,05	
	CSHQ (%)	1835,3		408,8			

* γ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng trên cho thấy kiến thức của đối tượng nghiên cứu về biến chứng tổn thương võng mạc của bệnh đái tháo đường là cao nhất 1426,5%; tiếp theo là biến chứng nhìn mờ của bệnh đái tháo đường típ 2 có chỉ số hiệu quả can thiệp là 1203,8%; các biến chứng khác có chỉ số hiệu quả can thiệp thay

đôi không đáng kể. Sự thay đổi về kiến thức về biến chứng mắt của người bệnh đái tháo đường típ 2 ở nhóm can thiệp cao hơn ở nhóm chứng là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.29. Sự thay đổi kiến thức của người bệnh về chế độ ăn uống phòng biến chứng của bệnh đái tháo đường sau can thiệp

Kiến thức về chế độ ăn uống phòng biến chứng của bệnh ĐTĐ		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm chứng (n=213)		p	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Ăn đủ bữa	Trước CT	100	49,3	142	66,7	<0,05	50,1
	Sau CT	172	84,7	173	81,2	>0,05	
	CSHQ (%)	71,8		21,7			
Hạn chế TP nhiều muối đường mỡ	Trước CT	182	89,7	196	92,0	>0,05	5,7
	Sau CT	199	98,0	203	95,3	>0,05	
	CSHQ (%)	9,3		3,6			
Uống đủ nước	Trước CT	71	35,0	117	54,9	<0,05	110,3
	Sau CT	172	84,7	154	72,3	<0,05	
	CSHQ (%)	142,0		31,7			
Ăn uống kết hợp TDDT	Trước CT	86	42,4	114	53,5	<0,05	63,2
	Sau CT	176	86,7	161	75,6	<0,05	
	CSHQ (%)	104,5		41,3			
Không ăn quá kiêng khem	Trước CT	15	7,4	61	28,6	<0,05	544,7
	Sau CT	107	52,7	102	47,9	>0,05	
	CSHQ (%)	612,2		67,5			

* γ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng trên cho thấy chỉ số hiệu quả can thiệp đối với kiến thức của người bệnh về chế độ ăn uống phòng biến chứng của đái tháo đường. Trong đó sự thay đổi cao nhất ở các kiến thức không ăn quá kiêng khem và uống đủ nước có chỉ số hiệu quả can thiệp lần lượt là 544,7 và 110,3.

Bảng 3.30. Sự thay đổi kiến thức của đối tượng nghiên cứu về tuân thủ điều trị bệnh đái tháo đường sau can thiệp

Kiến thức về tuân thủ điều trị bệnh ĐTD		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm chứng (n=213)		p	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Dùng thuốc theo đơn	Trước CT	171	84,2	198	93,0	<0,05	11,3
	Sau CT	198	97,5	207	97,2	>0,05	
	CSHQ (%)	15,8		4,5			
Uống đúng giờ	Trước CT	132	65,0	171	80,3	<0,05	25,3
	Sau CT	188	92,6	201	94,1	>0,05	
	CSHQ (%)	42,5		17,2			
Tái khám đúng hẹn	Trước CT	124	61,1	164	77,0	<0,05	31,6
	Sau CT	182	89,7	189	88,7	>0,05	
	CSHQ (%)	46,8		15,2			

* γ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng trên cho thấy chỉ số hiệu quả can thiệp đối với kiến thức của người bệnh về tuân thủ điều trị bệnh đái tháo đường. Trong đó sự thay đổi về kiến thức trước và sau can thiệp ở 2 nhóm khác biệt không lớn với các chỉ số hiệu quả can thiệp là 11,3; 25,3 và 31,6.

Bảng 3.31. Thực hành của đối tượng nghiên cứu về tuân thủ chế độ ăn uống cho người bệnh đái tháo đường sau can thiệp

Tuân thủ chế độ ăn uống		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm đối chứng (n=213)		P	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Ăn đủ bữa	Trước CT	110	54,2	151	70,9	<0,05	39,9
	Sau CT	175	86,6	182	85,0	<0,05	
	CSHQ (%)	59,8		19,9			
Không quá kiêng khem	Trước CT	64	30,0	48	23,6	<0,05	89,7
	Sau CT	119	55,6	131	64,9	<0,05	
	CSHQ (%)	85,3		175,0			
Uống đủ nước	Trước CT	87	42,9	123	57,7	<0,05	55,8
	Sau CT	162	80,2	162	75,7	<0,05	
	CSHQ (%)	86,9		31,2			
Ăn uống kết hợp TDDT	Trước CT	84	41,4	123	57,7	<0,05	64,9
	Sau CT	168	82,2	165	77,1	<0,05	
	CSHQ (%)	98,6		33,6			
Hạn chế thực phẩm nhiều đường	Trước CT	153	75,4	183	85,9	<0,05	22,1
	Sau CT	191	94,6	190	88,8	>0,05	
	CSHQ (%)	25,5		3,4			

* γ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng trên cho thấy sự thay đổi về tuân thủ chế độ ăn uống của đối tượng nghiên cứu trước và sau can thiệp giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Trong đó, việc ăn uống không quá kiêng khem của người bệnh đái tháo đường típ 2 có chỉ số hiệu quả cao nhất 89,7%; tiếp theo là ăn uống kết hợp với thể dục thể thao với chỉ số hiệu quả can thiệp là 64,9%; uống đủ nước có chỉ số hiệu quả can thiệp là 55,8%.

Bảng 3.32. Sự thay đổi về tuân thủ chế độ luyện tập dành cho người bệnh đái tháo đường sau can thiệp

Tuân thủ chế độ luyện tập		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm đối chứng (n=213)		p	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Không bao giờ	Trước CT	11	5,1	12	5,6	>0,05	3,4
	Sau CT	6	3,0	7	3,3	>0,05	
	CSHQ (%)	44,4		41,1			
Thỉnh thoảng	Trước CT	87	42,9	52	24,4	<0,05	14,7
	Sau CT	27	13,4	24	11,2	>0,05	
	CSHQ (%)	68,8		54,1			
Thường xuyên	Trước CT	59	29,1	67	31,5	<0,05	-4,3
	Sau CT	82	40,6	97	45,3	<0,05	
	CSHQ (%)	43,8		39,5			
Luôn luôn	Trước CT	46	22,7	82	38,5	<0,05	85,5
	Sau CT	87	43,1	86	40,2	>0,05	
	CSHQ (%)	89,9		4,4			

* χ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng trên cho thấy sự thay đổi về tuân thủ chế độ luyện tập thể dục thể thao của đối tượng nghiên cứu trước và sau can thiệp giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Trong đó, sự tuân thủ tích cực (thường xuyên và luôn luôn) ở nhóm can thiệp thay đổi nhiều hơn ở nhóm chứng. Chỉ số hiệu quả can thiệp thay đổi nhiều nhất ở tần suất luôn luôn tuân thủ chế độ luyện tập ở mức 85,5%

Bảng 3.33. Sự thay đổi về tuân thủ chế độ dùng thuốc dành cho người bệnh đái tháo đường sau can thiệp

Tuân thủ chế độ dùng thuốc		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm đối chứng (n=213)		p	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Không bao giờ	Trước CT	3	1,5	1	0,5	>0,05	33,3
	Sau CT	2	1,0	1	0,5	>0,05	
	CSHQ (%)	33,3		0			
Thỉnh thoảng	Trước CT	61	30,0	28	13,1	<0,05	9,5
	Sau CT	16	7,9	10	4,7	<0,05	
	CSHQ (%)	73,7		64,1			
Thường xuyên	Trước CT	97	47,8	92	43,2	>0,05	-15,5
	Sau CT	101	50,0	111	51,9	>0,05	
	CSHQ (%)	4,6		20,1			
Luôn luôn	Trước CT	42	20,7	92	43,2	<0,05	98,1
	Sau CT	83	41,1	92	43,0	>0,05	
	CSHQ (%)	98,6		0,5			

* χ^2 (Chi-square test)

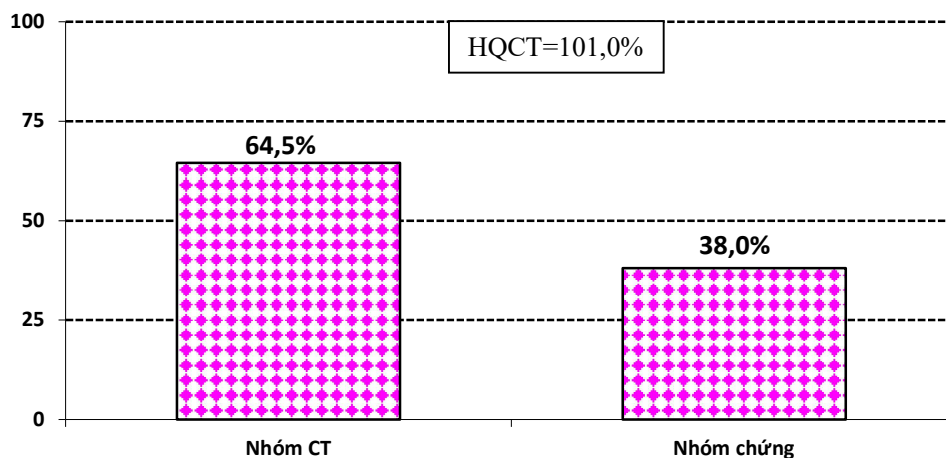
Kết quả bảng trên cho thấy sự thay đổi về tuân thủ chế độ dùng thuốc của đối tượng nghiên cứu trước và sau can thiệp giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Trong đó, sự tuân thủ tích cực (thường xuyên và luôn luôn) ở nhóm can thiệp thay đổi nhiều hơn ở nhóm chứng. Chỉ số hiệu quả can thiệp thay đổi nhiều nhất ở tần suất luôn luôn tuân thủ chế độ dùng thuốc ở mức 98,1%

Bảng 3.34. Sự thay đổi về tuân thủ tái khám bệnh đái tháo đường của người bệnh sau can thiệp

Tuân thủ tái khám		Nhóm can thiệp (n=203)		Nhóm đối chứng (n=213)		p	HQCT (%)
		SL	%	SL	%		
Không bao giờ	Trước CT	6	3,0	2	0,9	>0,05	-44,4
	Sau CT	6	3,0	1	0,5	>0,05	
	CSHQ (%)	0		44,4			
Thỉnh thoảng	Trước CT	67	33,0	36	16,9	<0,05	8,6
	Sau CT	23	11,4	15	7,3	<0,05	
	CSHQ (%)	65,5		56,8			
Thường xuyên	Trước CT	68	33,5	82	38,5	<0,05	-18,3
	Sau CT	76	37,8	104	50,5	<0,05	
	CSHQ (%)	12,8		31,2			
Luôn luôn	Trước CT	62	30,5	93	43,7	<0,05	52,1
	Sau CT	96	47,8	86	41,7	>0,05	
	CSHQ (%)	56,7		4,6			

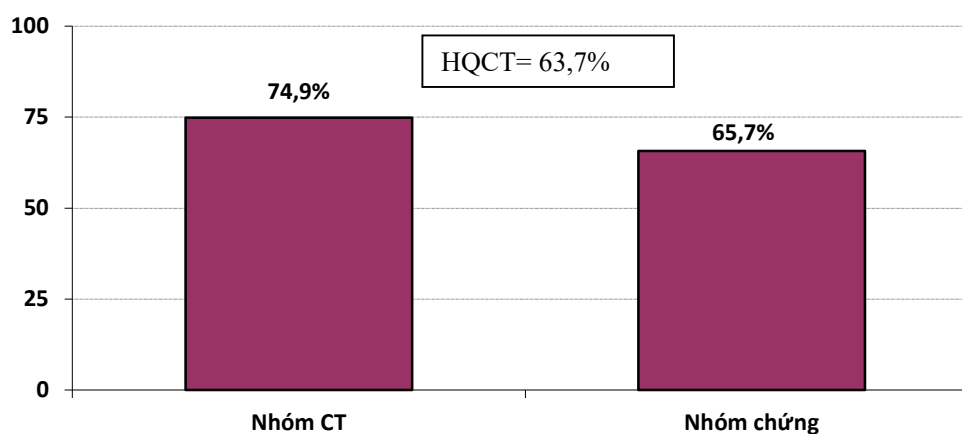
* γ^2 (Chi-square test)

Kết quả bảng trên cho thấy sự thay đổi về tuân thủ tái khám của đối tượng nghiên cứu trước và sau can thiệp giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Trong đó, sự tuân thủ tích cực (thường xuyên và luôn luôn) ở nhóm can thiệp thay đổi nhiều hơn ở nhóm chứng. Chỉ số hiệu quả can thiệp thay đổi nhiều nhất ở tần suất luôn luôn tuân thủ tái khám ở mức 52,1%.



Biểu đồ 3.8. Tỷ lệ kiến thức đạt của đối tượng nghiên cứu sau can thiệp

Kết quả biểu đồ 3.8 cho thấy sự thay đổi về kiến thức chung của đối tượng nghiên cứu trước và sau can thiệp giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Trong đó, Kiến thức đạt ở nhóm can thiệp tăng từ 29,1% trước can thiệp lên 64,5% sau can thiệp (với chỉ số hiệu quả là 121,6%); kiến thức đạt ở nhóm chứng tăng từ 31,5% trước can thiệp lên 38% sau can thiệp (với chỉ số hiệu quả là 20,6%). Chỉ số hiệu quả can thiệp ở nhóm kiến thức đạt là 101%.



Biểu đồ 3.9. Tỷ lệ thực hành đạt của đối tượng nghiên cứu sau can thiệp

Kết quả biểu đồ trên cho thấy sự thay đổi về thực hành chung của đối tượng nghiên cứu trước và sau can thiệp giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Trong đó, Thực hành đạt ở nhóm can thiệp tăng từ 32,5% trước can thiệp lên 74,9% sau can thiệp (với chỉ số hiệu quả là 130,5%); thực hành đạt ở nhóm chứng tăng từ 39,4% trước can thiệp lên 65,7% sau can thiệp (với chỉ số hiệu quả là 66,8%). Chỉ số hiệu quả can thiệp ở nhóm kiến thức đạt là 63,7%.

Chương 4.

BÀN LUẬN

4.1. Một số thông tin chung và đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bệnh ĐTĐ đại diện cho một vấn đề sức khỏe cộng đồng, lâm sàng và ngày càng gia tăng. Gánh nặng tài chính của nó là rất lớn và ngày càng tăng và có khả năng không bền vững. Tình trạng giảm khả năng lao động và chất lượng cuộc sống bị giảm sút đã được một nghiên cứu tại Thụy Điển của tác giả Jenni Ervasti và cộng sự cũng đã chỉ ra [78].

Đái tháo đường 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 người bệnh 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, glôcôm, mất khả năng tập trung thị lực và song thị [79], [80]. Bệnh ĐTĐ típ 2 là một trong những căn bệnh phát triển nhanh nhất trên toàn thế giới, dự kiến sẽ ảnh hưởng đến 693 triệu người trưởng thành vào năm 2045. Tàn phá mạch máu lớn (bệnh tim mạch) và vi mạch (thận đái tháo đường) bệnh võng mạc ĐTĐ và bệnh lý thần kinh) các biến chứng của bệnh ĐTĐ típ 2 dẫn đến tỷ lệ tử vong tăng lên, mù lòa, suy thận và giảm chất lượng cuộc sống nói chung ở những người mắc bệnh ĐTĐ [81], [82]. ĐTĐ típ 2 là một bệnh chuyển hóa toàn thân ảnh hưởng đến 463 triệu người trưởng thành trên toàn thế giới và là nguyên nhân hàng đầu gây ra bệnh tim mạch, mù lòa, bệnh thận, bệnh thần kinh ngoại biên và cắt cụt chi. Lipid từ lâu đã được công nhận là tác nhân góp phần vào cơ chế bệnh sinh và sinh lý bệnh của bệnh đái tháo đường típ 2 cũng như các biến chứng của nó. Tuy nhiên, những khám phá gần đây đã nêu bật ceramide, một loại sphingolipid có hoạt tính sinh học với khả năng truyền tín hiệu tế bào và truyền tin thứ hai, là tác nhân đặc biệt quan trọng gây ra tình

trạng kháng insulin và các cơ chế cơ bản của bệnh. Bằng chứng đang nổi lên là một số loại ceramide là chất trung gian của các cơ chế tế bào liên quan đến sự khởi đầu và tiến triển của các biến chứng vi mạch và mạch máu lớn của bệnh đái tháo đường [83], [84]. Các yếu tố nguy cơ chính của bệnh ĐTD típ 2 là chỉ số khối cơ thể (BMI) cao; một loạt các yếu tố về chế độ ăn uống, đáng chú ý nhất là ăn ít ngũ cốc nguyên hạt, các loại hạt và ăn nhiều thịt chế biến sẵn; hoạt động thể chất thấp và sử dụng thuốc lá [85].

Trên thế giới ước tính có khoảng 422 triệu người trưởng thành sống chung với bệnh ĐTD vào năm 2014, con số này chỉ là 108 triệu vào năm 1980. Tỷ lệ phổ biến bệnh ĐTD trên toàn cầu đã tăng gần gấp đôi kể từ năm 1980; tăng từ 4,7% lên 8,5% ở dân số trưởng thành. Điều này phản ánh sự gia tăng các yếu tố nguy cơ liên quan như thừa cân hoặc béo phì. Trong thập kỷ qua, tỷ lệ mắc bệnh ĐTD típ 2 ở các nước thu nhập thấp và trung bình tăng nhanh hơn so với các nước có thu nhập cao [14], [15]. Nghiên cứu của một tác giả và cộng sự cho biết: Tỷ lệ hiện mắc và tỷ lệ mới mắc bệnh ĐTD típ 2 chiếm hơn 90% tổng số trường hợp mắc bệnh ĐTD, đang gia tăng nhanh chóng trên toàn Thế giới. Việc xác định những người có nguy cơ mắc bệnh ĐTD típ 2 cao là rất quan trọng vì các biện pháp can thiệp sớm có thể trì hoãn hoặc thậm chí ngăn ngừa bệnh phát triển toàn diện. Tỷ lệ hiện mắc là 3,3% (95%CI 2,5-4,3). Tỷ lệ mắc bệnh ĐTD típ 2 cao hơn có liên quan đến cư trú ở thành thị (Tỷ lệ chênh lệch OR= 1,87) và thừa cân/béo phì (OR=3,02/4,43 tương ứng) [20].

Nghiên cứu mô tả cắt ngang về thực trạng biến chứng mắt trên 416 người bệnh đái tháo đường típ 2 tại 4 xã thuộc huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình của chúng tôi cho thấy: Tỷ lệ người bệnh ĐTD típ 2 là nam giới tham gia nghiên cứu chiếm 38,5%; nữ giới chiếm 61,5%. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 60-69 chiếm 40,1%; nhóm tuổi 70-79 chiếm 37,7%. Các nhóm tuổi còn lại chiếm

tỷ lệ thấp. Kết quả chúng tôi cũng cho thấy cả 6 người không biết chữ trong nghiên cứu đều là nữ giới. Tỷ lệ nữ giới ở trình độ học vấn tiểu học và trung học cơ sở đều cao hơn nhiều so với nam giới. Ngược lại, ở trình độ trung học phổ thông và trên trung học phổ thông thì tỷ lệ nam và nữ tương đương nhau. Sự khác biệt về trình độ học vấn ở 2 giới là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả trên phản ánh được thực trạng về đặc điểm của bệnh ĐTĐ thường gặp ở độ tuổi cao, đặc biệt là trên 60 tuổi. Kết quả cũng phản ánh tương đồng với thời gian mắc bệnh ĐTĐ típ 2, trong đối tượng nghiên cứu của chúng tôi đó là người bệnh bị mắc bệnh dưới 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất 41,6%; trên 15 năm chiếm tỷ lệ thấp nhất là 13,0%; từ 5 đến dưới 15 năm chiếm 45,4%. Khi so sánh với một số tác giả khác như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Ngọc Anh cho thấy kết quả về tuổi trung bình cũng người bệnh là 68,2; trong đó người bệnh là nữ chiếm 60%, người bệnh là nam là 40%. Như vậy so với kết quả của chúng tôi về giới tính là tương đồng với tác giả (61,5% và 38,5%) [71]. Một nghiên cứu khác của tác giả Mai Thị Thúy Hằng tại Thái Bình năm 2016, tác giả cho thấy tuổi trung bình của người bệnh là 66 tuổi; nhóm tuổi chiếm nhiều nhất là 60-69 tuổi (44,5%); nữ chiếm 52,8% [86]. Như vậy, kết quả của chúng tôi là tương đồng về nhóm tuổi mắc cao nhất, nhưng tỷ lệ nữ trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn của tác giả. Lý do có thể đưa ra ở đây là địa bàn nghiên cứu cùng ở tỉnh Thái Bình, tuy nhiên thời gian nghiên cứu có cách nhau nên có thể có sự thay đổi nhưng không nhiều. Nghiên cứu của tác giả Viêm Quang Mai, trong nghiên cứu của mình lại cho biết người bị ĐTĐ típ 2 thì tỷ lệ nữ cũng cao hơn là 83,9% [87]. Tác giả Nguyễn Trọng Khải cũng chỉ ra kết quả tương đồng trong nghiên cứu của mình là người bệnh tham gia nghiên cứu với độ tuổi trung bình của là 63,9 ($\pm 9,4$) tuổi. Trong đó, người bệnh nữ chiếm cao hơn (53,3%), số còn lại là nam giới (chiếm 46,7%) [54]. Nghiên cứu của tác giả Giacomo Panozzo và cộng sự lại cho biết tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ típ 2 ở nam

giới (24,7%) cao hơn đáng kể so với nữ giới (17%). Không có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm tuổi hoặc khu vực địa lý khác nhau [88]. Như vậy, kết quả của tác giả lại khác so với nghiên cứu của chúng tôi và một số tác giả ở Việt Nam, điều này có thể giải thích do yếu tố địa lý và chủng tộc. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả trong và ngoài nước đều cho thấy hoàn toàn phù hợp với thực tế vì bệnh ĐTD típ 2 chiếm tỷ lệ cao ở người cao tuổi và người trưởng thành. 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 ĐTD típ 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.

Một đặc điểm nữa của người bệnh ĐTD típ 2 mà chúng tôi cũng muốn phân tích đó là trình độ học vấn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra tỷ lệ người bệnh ĐTD típ 2 ở trình độ Trung học cơ sở chiếm cao nhất là 53,6%; vẫn còn 18,8% người bệnh có trình độ ở cấp tiểu học; 6 người (1,4%) không biết chữ; tỷ lệ có trình độ trên Trung học phổ thông chỉ chiếm có 10,1%. Điều này cũng có thể coi là một rào cản trong việc tiếp cận với các thông tin về bệnh trong xã hội phát triển 4.0, nên dẫn đến kiến thức về phòng chống biến chứng và điều trị bệnh của họ phần nào bị hạn chế, dịch vụ hỗ trợ trong chăm sóc người bệnh và dự phòng bệnh cũng như phòng biến chứng chung, biến chứng mắt trong bệnh ĐTD típ 2. Nếu người bệnh có kiến thức tốt, sự hiểu biết đầy đủ về bệnh ĐTD típ 2, tuân thủ chặt chẽ quy trình khám và điều trị định kỳ thì sẽ giảm được những biến chứng toàn thân cũng như biến chứng tại mắt. Chúng tôi cho rằng những người có trình độ học vấn từ trung cấp trở lên là những người lao động trí óc là chính, có điều kiện kinh tế dư dật, họ có trình độ dân trí cao hơn, sự hiểu biết về bệnh ĐTD típ 2 tốt hơn và điều kiện theo dõi, điều trị bệnh tốt hơn nên tỷ lệ mắc các biến chứng ĐTD típ 2 có thể sẽ giảm hơn.

Kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trọng Khải cho biết người bệnh chủ yếu có trình độ phổ thông là (80,2%), trình độ từ Trung học phổ thông trở lên chiếm 19,0%; cao hơn nghiên cứu của chúng tôi [54]. Nguyễn Thị Ngọc Càn chỉ ra trong nghiên cứu của mình là có 87,79% người bệnh có trình độ học vấn từ tiểu học đến trung học cơ sở [53]. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của một số tác giả. Điều này cũng hoàn toàn với đặc điểm vùng nông thôn Việt Nam. Kết quả này là một cơ sở để đưa ra những kế hoạch và tài liệu truyền thông phải ngắn gọn, dễ hiểu để giúp người bệnh dễ dàng tiếp nhận.

Điều kiện kinh tế hộ gia đình cũng có vai trò trong việc giúp người bệnh lựa chọn phương pháp điều trị và phòng bệnh. Đặc biệt là việc tuân thủ điều trị. Khi người bệnh có điều kiện kinh tế sẽ dễ dàng tiếp cận với cơ sở y tế, thuốc điều trị và một số hỗ trợ khác trong quá trình sinh hoạt hàng ngày. Nghiên cứu của Sagar B và cộng sự tại Hoa Kỳ cũng đã cho thấy khu vực nông thôn có gánh nặng mắc bệnh ĐTD típ 2 cao hơn so với khu vực thành thị. Nghiên cứu cũng nhấn mạnh vai trò của công nghệ trong giáo dục và tư vấn cho những người bệnh gặp rào cản về địa lý và tài chính trong việc tiếp cận dịch vụ chăm sóc [89].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người bệnh tự đánh giá kinh tế gia đình mình đủ ăn chiếm 87,7%; ở mức khá giả chỉ chiếm 2,2% và còn 10% ở mức kinh tế nghèo. Tình trạng kinh tế khó khăn không chỉ khiến việc điều trị trở thành gánh nặng lớn đối với người bệnh mà còn khiến họ khó tiếp cận với các kênh tuyên truyền, giáo dục, tư vấn về phòng chống và điều trị bệnh. Mặc dù, với địa bàn nghiên cứu của chúng tôi các cơ sở y tế không xa, nhưng người dân vẫn phải tham gia lao động và ít hoặc không có thời gian nhiều để giành cho việc tiếp cận dịch vụ y tế để tái khám hoặc luyện tập thể dục thể thao và các hoạt động khác. Tuy nhiên, người bệnh lại sử dụng thẻ Bảo

hiểm y tế chiếm 99,3%; trong đó Bảo hiểm y tế chi trả 100% là 40,4% và chi trả 80% là 49,4%. Đây là một thuận lợi cho người bệnh để khắc phục khó khăn về mặt kinh tế. So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Khải cho thấy trong nghiên cứu của tác giả thì người bệnh có kinh tế trung bình là 96,2% cao hơn nghiên cứu của chúng tôi. Điều này có thể giải thích là yếu tố vùng miền và thời gian nghiên cứu. Nhưng có điểm chung so với nghiên cứu của chúng tôi là tỷ lệ người bệnh có kinh tế trung bình chiếm cao nhất. Tỷ lệ người bệnh có sử dụng bảo hiểm y tế trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của tác giả [54]. Đây là điều dễ hiểu vì đa phần người bệnh đều tự giác đi mua bảo hiểm y tế nhằm tiết kiệm chi phí khám chữa bệnh, giảm gánh nặng về kinh tế cho bản thân và gia đình. Qua đó dễ thấy lợi ích và tầm quan trọng không thể thiếu của bảo hiểm y tế với người bệnh, đặc biệt là các đối tượng mắc bệnh mạn tính. Vì vậy, cần có các chính sách hợp lý để xây dựng quỹ bảo hiểm y tế bền vững, mang lại sự thuận lợi và giảm bớt chi phí cho người bệnh để họ có chất lượng cuộc sống tốt hơn.

Ở Việt Nam về mức sống, mức thu nhập không bằng những nước phát triển, cùng với đó vẫn còn không ít người bệnh có nhận thức chưa thực sự đúng đắn và đầy đủ về bệnh ĐTĐ típ 2, thường phát hiện ra bệnh khi đã ở giai đoạn muộn, hoặc tình cờ đi khám các bệnh lý khác hoặc khi làm các xét nghiệm thường quy thì phát hiện ra mình bị bệnh ĐTĐ típ 2. Bệnh ĐTĐ típ 2 khi phát hiện muộn rất nguy hiểm với những biến chứng nặng ảnh hưởng đến sức khỏe, thậm chí tính mạng của người bệnh như: bệnh võng mạc ĐTĐ, nhiễm trùng da, biến chứng về bệnh lý bàn chân ĐTĐ có thể loét, cắt cụt chi,... chính vì vậy, việc kiểm soát bệnh ĐTĐ típ 2 theo thời gian là rất quan trọng có ý nghĩa phòng ngừa biến chứng của bệnh nói chung và biến chứng mắt nói riêng. Trong 416 người bệnh mà chúng tôi nghiên cứu có 41,6% người bệnh mới bị mắc bệnh dưới 5 năm; tỷ lệ người bệnh từ 5-dưới

10 năm là 27,9%; người bệnh trên 10 năm là 30%. Không có sự khác biệt ở người bệnh nam và nữ. Như vậy, người bệnh mắc bệnh dưới 5 năm cũng đã được đưa vào quản lý, đây cũng là điều đáng mừng bởi vì người bệnh đã được quản lý ngay trong thời gian mới mắc bệnh.

Tình trạng dinh dưỡng người bệnh, trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng chỉ số BMI (body mass index) để đánh giá. Chỉ số BMI giúp xác định tình trạng hiện tại của cơ thể có đang bị béo phì hay suy dinh dưỡng không và ở mức độ như thế nào. Khi chỉ số khối cơ thể BMI nằm trong khoảng 25-29,9 tức là người bệnh đang bị thừa cân. Một số yếu tố ảnh hưởng đến cân nặng bao gồm: Lượng calo dư thừa: Cơ thể cần bổ sung đủ calo để đáp ứng nhu cầu năng lượng hàng ngày. Tuy nhiên, calo khi dư thừa sẽ được lưu trữ dưới dạng chất béo. Bổ sung quá nhiều calo sẽ dẫn đến thừa cân, béo phì. Tuổi cao: Cân nặng của bạn thường sẽ tăng thêm một chút khi bạn già đi. Yếu tố về gen: Một số trường hợp bị rối loạn di truyền, dẫn đến béo phì. Chỉ số BMI tăng quá cao sẽ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và gây ra nhiều bệnh lý nguy hiểm. Nhiều vấn đề sức khỏe nghiêm trọng có liên quan đến tình trạng thừa cân hoặc béo phì, bao gồm: Bệnh tim mạch, ĐTĐ, Bệnh về túi mật, nguy cơ gây ra một số loại ung thư, chẳng hạn như ung thư nội mạc tử cung, ung thư vú, ung thư đại tràng và túi mật... Ngoài ra, béo phì cũng có thể làm tăng nguy cơ ung thư buồng trứng. Chứng ngưng thở khi ngủ, bệnh về khớp. Kiểm soát và giảm cân là rất quan trọng đối với những người mắc bệnh ĐTĐ típ 2. Việc giảm cân vừa phải và bền vững có thể trì hoãn sự tiến triển từ tiền ĐTĐ sang ĐTĐ típ 2 và có lợi cho việc kiểm soát bệnh ĐTĐ típ 2. Cân nặng là thành phần của chỉ số BMI. Chỉ số BMI cao là một yếu tố nguy cơ quan trọng có thể thay đổi được đối với bệnh ĐTĐ [90], [91].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho biết trong số người bệnh ĐTĐ típ 2 được nghiên cứu có 5,3% là tình trạng thiếu năng lượng (gầy) ($BMI \leq 18,5$);

17,3% người bệnh thừa cân béo phì ($BMI > 25,0$); không có sự khác nhau giữa hai giới. So sánh với một số nghiên cứu khác cho thấy có sự khác biệt: Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoa Huyền và cộng sự cho biết tỷ lệ thừa cân béo phì trong người bệnh ĐTĐ típ 2 tại Yên Bái chiếm 48,4%; cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi [92]. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thảo cho biết tỷ lệ người bệnh ĐTĐ bị béo phì chiếm tới 65%. Nghiên cứu của Đồng Thị Phương cho biết tỷ lệ người bệnh có tình trạng thừa cân, béo phì lần lượt là 28,4% và 16,6%. Chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình là $22, \pm 2,6$. Nghiên cứu của Dương Thu hương cho biết BMI trung bình là $22,7 \pm 2,4$ [93], [94], [95]. Tác giả Nguyễn Bình Phương cũng cho biết khả năng mắc tiền ĐTĐ sẽ tăng lên ở những người thừa cân với $PR = 1,3$ ($CI_{95\%} = 1,1 - 1,7$) [96]. Tác giả Đinh Quốc Khánh cũng cho biết tỷ lệ đối tượng mắc ĐTĐ típ 2 có thừa cân chiếm 6,6% và cân nặng bình thường chiếm 3,7%. Tỷ lệ đối tượng rối loạn dung nạp glucose có thừa cân chiếm 12,5% và cân nặng bình thường chiếm 12,6%. Sự khác nhau về dung nạp đường huyết giữa các đối tượng có chỉ số BMI khác nhau tham gia nghiên cứu có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) [97]. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi và một số tác giả khác đều minh chứng được là có sự liên quan giữa BMI và người bệnh ĐTĐ típ 2.

4.2. Thực trạng biến chứng mắt và kiến thức của người bệnh về phòng bệnh và biến chứng mắt trong đái tháo đường

4.2.1. Thực trạng biến chứng mắt của người bệnh đái tháo đường tại địa bàn nghiên cứu

Theo thống kê của Liên đoàn Đái tháo đường Thế giới (IDF), năm 2019 toàn thế giới có 463 triệu người (trong độ tuổi 20-79) mắc bệnh ĐTĐ, dự kiến sẽ ở mức 578 triệu người vào năm 2030 và 700 triệu người vào năm 2045, hay nói cách khác 1 người trong 10 người lớn sẽ có bệnh ĐTĐ. Tuy nhiên, gần một nửa số người đang sống với ĐTĐ (độ tuổi 20-79) không được chẩn đoán

(46,5%), nghĩa là cứ 2 người mắc bệnh sẽ có 1 người không biết mình bị bệnh. Ước tính hơn 4 triệu người trong độ tuổi từ 20-79 đã tử vong vì các nguyên nhân liên quan đến bệnh ĐTĐ trong năm 2019. Việc điều trị bệnh ở giai đoạn muộn sẽ có nguy cơ gặp nhiều biến chứng nguy hiểm, ảnh hưởng nặng nề đến sức khỏe và chất lượng cuộc sống của ĐTĐ [8]. Trong nghiên cứu, tác giả Mujeed và cộng sự chỉ ra đục TTT chiếm 30,7%; bệnh võng mạc ĐTĐ chiếm 13,2% nguyên nhân gây nên giảm thị lực [98].

Riêng tại Việt Nam, tỷ lệ người bệnh mắc bệnh ĐTĐ đang gia tăng một cách nhanh chóng, số người bệnh tăng gấp đôi trong vòng 10 năm. Năm 2017, số người bệnh ĐTĐ là 3,54 triệu người (khoảng 5,5% dân số), số người bệnh tiền ĐTĐ (có rối loạn dung nạp glucose) là 4,79 triệu người (khoảng 7,4% dân số), nghĩa là cứ 7,5 người sẽ có 1 người mắc bệnh ĐTĐ hoặc tiền ĐTĐ. Dự đoán đến năm 2045, con số này sẽ tăng lên chiếm 7,7% tổng dân số [9]. Trong các biến chứng của ĐTĐ típ 2 thì biến chứng mắt hay gặp nhất. Đặc trưng nhất là bệnh võng mạc ĐTĐ, ngoài ra còn có phù hoàng điểm, tăng nhãn áp và đục thủy tinh thể. Đây là các nguyên nhân chủ yếu gây mờ mắt và mù lòa cho người bệnh ĐTĐ típ 2. Bệnh võng mạc ĐTĐ (hay võng mạc tiểu đường) là bệnh lý xảy ra khi các vi mạch máu tại võng mạc bị tổn thương do tăng đường huyết, làm suy giảm thị lực và thậm chí gây mù lòa cho người bệnh ĐTĐ típ 2. Võng mạc là bộ phận tiếp nhận hình ảnh và truyền tín hiệu đến não bộ, giúp chúng ta nhìn thấy mọi vật. Để đảm bảo chức năng đó, võng mạc cần được cấp máu liên tục qua mạng lưới mạch máu nhỏ. Tuy nhiên ở người ĐTĐ típ 2, đường máu cao liên tục có thể làm hỏng các mạch máu nhỏ. Ở giai đoạn chưa tăng sinh, người bệnh thường không tự nhận thấy triệu chứng. Những tổn thương như phình vi mạch, xuất huyết, thiếu máu cục bộ tại võng mạc,... chỉ được phát hiện qua thăm khám. Người bệnh bắt đầu nhận biết bệnh võng mạc ĐTĐ ở giai đoạn tăng sinh. Các dấu hiệu bao gồm: Giảm thị lực,

khuyết tầm nhìn hoặc mất thị lực đột ngột. Tầm nhìn xuất hiện nhiều chấm đen di động, trôi nổi như ruồi muỗi bay. Đau nhức mắt, đỏ mắt. Khó nhìn trong bóng tối [10], [14].

Ngoài ra còn một số tổn thương tại mắt khác ở người bệnh ĐTĐ típ 2 như: đục thủy tinh thể, tăng nhãn áp, phù hoàng điểm. Đục thủy tinh thể: Ở người bình thường thủy tinh thể cũng bị đục và gây mờ mắt khi chúng ta già đi. Tuy nhiên ở người ĐTĐ, ngay cả còn trẻ thể thủy tinh cũng có thể mờ đục. Hiện tượng này gọi là đục thủy tinh thể ĐTĐ. Tăng nhãn áp: Đường huyết cao gây áp lực lớn cho dây thần kinh thị giác. Đây là nguyên nhân nguy cơ tăng nhãn áp ở người ĐTĐ típ 2 cao gấp đôi người bình thường. Phù hoàng điểm: Là trường hợp đặc biệt của bệnh võng mạc ĐTĐ. Khi bị phù hoàng điểm, các mạch máu vùng võng mạc bị tổn thương gây rò rỉ dịch, làm phù hoàng điểm và suy giảm thị lực trung tâm. Bệnh lý giác mạc là một biến chứng phổ biến và đe dọa thị lực của bệnh ĐTĐ, biểu hiện bằng việc vết thương giác mạc chậm lành, hội chứng xói mòn giác mạc tái phát và loét dinh dưỡng thần kinh. Mặc dù, bệnh lý giác mạc do ĐTĐ ít được chú ý hơn so với các biến chứng võng mạc [99].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người bệnh có tổn thương về mắt chiếm 77,6%; trong đó nam giới là 79,4% và nữ giới là 76,6%; không có sự khác biệt về tổn thương mắt ở cả hai giới ($p>0,05$). Khi kiểm tra về thị lực của mắt, kết quả cho thấy có 60,6% người bệnh có thị lực $<3/10$. Như vậy, tỷ lệ các đối tượng có sự suy giảm về thị lực khá cao. Điều này cho thấy mối liên quan của bệnh ĐTĐ típ 2 đến thị lực, ĐTĐ típ 2 cũng là nguyên nhân gây giảm thị lực và mù lòa. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ người bệnh ĐTĐ típ 2 có các biến chứng mắt như sau: đục TTT chiếm 74,5% trong đó nam là 76,9% và nữ là 73,0%. Tổn hại thị lực là 60,6%; trong đó nam là 56,3% và nữ là 63,3%. Mộng thịt chiếm 4,8%. Bệnh võng mạc ĐTĐ là

28,4%; trong đó nam chiếm 23,1% và nữ là 31,6%. Các bệnh khác về mắt chỉ chiếm 6,5%. Tuy nhiên, có sự khác nhau về tỷ lệ mắc các bệnh, các biến chứng về mắt ở hai giới có khác nhau, nhưng không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thực hiện khám và phát hiện các bệnh về mắt và biến chứng về mắt trên người bệnh ĐTĐ típ 2. Chúng tôi không phân tách rõ ràng hoặc riêng biệt đâu là bệnh về mắt và đâu là biến chứng về mắt của người bệnh. Bởi lẽ, người bệnh ĐTĐ típ 2 có những biến chứng chung và biến chứng về mắt khi thời gian mắc bệnh càng lâu và những người bệnh tuy chưa mắc lâu, nhưng không được kiểm soát đường huyết và các chế độ dự phòng chưa tốt thì vẫn có thể bị biến chứng sớm. Mặt khác, trong quần thể người bệnh ĐTĐ típ 2 chúng tôi thực hiện nghiên cứu, số người bệnh cao tuổi chiếm tỷ lệ cao (từ 60 tuổi trở lên) là 90,6%. Thực tế, cho thấy người cao tuổi không bị ĐTĐ vẫn có thể bị một số bệnh về mắt như giảm thị lực, đục TTT,...Nên trong nghiên cứu này chúng tôi trình bày kết quả chung là các bệnh về mắt và biến chứng mắt của người bệnh. Tuy nhiên, với bệnh lý võng mạc ĐTĐ rất đặc trưng, nên chúng tôi để một mục riêng biệt cho bệnh này.

Tại Việt Nam, gần 6% người lớn tuổi mắc bệnh ĐTĐ và có nguy cơ mất thị lực do các biến chứng đáy mắt của bệnh lý võng mạc ĐTĐ. Phát hiện sớm và điều trị kịp thời võng mạc ĐTĐ có thể làm giảm mất thị lực. Bệnh võng mạc ĐTĐ (diabetic retinopathy) là một trong các biến chứng vi mạch của ĐTĐ típ 2. Theo WHO tỷ lệ bệnh võng mạc ĐTĐ chiếm từ 20% đến 40% người bị ĐTĐ, giới hạn này tùy theo từng quốc gia và khu vực [14]. Thời gian mắc bệnh ĐTĐ và kiểm soát đường huyết là yếu tố nguy cơ chủ yếu của bệnh võng mạc ĐTĐ: ĐTĐ típ 1 sau 5 năm 25% người bệnh có bệnh võng mạc ĐTĐ, sau 10 năm tỷ lệ này là 60%. ĐTĐ típ 2 sau 5 năm là 40% có bệnh võng mạc ĐTĐ và 2% có bệnh võng mạc ĐTĐ tăng sinh. Đây là nguyên nhân hàng đầu gây giảm thị lực và gây mù ở các nước phát triển. Người bệnh mắc bệnh ĐTĐ típ 2 có nguy cơ

mù lòa 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 người bệnh ĐTD típ 2.

Tác giả Lê Thị Hiền và cộng sự trong một nghiên cứu tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình cho biết tỷ lệ mắc bệnh võng mạc ĐTD của nhóm nghiên cứu là 34%. Trong 250 người bệnh ĐTD có 500 mắt được nghiên cứu có: Không có bệnh võng mạc ĐTD là 347 mắt chiếm tỷ lệ 69,4%. Bệnh võng mạc ĐTD không tăng sinh là 30,4% trong đó với các mức độ nhẹ là 15,4%; trung bình 8,8%; nặng 2,8%; bệnh võng mạc ĐTD tăng sinh là 3,6%. Bệnh võng mạc ĐTD có liên quan với: Thời gian mắc bệnh, tình trạng kiểm soát đường máu, tình trạng kiểm soát huyết áp, rối loạn Lipid máu, chỉ số Cholesterol máu toàn phần [42]. Nghiên cứu của tác giả Ngô Thị Kim Yến cho biết chỉ có 8,5% người có bệnh lý võng mạc ĐTD. Tỷ lệ người mắc võng mạc ĐTD tham gia nghiên cứu ở nữ giới cao hơn nam giới, chiếm tỷ lệ lần lượt là 9,2% và 7,3%. Kết quả này thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi [100].

Kết quả của Nguyễn Hương Thanh thì lại cho biết trong số đối tượng nghiên cứu, số người bệnh giảm thị lực chiếm tỉ lệ cao nhất (54,6%), tiếp đến là đục thủy tinh thể (37,3%), tổn thương võng mạc (33,0%), các tổn thương khác (15,2%). Như vậy, kết quả của tác giả thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi về giảm thị lực và đục TTT; nhưng võng mạc ĐTD lại cao hơn nghiên cứu của chúng tôi [101]. Tác giả Phạm Diệu Linh và cộng sự lại cho biết trong tổng số 148 người bệnh (296 mắt), tỷ lệ người bệnh có bệnh võng mạc ĐTD là 47,3%; như vậy tỷ lệ cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi (28,4%). trong đó, tỷ lệ bệnh võng mạc ĐTD chưa tăng sinh nhẹ (R1), vừa (R2) và nặng (R3) lần lượt là 37,1% ,20,0% và 37,9%; tỷ lệ bệnh võng mạc ĐTD tăng sinh (R4) là thấp nhất (chiếm 5,0%); tỷ lệ phù hoàng điểm ĐTD là 7,4%; có một trường hợp không xác định được có phù hoàng điểm hay không do xuất huyết dịch kính. Nghiên cứu của chúng tôi không thực hiện xác định được các giai đoạn

như nghiên cứu của tác giả [102]. Chúng tôi, thiết nghĩ sở dĩ tỷ lệ bệnh võng mạc ĐTD của tác giả cao hơn nghiên cứu của chúng tôi là do đối tượng nghiên cứu của tác giả là người bệnh ĐTD đang được điều trị tại bệnh viện E Trung ương, nên là những người bệnh đã nặng hơn, phải điều trị nội trú, còn người bệnh chúng tôi điều tra là những người bệnh ĐTD típ 2 đang được quản lý và điều trị ngoại trú tại các Trạm y tế.

Nghiên cứu của mới nhất Đinh Thị Thanh Vân tại bệnh viện Giao Thông Vận Tải Hà Nội, cho biết có 41/518 (7,9%) mắt có tổn thương võng mạc ĐTD. Tỷ lệ mắt bị võng mạc ĐTD giai đoạn nền là 20/518 mắt (3,9%), võng mạc ĐTD giai đoạn tiền tăng sinh chiếm 14/518 mắt (2,7%), 7/518 mắt bệnh bị võng mạc ĐTD giai đoạn tăng sinh chiếm 1,4% [103]. Kết quả của chúng tôi cao hơn của tác giả rất nhiều, điều này là do đối tượng nghiên cứu của tác giả là được tính trên số mắt điều tra, còn của chúng tôi là trên người bệnh. Tác giả Nguyễn Trọng Khải cũng cho biết tỷ lệ người bệnh có tổn thương võng mạc tới 30,9%. Phần lớn các đối tượng đều có sự suy giảm về thị lực, tỷ lệ người bệnh có thị lực dưới 7/10 là trên 80% [54].

So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với một số nghiên cứu trên thế giới: Nghiên cứu của tác giả Claudia Becker và cộng sự cho biết có 56.510 người bệnh ĐTD được đưa vào nghiên cứu. Kết quả cho biết tỷ lệ mắc mới của đục TTT là 20,4% ở người bệnh ĐTD típ 2 và 10,8% trong dân số nói chung. Tỷ lệ mới mắc tăng đáng kể ở độ tuổi 80 và được chẩn đoán đồng thời là phù hoàng điểm. Tác giả cũng cho biết nguy cơ đục thủy tinh thể tăng lên khi thời gian mắc bệnh ĐTD tăng lên (điều chỉnh OR 5,14, 95%CI= 4,19-6,30) [23]. Trong số các người bệnh ĐTD, phù hoàng điểm do ĐTD thuộc bất kỳ loại nào đều xuất hiện ở 27,5% (phù hoàng điểm có ý nghĩa lâm sàng (6,6%)). Không có sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ phù hoàng điểm do ĐTD giữa nam và nữ hoặc giữa các nhóm tuổi. Trong số 745 người bệnh ĐTD típ 2, không thấy dấu hiệu

bệnh võng mạc ở 537 đối tượng (76,3%), trong khi 101 người bệnh (14,3%) mắc bệnh võng mạc không tăng sinh, 13 người bệnh (1,7%) không được điều trị [88].

Tác giả Pradeep Bastola và cộng sự cho biết tỷ lệ có những thay đổi về bệnh võng mạc do ĐTD ở ít nhất một mắt là 27,04% trên người bệnh ĐTD típ 2 được chăm sóc tại bệnh viện cấp 3 [104]. Một nghiên cứu khác tại Ấn Độ cho biết tỷ lệ mắc bệnh võng mạc ĐTD là 14,8%; tỷ lệ mắc bệnh phù hoàng điểm là 3,7% và tỷ lệ mắc võng mạc ĐTD đe dọa thị lực là 5,1%. Tỷ lệ mắc võng mạc ĐTD ở thành thị cao hơn ở nông thôn [72]. Nghiên cứu tại Hàn Quốc, tác giả Tae Nyun Kim và cộng sự cho thấy tỷ lệ mắc bệnh đục thủy tinh thể là 54,7% ở nhóm người bệnh ĐTD. Tuổi tác có ảnh hưởng đến sự tiến triển của bệnh ĐTD và các biến chứng của bệnh [105]. Nghiên cứu tại Ghana của tác giả Vera A. Essuman và cộng sự cho biết với những người bị ĐTD còn ở tuổi thanh thiếu niên thì tỷ lệ võng mạc ĐTD chưa cao, kết quả cho thấy tổng cộng có 58 người tham gia nghiên cứu thì bệnh võng mạc ĐTD chỉ được phát hiện ở 1 trong số 58 người tham gia (1,7%). Tuy nhiên, tỷ lệ đục TTT phổ biến nhất, được phát hiện ở 42 người (72%) [24].

Như vậy, qua một số nghiên cứu trong nước và trên thế giới về các bệnh mắt và biến chứng của bệnh ĐTD típ 2, đều cho thấy các tỷ lệ khác nhau tùy thuộc vào vùng địa lý, dân tộc, lứa tuổi, thời gian mắc bệnh ĐTD típ 2. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu của các tác giả khác đều cho thấy người bệnh đái tháo đường hay gặp các biến chứng về mắt chiếm tỷ lệ cao nhất là bệnh võng mạc ĐTD. Các nghiên cứu cũng chỉ ra bệnh võng mạc ĐTD là biến chứng nguy hiểm nhất. Bệnh võng mạc đái tháo đường có thể dẫn đến người bệnh bị giảm thị lực hoặc mù lòa. Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu tại cộng đồng nên chúng tôi không đi sâu vào tìm hiểu kỹ các giai đoạn của bệnh võng mạc ĐTD, cũng như chi tiết các thể lâm sàng tổn thương mắt khác.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ nhằm phát hiện tỷ lệ chung nhất các bệnh mắt, tổn thương mắt và biến chứng mắt trên người bệnh ĐTD típ 2 từ đó là cơ sở tìm ra các giải pháp để dự phòng biến chứng và giảm tỷ lệ mù lòa do các biến chứng về mắt.

4.2.2. Kiến thức, thực hành của người bệnh về phòng bệnh và biến chứng mắt đái tháo đường

Kiến thức về sức khỏe là một trong những yếu tố quan trọng nhất quyết định sức khỏe. Kiến thức về sức khỏe hạn chế có thể dẫn đến giảm sự tuân thủ điều trị, số lần nhập viện nhiều hơn và gia tăng các biến chứng. Nhiều hậu quả khó chịu liên quan đến sức khỏe xảy ra do thiếu hiểu biết về sức khỏe. Kiến thức về sức khỏe hạn chế có liên quan đến chăm sóc sức khỏe kém, hành vi có hại cho sức khỏe, sự hài lòng của người bệnh thấp hơn và trong một số trường hợp tỷ lệ tử vong cao hơn. Những người có trình độ hiểu biết về sức khỏe hạn chế gặp khó khăn trong việc tiếp cận thông tin cũng như tiếp cận hướng dẫn sử dụng thuốc, vì vậy mà họ không thể đạt được các dịch vụ y tế mà họ cần. Những người này có ít kiến thức về điều kiện chăm sóc sức khỏe và họ sẽ ít sử dụng các dịch vụ phòng bệnh hơn. Các nghiên cứu cho thấy kiến thức của người bệnh về sức khỏe là một là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến việc tuân thủ điều trị ở người bệnh ĐTD típ 2.

Sự thiếu hụt kiến thức và thực hành của người bệnh ĐTD típ 2 về chăm sóc và dự phòng biến chứng là một trong những lý do chính dẫn đến bệnh tiến triển nặng lên, chất lượng cuộc sống bị ảnh hưởng. Biến chứng đái tháo đường nói chung và biến chứng mắt nói riêng làm gia tăng chi phí chăm sóc, điều trị, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, chất lượng cuộc sống của người bệnh, gia đình và sự phát triển kinh tế toàn xã hội. Trên thực tế, kiến thức và thực hành của người bệnh trong phòng bệnh mạn tính nói chung và ĐTD nói riêng vẫn còn nhiều bất cập. Một số nghiên cứu trong nước và trên thế giới đã chứng

minh được điều này. Như nghiên cứu của tác giả Võ Kim Anh và các cộng sự cho biết kiến thức và thực hành của người bệnh vẫn còn rất hạn chế trong việc giảm tác hại và phòng bệnh. Kết quả cho thấy 43,03% tổng số người bệnh ĐTD có kiến thức đúng về bệnh ĐTD, trong đó, người bệnh có kiến thức chưa đúng thấp nhất liên quan đến kiến thức sử dụng thuốc hạ đường huyết (39,3%) và nguy cơ mắc các bệnh khác của người bệnh ĐTD (43,53%). Tìm thấy mối liên quan giữa kiến thức chung đúng và nhu cầu cung cấp thông tin, tập thể dục thể thao, tham gia câu lạc bộ, đọc sách báo và giao lưu hàng xóm, bạn bè [44]. Khi đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành của người bệnh về bệnh ĐTD tại khoa Ngoại trú của một bệnh ở Ả Rập Xê Út. Kết quả cho biết nam giới chiếm 69,7%; trong khi 56,9% ở độ tuổi từ 41 đến 75. Kiến thức và thực hành ở mức “tốt” lần lượt là 37,6% và 47,9%. Thái độ “tích cực” ở 30,9% người bệnh. Mối liên hệ giữa kiến thức và giới tính ($p < 0,05$) và tình trạng bảo hiểm ($p < 0,05$) [48].

Tỷ lệ hiểu biết về sức khỏe của người bệnh Iran mắc bệnh ĐTD típ 2 là 43,47% (95%CI: 31-55,95) và 26,34% (95%CI: 19,49-33,19), tương ứng. Ngoài ra, tỷ lệ hiểu biết đầy đủ về sức khỏe ở người bệnh ĐTD típ 2 là 29,72% (95%CI: 22,79-36,64). Không có mối quan hệ đáng kể giữa hiểu biết về sức khỏe với tuổi của người bệnh [106].

Theo nghiên cứu của Đoàn Thị Hồng Thuý bệnh viện nội tiết tỉnh Sơn La thì điểm trung bình kiến thức chỉ đạt $20,58 \pm 5,6$ điểm trên tổng số 36 điểm, trong đó tỷ lệ người bệnh có kiến thức đạt là 64%; không đạt là 36% [107]. Nguyễn Trọng Nhân và cộng sự, tỷ lệ người bệnh có kiến thức về ăn uống của người bệnh ĐTD típ 2 chiếm khoảng 67,35% điểm trung bình kiến thức về chế độ điều trị [108]. Tác giả Nhữ Thị Thuý cho biết điểm trung bình về tuân thủ chế độ ăn của người bệnh là $5,03 \pm 0,96$. Nhóm người bệnh tuân thủ tốt chiếm 87,4%; nhóm tuân thủ thấp chiếm 12,6%. Người bệnh nữ có mức tuân thủ chế độ ăn cao hơn so với người bệnh nam ($p = 0,05$). Người bệnh có đường huyết

đạt mục tiêu tuân thủ chế độ ăn cao hơn so với người bệnh không đạt mục tiêu đường huyết ($p=0,05$) [109].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có tìm hiểu kiến thức và thực hành về phòng bệnh và phòng biến chứng ĐTD típ 2. Chúng tôi sử dụng bộ công cụ xây dựng trên cơ sở tham khảo từ một số nghiên cứu trước và có sự góp ý của các chuyên gia. Tuy nhiên, phần thực hành chúng tôi cũng chỉ dùng các bộ câu hỏi có tần xuất khác nhau để hỏi người bệnh về các hành vi của họ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hầu hết người bệnh bị ĐTD típ 2 đều cho là bệnh nguy hiểm (95,3%). Với những lý do được đưa ra là bệnh có thể gây biến chứng cho người bệnh là 89,3%; dễ mắc các bệnh khác kèm theo là 44,6% và ăn uống không được thoải mái là 30,6%. Kiến thức của người bệnh về các biến chứng của ĐTD típ 2 chưa cao, chưa đầy đủ. Tỷ lệ người bệnh có kể được bệnh do ĐTD cao nhất là THA chiếm 62,2% và 59,2% ở hai nhóm (nhóm có thời gian mắc bệnh dưới 10 năm và nhóm có thời gian mắc bệnh từ 10 năm trở lên); vấn đề tim mạch là 52,0%-46,4%; máu nhiễm mỡ 36,2%-29,1%. Điểm TBKT/ĐTD cho nội dung này là 2,43/7. Như vậy với nội dung này người bệnh còn hạn chế về kiến thức (điểm Trung bình dưới 50%). Tỷ lệ người bệnh biết ĐTD có thể gây biến chứng mắt chỉ chiếm 21,3%-21,8%. Kết quả của chúng tôi cũng cho thấy trong các biến chứng về mắt mà người bệnh kể được cũng chiếm tỷ lệ rất thấp: Đục TTT cao nhất là 29,1%-25,3; mù lòa là 20,5%-24,2%; glacom là 12,6%-16,3; biến chứng võng mạc là 7,1%-5,2%; nhìn mờ là 4,7%-4,2% tương đương ở hai nhóm so sánh; điểm TBKT/ĐTD cho nội dung này rất thấp là 0,74/5. Kết quả đã phản ánh một rào cản đó là người bệnh ĐTD típ 2 trong việc phòng bệnh và phòng biến chứng. Bởi vì, người bệnh có kiến thức không tốt sẽ rất hạn chế trong việc tiếp nhận sự tuân thủ điều trị cũng các hoạt động dự phòng khác. Khi họ chưa thấy được sự nguy hiểm của bệnh và các biến chứng về mắt, nhất là biến chứng võng mạc trong đái tháo đường thì họ sẽ có thái độ

chưa đúng hoặc chủ quan. Qua kết quả này, chúng tôi cũng cho đó làm cơ sở để đưa ra các biện pháp can thiệp và nội dung can thiệp phù hợp để nâng cao kiến thức và thực hành cho người bệnh ĐTĐ típ 2, giúp họ có chất lượng cuộc sống tốt nhất và giảm được chi phí trong quá trình điều trị bệnh ĐTĐ típ 2.

Kết quả bảng 3.20 trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mối liên quan giữa kiến thức và thực hành của người bệnh đái tháo đường típ 2. Theo đó những người có kiến thức không đạt có tỷ lệ thực hành không đạt cao hơn những người có kiến thức đạt (với $OR=7,8$ và $95\%CI = 5,22-11,74$). Kết quả đã phản ánh một rào cản của người bệnh ĐTĐ trong việc phòng bệnh và phòng biến chứng. Bởi vì, người bệnh có kiến thức không tốt sẽ rất hạn chế trong việc tiếp nhận sự tuân thủ điều trị cũng các hoạt động dự phòng khác. Khi họ chưa thấy được sự nguy hiểm của bệnh và các biến chứng về mắt, nhất là biến chứng võng mạc trong đái tháo đường thì họ sẽ có thái độ không đúng hoặc chủ quan. Qua kết quả này, chúng tôi cũng cho đó là cơ sở để đưa ra các biện pháp can thiệp và nội dung can thiệp phù hợp để nâng cao kiến thức và thực hành cho người bệnh, giúp họ có chất lượng cuộc sống tốt nhất và giảm được chi phí trong quá trình điều trị bệnh ĐTĐ.

Một thực tế, cần phải làm rõ ở đây đó là, người bệnh ĐTĐ típ 2 được điều trị ngoại trú tại các cơ sở y tế tuyến xã hoặc tuyến huyện, họ ít nhiều cũng được các nhân viên y tế tư vấn và hướng dẫn trong việc tuân thủ điều trị. Tuân thủ điều trị của người bệnh ở đây là theo các nội dung cơ bản của các bệnh mạn tính như phổi tắc nghẽn mạn tính, tăng huyết áp và ĐTĐ. Tuy nhiên, mỗi bệnh có những đặc thù riêng. Kiến thức của người bệnh về các biện pháp dự phòng khi được hỏi thì tỷ lệ người bệnh ĐTĐ típ 2 có câu trả lời là có là 91,3% và 88,9%; các biện pháp dự phòng đó điều trị thuốc là cao nhất chiếm 87,9%-84,8%; điều chỉnh chế độ ăn hợp lý chiếm 73,3%-68,9%; tái khám theo hướng dẫn là 65,5%-59,1%; kiểm tra đường máu định kỳ là 58,6%-47,9% tương

đương với 2 nhóm; các biện pháp khác như kiểm soát huyết áp; chế độ làm việc và ngủ đủ giờ chiếm tỷ lệ thấp; điểm TBKT/ĐTĐ cho nội dung này chưa đạt 50% (3,52/8). Để giúp kiểm soát đường huyết và ngừa biến chứng thì việc có chế độ làm việc quá nhiều trong ngày, kết hợp với việc ngủ không đủ thời gian sẽ rất bất lợi cho người bệnh trong việc kiểm soát đường huyết.

Chế độ luyện tập thể dục và thể thao cho người bệnh ĐTĐ típ 2 là vô cùng quan trọng. Hầu như bất kỳ loại bài tập nào, từ đi bộ đến bài tập tim mạch mạnh mẽ, rèn luyện sức mạnh,... đều có lợi cho người mắc bệnh đái tháo đường. Tập thể dục có nhiều tác dụng tích cực đối với sức khỏe đối với những người bệnh đái tháo đường, điều đó giúp: Cải thiện việc kiểm soát lượng đường trong máu, cải thiện sức mạnh cơ bắp, giảm mỡ cơ thể, tăng mức năng lượng, hạ huyết áp, tăng mức độ cholesterol tốt, giảm nguy cơ mắc bệnh động mạch vành, tăng cường sức khỏe trái tim và tăng cường tuần hoàn máu. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra tỷ lệ người bệnh ĐTĐ típ 2 có kiến thức về luyện tập thể dục thể thao đủ trong ngày chỉ chiếm 29,9%- 26,6%; đủ trong tuần chiếm tỷ lệ rất thấp là 3,1%-7,6%. Các môn người bệnh biết ở đây nhiều nhất là đi bộ chiếm 64,6%- 59,5%; đạp xe là 35,4%-36,0%. Điều này cũng phù hợp với thực tế, vì người bệnh chúng tôi nghiên cứu chủ yếu là vùng nông thôn, nên việc hiểu rộng rãi và đủ về các môn TDDT là còn hạn chế; hầu như chỉ theo thói quen về một số môn cơ bản. Kết quả về kiến thức của người bệnh về TDDT phù hợp với luyện tập TDDT của người bệnh: kết quả chỉ ra chỉ có 27,6%-31,5% người bệnh luyện tập TDDT ở mức thường xuyên; 32,3% thỉnh thoảng và luôn luôn luyện tập là cao nhất chỉ chiếm 32,3%-33,9% ở cả hai nhóm so sánh.

Việc luyện TDDT phải kết hợp với chế độ ăn uống hợp lý mới mang lại hiệu quả cao. Khi hỏi về nội dung này, hầu hết người bệnh đều biết là chế độ ăn hạn chế thực phẩm nhiều muối, đường và chất béo chiếm tỷ lệ cao nhất là

90,7%-91,3%; ăn đủ bữa là 54,0%- 67,7%; uống đủ nước là 42,2%-52,0% và kết hợp TDDT là 45%-55,1% ở hai nhóm so sánh; điểm TBKT/ĐTĐ cho nội dung này là 2,81/5; kết quả cho thấy kiến thức của người bệnh về nội dung này cũng chưa đầy đủ. Như vậy, về nội dung này người bệnh có kiến thức ở mức trung bình. Khi được hỏi về người bệnh đã áp dụng chế độ ăn như thế nào cho mình, thì mặc dù trả lời là 92,9% -95,5% người bệnh ở hai nhóm có tuân thủ chế độ ăn; nhưng thực tế có 80,3%-81,0% người bệnh có chế độ ăn hạn chế đường; 60,5%-68,5% người bệnh thực hiện ăn đủ bữa; 48,7%-51,2% uống đủ nước. Như vậy, ở nội dung này người bệnh ĐTĐ típ 2 cũng chưa thực hiện đầy đủ. So sánh với nghiên cứu của Đoàn Văn Khôi và cộng sự tại huyện Nam Sách tỉnh Hải Dương kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ người bệnh tái khám đúng hẹn là 88,2%; tỷ lệ người bệnh tuân thủ thuốc điều trị, hoạt động thể lực và tuân thủ chế độ ăn lần lượt là 90,5%, 86,8% và 57,0. Kết quả của chúng tôi so với của tác giả là tương đương nhau (Mức độ thường xuyên và luôn luôn) [110].

Đường huyết đạt mục tiêu và ổn định lâu dài sẽ giúp người bệnh giảm được biến chứng, nguy cơ nhập viện hay tử vong do ĐTĐ típ 2. Muốn vậy, việc tuân thủ điều trị đái tháo đường chặt chẽ theo hướng dẫn của bác sỹ là điều không thể thiếu. Tuy nhiên, trong thực tế có nhiều yếu tố chủ quan lẫn khách quan cản trở việc người bệnh ĐTĐ típ 2 dùng thuốc đúng như lịch trình, dẫn đến kết quả điều trị không được như mong đợi. Trong các yếu tố đó phải kể đến kiến thức của người bệnh. Tỷ lệ người bệnh tuân thủ đúng điều trị ĐTĐ típ 2 nhìn chung còn khá khiêm tốn và thay đổi cao thấp tùy thời điểm hoặc tùy đối tượng được khảo sát. Khi người bệnh kém tuân thủ điều trị đái tháo đường nói chung, không chỉ HbA1C mà huyết áp hay một số chỉ số về lipid máu cũng tăng theo và càng làm nặng thêm tình trạng bệnh. Bên cạnh gánh nặng về sức khỏe, gánh nặng về chi phí y tế cũng là điều mà người bệnh có thể phải quan tâm. Người bệnh có thể nghĩ rằng số tiền bỏ ra hàng tháng dành cho

việc điều trị thường xuyên khá tốn kém. Tuy nhiên, thực tế cho thấy nếu người bệnh bỏ điều trị dễ xảy ra biến chứng nặng, phải nhập viện điều trị và mất ngày công làm việc, chi phí mất đi thậm chí còn lớn hơn gấp nhiều lần. Vai trò và tầm quan trọng của người bệnh ĐTĐ típ 2 trong sự tuân thủ điều trị ngày càng được chú trọng trong bối cảnh nền y tế thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng dần chuyển hướng sang “lấy người bệnh làm trung tâm”. Điều đó đồng nghĩa chính thái độ và hành vi của người bệnh góp phần không nhỏ vào hiệu quả của điều trị chứ không chỉ đơn thuần phụ thuộc thụ động vào toa thuốc hay hướng dẫn của bác sĩ như trước đây. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra thực trạng tuân thủ về uống thuốc và tái khám cũng đã đạt được tỷ lệ nhất định đó là tuân thủ uống thuốc thường xuyên là 43,3%-46,4%; luôn luôn là 40,9%; tuân thủ tái khám thường xuyên và luôn luôn là 74,8%-80,3% ở hai nhóm so sánh. Điều này theo chúng tôi là một trong những lý do đó là do kiến thức của người bệnh về tuân thủ điều trị còn hạn chế và chưa đầy đủ. Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ rõ kiến thức của người bệnh về nội dung này khá tốt là 95,3% dùng thuốc theo đơn; 78,7% uống thuốc đúng giờ; 76,4% tái khám đúng hẹn. Như vậy, qua kết quả của chúng tôi về một số kiến thức và thực hành của người bệnh về phòng bệnh và phòng biến chứng chung và biến chứng mắt trong đái tháo đường còn chưa thực sự đầy đủ vẫn còn đâu đó những hạn chế do thói quen của người bệnh và sự thiếu hụt kiến thức do việc tiếp cận các kênh truyền thông chưa chính thức. Có mối liên quan chặt chẽ giữa kiến thức và thực hành của người bệnh ĐTĐ với $OR=7,8$ và $95\% CI= (5,2-11,7)$. Như vậy nếu nâng cao được kiến thức thì người bệnh sẽ có những cách phòng bệnh tốt. Đây cũng là cơ sở để chúng tôi áp dụng biện pháp can thiệp.

So sánh với một số nghiên cứu khác trong nước và trên thế giới về nội dung này: kết quả nghiên cứu của tác giả Mai Thúy Hằng cho biết tỷ lệ người bệnh luôn luôn tuân thủ chế độ ăn là 17,7%; thường xuyên tuân thủ chế độ ăn

chiếm 73,2%. Tỷ lệ người bệnh luôn luôn tuân thủ chế độ tập luyện là 11%; thường xuyên tuân thủ chế độ tập luyện chiếm 53,5%. Tỷ lệ người bệnh luôn luôn tuân thủ chế độ dùng thuốc là 39,4%; thường xuyên tuân thủ chế độ dùng thuốc chiếm 55,9%. Tỷ lệ người bệnh luôn luôn tuân thủ tái khám đúng hẹn là 59,5%; thường xuyên tuân thủ tái khám đúng hẹn chiếm 36,5%. Kết quả của tác giả khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi ở chế độ dùng thuốc và tái khám. Lý do có thể đưa ra ở đây là do người bệnh đều cùng vùng sinh thái, người bệnh đang được quản lý điều trị [86]. Nghiên cứu của Phạm Hoàng Anh và cộng sự cho biết tỷ lệ tuân thủ dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu là khá cao 98,6%. Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với tuân thủ dinh dưỡng là sự hài lòng với thái độ của cán bộ y tế và chi phí cho một lần khám bệnh, như vậy tỷ lệ tuân thủ dinh dưỡng nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn của tác giả, điều này có thể giải thích là nghiên cứu của tác giả được thực hiện tại bệnh viện, khi đó các cán bộ hướng dẫn và theo dõi thường xuyên [111].

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà và cộng sự tại bệnh viện Nội tiết Trung ương cho thấy 87,7% người bệnh ĐTĐ típ 2 điều trị ngoại trú tuân thủ dùng thuốc. Trong tổng số 64 đối tượng quên thuốc có 71,9% đối tượng quên uống thuốc; 4,7% đối tượng quên thuốc tiêm; 23,4% đối tượng quên cả thuốc uống và thuốc tiêm. Lý do chính khiến đối tượng quên thuốc uống là: do bận và quên. Như vậy, tỷ lệ tuân thủ điều trị của chúng tôi cũng tương đương nghiên cứu của tác giả [112]. Nghiên cứu của tác giả Kaniz Fatema và cộng sự cho biết tỷ lệ điểm kiến thức kém, trung bình và tốt ở người bệnh ĐTĐ típ 2 lần lượt là 17%; 68% và 15%. Những người bệnh là cư dân thành thị, có trình độ học vấn cao hơn và tầng lớp kinh tế xã hội cao hơn có kiến thức cao hơn ($p < 0,05$) [47]. Tác giả Yaqiong Yan và cộng sự thực hiện một nghiên cứu tại Trung Quốc cho biết tỷ lệ người có nhận thức và tỷ lệ kiểm soát bệnh ĐTĐ ở người Trung Quốc từ 65 tuổi trở lên lần lượt là 77,14% và 41,33%. Có sự khác biệt có ý nghĩa

thống kê về tỷ lệ này theo giới tính. Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ là tuổi tác, chỉ số khối cơ thể (BMI) và béo phì vùng bụng; trong khi những yếu tố liên quan đến nhận thức và kiểm soát là giới tính, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, hoạt động thể chất, uống rượu, BMI và béo phì vùng trung tâm. So với nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt là do địa lý, dân tộc và đối tượng nghiên cứu [46].

Một vấn đề ảnh hưởng đến sự tuân thủ điều trị, đó là niềm tin của người bệnh ĐTĐ vào thuốc điều trị, tác giả Ngô Văn Mạnh và cộng sự cho biết trong nghiên cứu của mình về niềm tin vào sử dụng thuốc nói chung và thuốc đái tháo đường nói riêng ở người bệnh ĐTĐ típ 2 đang điều trị ngoại trú tại bệnh viện Đại học Y Thái Bình. Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm trung bình niềm tin của người bệnh vào sự lạm dụng thuốc của bác sỹ và sự nguy hại của thuốc nói chung là $8,5 \pm 2,2$ và $9,2 \pm 2,5$, và điểm về sự cần thiết và lo lắng về thuốc ĐTĐ lần lượt là $19,5 \pm 2,8$ và $18,3 \pm 4,0$. Những yếu tố ảnh hưởng tới sự lo lắng về thuốc ĐTĐ của người bệnh là nữ giới có sự lo lắng về sử dụng thuốc cao hơn nam giới, người bệnh càng ít bệnh mắc kèm thì lại càng lo lắng về thuốc ĐTĐ, người bệnh sử dụng insulin có xu hướng lo lắng về thuốc cao hơn các người bệnh dùng thuốc uống. Do đó, những chương trình can thiệp cần được phát triển để đưa nhiều kiến thức hơn cho người bệnh, đảm bảo trang bị đầy đủ kiến thức cho họ và tránh những lo lắng không cần thiết ảnh hưởng đến khả năng tuân thủ điều trị của người bệnh [113].

Một đặc điểm nữa của người bệnh ĐTĐ típ 2 mà chúng tôi nghiên cứu muốn bàn luận ở đây đó là về một số bệnh mạn tính mắc kèm với người bệnh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong các bệnh mạn tính đi kèm đó là: Tăng huyết áp, tim mạch, rối loạn lipid máu, thận và tai biến mạch não. Trong đó bệnh THA chiếm tỷ lệ cao nhất là 11,8%; tim mạch là 7,2%; các bệnh khác với tỷ lệ thấp hơn. Các bệnh đi kèm không có sự khác nhau theo giới tính,

độ tuổi và thời gian mắc đái tháo đường. So sánh với nghiên cứu của tác giả Lương Huỳnh Thanh Hằng và cộng sự cho biết trong số 146 người bệnh tham gia nghiên cứu, có 53,52% là nữ; 46,58% là nam, các bệnh lý kèm theo của người bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất là THA (57,53%) kế đến là rối loạn lipid máu (53,42%). Như vậy, kết quả của chúng tôi về tỷ lệ mắc các bệnh đi kèm thấp hơn của tác giả nhưng tương đồng là bệnh THA chiếm tỷ lệ cao nhất [114]. Nghiên cứu của chúng tôi về bệnh kèm theo thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Khải [54].

4.3. Hiệu quả biện pháp can thiệp cộng đồng nâng cao kiến thức, thực hành của người bệnh về phòng chống đái tháo đường và biến chứng mắt

Các bệnh không lây nhiễm hiện đang là thách thức của toàn cầu và gánh nặng lớn đối với xã hội và hệ thống Y tế trên toàn Thế giới. Tác động của bệnh không lây nhiễm tăng lên từ việc gây ra 61% số ca tử vong trên toàn cầu vào năm 2000 lên 74% vào năm 2019. Gánh nặng bệnh tật, tử vong của bệnh không lây nhiễm được đánh giá khi áp dụng chỉ số DALY (Disability Adjusted life year - Năm sống tàn tật hiệu chỉnh) vào năm 2000 là 47% và 63% năm 2019. Bốn bệnh không lây nhiễm chính đã gây tử vong tổng cộng khoảng 33,3 triệu người vào năm 2019, tăng 28% so với năm 2000. Những bệnh không lây nhiễm chính này là bệnh tim mạch (17,9 triệu), ung thư (9,3 triệu), bệnh hô hấp mãn tính (4,1 triệu) và bệnh ĐTD (2,0 triệu). Sự gia tăng số lượng tuyệt đối số người chết và DALY do đối với các bệnh không lây nhiễm chủ yếu được thúc đẩy bởi sự gia tăng dân số và già hóa dân số [115].

Một số nghiên cứu đã khẳng định tình trạng biến chứng đái tháo đường có liên quan rõ rệt đến kiến thức, thực hành của người bệnh và vai trò của truyền thông giáo dục sức khỏe. Trong truyền thông giáo dục sức khỏe với đa phương thức như tư vấn trực tiếp, tài liệu truyền thông, bài giảng,... đã có hiệu quả rất rõ rệt [54], [57]. Các biện pháp can thiệp của đề tài được xác định đảm bảo an

toàn cho người bệnh, có tính khả thi và tính bền vững. Dựa vào kết quả nghiên cứu của giai đoạn điều tra ban đầu trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người bệnh ĐTD Típ 2 mắc biến chứng mắt là cao. Trong đó, một số biến chứng có thể khắc phục, điều trị và ổn định. Một kết quả khác chỉ ra là kiến thức của người bệnh về bệnh ĐTD, phòng biến chứng mắt còn hạn chế và chưa đầy đủ. Người bệnh tuân thủ điều trị cũng chiếm tỷ lệ thấp.

Giáo dục sức khỏe có vai trò quan trọng trong công tác chăm sóc sức khỏe tại cơ sở khám bệnh nói riêng và cộng đồng nói chung. Giáo dục sức khỏe giúp người bệnh nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi đối với sức khỏe và bệnh tật của mình. Việc phát hiện sớm bệnh võng ĐTD vô cùng quan trọng, không những giảm tỷ lệ mù lòa mà còn giảm chi phí y tế. Tác giả Stuart Redding và cộng sự khi thực hiện nghiên cứu ở Ấn Độ, người ta ước tính rằng đối với những người mắc bệnh ĐTD từ 40 tuổi trở lên, sàng lọc hàng năm, sau đó là khám mắt khi cần thiết sẽ có giá khoảng 42,3 tỷ rupee Ấn Độ, mỗi năm nếu 20% số người cần điều trị được điều trị; như vậy bị mất hoạt động kinh tế khoảng 472 tỷ rupee Ấn Độ. Hơn nữa, 2,86 triệu rupee Ấn Độ được sử dụng điều chỉnh chất lượng số năm sống bị mất hàng năm do mù lòa và giảm thị lực. Chi phí này dự kiến sẽ giảm nếu một kế hoạch sàng lọc và điều trị thành công được đưa ra trong Ấn Độ [116].

Nghiên cứu của tác giả Peter. H. Scanlon cho biết Chương trình sàng lọc mắt ĐTD ở Anh là giảm nguy cơ mất thị lực ở những người mắc bệnh ĐTD bằng cách xác định kịp thời và điều trị hiệu quả nếu cần đối với bệnh võng mạc ĐTD đe dọa thị lực, ở giai đoạn thích hợp trong quá trình bệnh, với mục đích lâu dài là ngăn ngừa mù lòa ở những người mắc bệnh ĐTD. Tuy nhiên, người ta cũng phải cải thiện trong kiểm soát đường huyết và huyết áp, điều trị bằng laser và phẫu thuật cắt bỏ dịch kính kịp thời, cải thiện kỹ thuật theo dõi để kiểm soát đường huyết và tiêm thuốc ức chế yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu để

kiểm soát bệnh phù hoàng điem do ĐTĐ [117]. Việc tư vấn truyền thông về người bệnh có thời gian lao động hợp lý và giấc ngủ đủ cũng giảm thiểu được nguy cơ mắc bệnh và biến chứng của bệnh [118]. Nguồn chất xơ trong chế độ ăn uống đã chứng minh tác động bảo vệ đối với hệ sinh thái đường ruột và sự thay đổi thành phần hệ vi sinh vật đường ruột đã cải thiện cân bằng nội môi glucose ở người bệnh mắc bệnh ĐTĐ típ 2 [119]. Các Y văn cũng đã chỉ ra kiểm soát bệnh ĐTĐ chính là cách phòng chống các biến chứng mắt của ĐTĐ nói chung và bệnh võng mạc ĐTĐ nói riêng một cách hiệu quả.

Nghiên cứu của chúng tôi giai đoạn can thiệp dựa trên các nội dung can thiệp đã được xây dựng trên cơ sở số liệu điều tra của giai đoạn 1. Các biện pháp can thiệp được chúng tôi tiến hành trong 12 tháng. Kết quả nghiên cứu chỉ ra sự thay đổi về kiến thức và thực hành về phòng bệnh và phòng biến chứng chung của bệnh và phòng biến chứng ĐTĐ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chỉ số hiệu quả can thiệp đối với kiến thức của người bệnh về biến chứng của đái tháo đường. Trong đó sự thay đổi cao nhất ở hiểu biết của người bệnh về các biến chứng thận, tai biến mạch máu não và rối loạn lipid có chỉ số hiệu quả can thiệp lần lượt là 70,9; 69,5; 86,0. Kiến thức của người bệnh về tuân thủ điều trị bệnh đái tháo đường sự thay đổi trước và sau can thiệp ở 2 nhóm khác biệt không lớn với các chỉ số hiệu quả can thiệp là 11,3; 25,3 và 31,6. Theo chúng tôi thấy, sở dĩ là do với kiến thức của người bệnh về nội dung này khá tốt ở ngay điều tra giai đoạn đầu tỷ lệ đã khá cao, nên sau can thiệp còn những ai bị thiếu hụt thì họ đã được bổ sung.

Sự thay đổi về kiến thức của đối tượng nghiên cứu về các biến chứng mắt của người bệnh đái tháo đường típ 2 thay đổi rất lớn. Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra kiến thức biến chứng tổn thương võng mạc của bệnh đái tháo đường có sự thay đổi rõ rệt nhất với chỉ số hiệu quả can thiệp 1426,5%; tiếp theo là biến chứng nhìn mờ của bệnh đái tháo đường típ 2 có chỉ số hiệu quả

can thiệp là 1203,8%. Sở dĩ có chỉ số hiệu quả can thiệp rất lớn này là do trước can thiệp các kiến thức về biến chứng mắt của bệnh đái tháo đường típ 2 rất ít được người bệnh biết đến, điều này có thể là do trước đây các phương tiện truyền thông chỉ tập trung tuyên truyền về các biến chứng tim mạch, thận, não của người bệnh đái tháo đường, các biến chứng mắt thường ít được quan tâm, chủ yếu chỉ là tuyên truyền chung chung bệnh về mắt, ít nhắc đến các bệnh cụ thể về mắt. Sau can thiệp, do được tuyên truyền đầy đủ về biến chứng của bệnh đái tháo đường nói chung và bệnh mắt nói riêng nên tỷ lệ người bệnh biết các bệnh mắt này đã tăng lên đáng kể, đặc biệt là thay đổi rất lớn ở người bệnh đái tháo đường trong nhóm xã can thiệp. Bên cạnh đó các biến chứng khác có chỉ số hiệu quả can thiệp thay đổi không đáng kể, đây là các biến chứng phổ biến của bệnh đái tháo đường. Sự thay đổi về kiến thức về biến chứng mắt của người bệnh đái tháo đường típ 2 ở nhóm can thiệp cao hơn ở nhóm chứng là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Ngược lại với sự thay đổi về kiến thức thì sự thay đổi về thực hành của đối tượng nghiên cứu để phòng các biến chứng mắt của người bệnh đái tháo đường típ 2 lại thay đổi rất khiêm tốn. Trước hết, sự thay đổi về tuân thủ chế độ ăn uống của đối tượng nghiên cứu cao nhất ở việc thay đổi thói quen ăn uống không quá kiêng khem của người bệnh đái tháo đường típ 2 có chỉ số hiệu quả can thiệp là 89,7%; tiếp theo là ăn uống kết hợp với thể dục thể thao với chỉ số hiệu quả can thiệp là 64,9%; uống đủ nước có chỉ số hiệu quả can thiệp là 55,8%. Rất nhiều nghiên cứu trước đây đã chỉ ra sự thay đổi kiến thức là dễ, nhưng thay đổi về hành vi, về thực hành là rất khó. Trước đây, mọi người thường quan niệm rằng người bệnh ĐTĐ típ 2 cần có chế độ ăn khắt khe. Tuy nhiên, hiện nay người bệnh ĐTĐ típ 2 chỉ cần quản lý tốt thực phẩm nạp vào cơ thể. Người bệnh không cần kiêng khem như trước đây. Người bệnh có thể tùy thuộc vào tình trạng thực tế để cân đối giữa việc ăn uống và tập luyện. Việc

điều chỉnh chế độ ăn cần gắn liền với các điều chỉnh khác trong cuộc sống.

Sự thay đổi về tuân thủ chế độ luyện tập thể dục thể thao của đối tượng nghiên cứu cũng tương tự như sự thay đổi về tuân thủ thói quen ăn uống. Người bệnh ĐTD típ 2 cần có chế độ nghỉ ngơi hợp lý, tránh căng thẳng, tránh lao động quá sức và tâm lý lo âu ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị. Trong đó, sự tuân thủ tích cực (thường xuyên và luôn luôn) ở nhóm can thiệp thay đổi nhiều hơn ở nhóm chứng. Chỉ số hiệu quả can thiệp thay đổi nhiều nhất ở tần suất luôn luôn tuân thủ chế độ luyện tập ở mức 85,5%. Người bệnh đái tháo đường típ 2 vận động hợp lý sẽ giúp giảm HbA1C, giảm nhu cầu thuốc uống đái tháo đường và insulin, giảm nguy cơ tim mạch, giảm và duy trì cân nặng, giúp xương chắc khỏe, cải thiện tinh thần, giảm căng thẳng, giúp người bệnh tự tin hơn. Nghiên cứu của Nguyễn Trung Cảnh cũng cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa stress và tuân thủ điều trị thuốc, tuân thủ dinh dưỡng và kiểm soát đường huyết [120].

Tuân thủ chế độ ăn, tuân thủ chế độ luyện tập và tuân thủ chế độ dùng thuốc ở người bệnh đái tháo đường típ 2 được ví như 3 chân của một chiếc kiềng mà thiếu chân nào hoặc chân nào ngắn quá hoặc dài quá cũng đều không được. Tuân thủ tốt 3 chế độ này sẽ giúp người bệnh đái tháo đường típ 2 phòng biến chứng một cách hiệu quả. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sự tuân thủ tích cực (thường xuyên và luôn luôn) ở nhóm can thiệp thay đổi nhiều hơn ở nhóm chứng. Chỉ số hiệu quả can thiệp thay đổi nhiều nhất ở tần suất luôn luôn tuân thủ chế độ dùng thuốc ở mức 98,1%.

Tuân thủ tái khám cũng là một yêu cầu bắt buộc đối với người bệnh đái tháo đường típ 2. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người bệnh đái tháo đường típ 2 luôn luôn tái khám đúng hẹn sau can thiệp ở nhóm can thiệp là 47,8%; ở nhóm chứng là 41,7% với chỉ số hiệu quả can thiệp là 52,1%. Đái tháo đường típ 2 là một bệnh mạn tính, phải sử dụng thuốc đều đặn, liên

tục, đúng giờ trong thời gian dài, chính vì vậy khó tránh khỏi tình trạng người bệnh thỉnh thoảng quên tiêm hoặc uống thuốc. Khi đường huyết trong cơ thể bị biến động, có thể gây ra nhiều ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người bệnh, do đó việc kiểm tra lượng đường trong máu thường xuyên rất quan trọng đối với người bệnh đái tháo đường. Ngoài tuân thủ tái khám thì có lối sống lành mạnh và chế độ ăn có liên quan rất chặt chẽ đến kiểm soát đường huyết [121]. Trong quá trình quản lý người bệnh đái tháo đường, nhân viên y tế cần tăng cường tư vấn và đề xuất biện pháp hỗ trợ để đảm bảo người bệnh tuân thủ điều trị.

So sánh với một số nghiên cứu: Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thảo và cộng sự cũng cho thấy Có 340 người bệnh bị ĐTĐ, thực hiện theo dõi và TT-GDSK, sau 3 tháng và 6 tháng đã đạt được những kết quả nhất định. Thời điểm ban đầu là có 15% người bệnh lần lượt đạt mục tiêu HbA1C, huyết áp và LDL-c ở thời điểm ban đầu. Ở thời điểm 3 tháng tỷ lệ này là 60,9% và thời điểm 6 tháng là 68,5%; Sự thay đổi của 3 mục tiêu này đều có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ [93]. Tác giả Phạm Lan Anh khi nghiên cứu về việc lựa chọn phương pháp điều trị thuốc cho người bệnh ĐTĐ thích hợp cũng mang lại hiệu quả rõ rệt. Giảm có ý nghĩa HbA1c ở nhóm can thiệp: từ $6,8 \pm 0,7\%$ giảm xuống còn $6,4 \pm 0,8\%$ ($p < 0,05$) [122].

Người chăm sóc và hỗ trợ người bệnh ĐTĐ típ 2 khi họ không tự chăm sóc cho mình là rất cần thiết và có vai trò quyết định đến sự ổn định của người bệnh, tác giả Nguyễn Việt Khánh và cộng sự trong một nghiên cứu cho biết trong số 7 nội dung chăm sóc được đánh giá, chế độ dinh dưỡng được đối tượng biết đến với điểm trung bình cao nhất ($2,74 \pm 0,85$), tiếp đến là hướng dẫn người bệnh tập thể dục ($2,6 \pm 1,06$). Các đối tượng thiếu hụt kiến thức chủ yếu về nội dung điều trị biến chứng của bệnh như: chăm sóc bàn chân, kiểm soát hạ đường huyết. Điểm trung bình của các đối tượng đạt được là $2,48 \pm 0,90$ [123]. Tác giả Phạm Thị Thu Hương và cộng sự cũng chỉ ra vai trò của người chăm sóc đối

với việc hỗ trợ người bệnh trong tuân thủ điều trị bệnh [124]. Hồ Phương Thúy cho biết điểm kiến thức trung bình tự chăm sóc bàn chân tăng có ý nghĩa thống kê, đạt $17,97 \pm 1,72$ điểm trên tổng điểm 20 ở thời điểm ngay sau can thiệp và còn duy trì ở mức khá cao sau can thiệp 1 tháng với $16,48 \pm 2,82$ điểm so với $12,57 \pm 3,75$ điểm trước can thiệp ($p < 0,001$). Tỷ lệ người bệnh có kiến thức ở mức tốt cũng tăng lên rõ rệt đạt 98% ngay sau can thiệp và còn duy trì ở tỷ lệ 81% sau can thiệp 1 tháng so với 42% ở thời điểm trước can thiệp. Điểm trung bình thực hành tự chăm sóc bàn chân cũng tăng có ý nghĩa thống kê sau 1 tháng với điểm trung bình thực hành đạt $18,11 \pm 3,00$ điểm trên tổng điểm 21 so với $12,71 \pm 3,62$ điểm trước can thiệp ($p < 0,001$). Trong đó, tỷ lệ người bệnh có thực hành ở mức tốt đạt 77% sau can thiệp 1 tháng so với 33% ở thời điểm trước can thiệp. Như vậy tác giả cũng cho thấy việc can thiệp giáo dục đã cải thiện đáng kể kiến thức và thực hành về tự chăm sóc bàn chân của đối tượng tham gia nghiên cứu, vai trò quan trọng của việc tư vấn, giáo dục sức khỏe để người bệnh đái tháo đường típ 2 tự chăm sóc bàn chân cần được thực hiện thường xuyên [125]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của tác giả Đàm Thị Hồng Thúy và cộng sự đã chỉ ra là kiến thức tuân thủ điều trị của người bệnh ĐTĐ típ 2 còn hạn chế trước can thiệp và đã được cải thiện đáng kể sau can thiệp giáo dục sức khỏe [126]. Đánh giá chung về hiệu quả can thiệp, kết quả của chúng tôi chỉ ra HQCT về kiến thức chung của người bệnh là 101,0%; thực hành là 63,7%.

Tóm lại, với nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy một bức tranh mặc dù chưa thực sự đầy đủ về biến chứng mắt và kiến thức, thực hành về dự phòng bệnh và biến chứng của người bệnh ĐTĐ típ 2 đang được quản lý và điều trị tại các cơ sở y tế tuyến xã ở huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình, nhưng từ kết quả nghiên cứu chúng tôi áp dụng biện pháp can thiệp truyền thông đến người bệnh và đã mang lại những kết quả nhất định. Kết quả đó đã giúp người bệnh ĐTĐ típ 2 có

những kiến thức cơ bản trong việc kiểm soát đường huyết của mình và dự phòng được biến chứng nói chung và biến chứng mắt trong đái tháo đường. Giúp họ có chất lượng cuộc sống tốt hơn và giảm được chi phí trong điều trị bệnh. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn những hạn chế nhất định. Với những biện pháp can thiệp đề tài chúng tôi chỉ rõ là những biện pháp khá đơn giản, chi phí thấp và có tính bền vững.

Hạn chế nghiên cứu:

Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu thực hiện tại cộng đồng, đối tượng nghiên cứu là người bệnh ĐTĐ típ 2, người cao tuổi là chủ yếu do vậy việc thăm khám, phỏng vấn điều tra có những hạn chế nhất định. Việc đánh giá thực hành phòng bệnh chúng tôi chỉ hỏi người bệnh, nên có thể cũng còn có những hạn chế.

Nghiên cứu chỉ xác định các bệnh về mắt ở người bệnh đái tháo đường típ 2. Không đi sâu làm rõ các bệnh mắt này có thực sự là biến chứng của đái tháo đường hay do các nguyên nhân khác.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mới chỉ thực hiện can thiệp đối với người bệnh mà chưa có những can thiệp đối với người chăm sóc chính, người hỗ trợ cho người bệnh và nhân viên y tế.

KẾT LUẬN

1. Thực trạng biến chứng mắt và kiến thức thực hành của người bệnh đái tháo đường típ 2 về phòng bệnh và phòng biến chứng

- Đối tượng nghiên cứu có 38,5% là nam giới; 61,5% là nữ giới. Nhóm tuổi cao nhất là 60-69 tuổi chiếm 40,1%. Trình độ học vấn là trung học cơ sở chiếm tỷ lệ là 53,6%. Điều kiện kinh tế chủ yếu là mức đủ ăn (87,7%). Có 99,3% người bệnh có sử dụng thẻ bảo hiểm y tế.

- Chỉ số BMI của người bệnh ở ngưỡng 18,5-24,5 chiếm tỷ lệ cao nhất (77,4%). Thời gian mắc bệnh dưới 5 năm chiếm 41,6%; từ 5-dưới 15 năm là 35,4%. Có 39,7% người bệnh đái tháo đường típ 2 có tăng huyết áp kèm theo; 24,8 người bệnh đái tháo đường típ 2 có bệnh tim mạch.

- Tỷ lệ biến chứng mắt là 77,6%. Trong các bệnh về mắt thì giảm lực là 60,6% (<3/10). Đục thủy tinh thể chiếm 74,5%; tổn hại thị lực là 60,6%; bệnh võng mạc đái tháo đường là 28,4%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc các bệnh về mắt ở nam và nữ ($p>0,05$).

- Tỷ lệ cao người bệnh đái tháo đường típ 2 cho là bệnh đái tháo đường nguy hiểm chiếm 95,3%. Kiến thức của người bệnh biết về các biến chứng của đái tháo đường chưa đồng đều, chưa đầy đủ thể hiện tỷ lệ biết về bệnh tăng huyết áp là cao nhất chiếm 62,2%; tỷ lệ người bệnh biết biến chứng mắt thấp chỉ có 21,3%; điểm trung bình kiến thức mới chỉ đạt 2,43/7. Tỷ lệ người bệnh biết các biến chứng mắt đái tháo đường rất thấp. Trong các biến chứng về mắt, người bệnh chỉ kể được đục thủy tinh thể cao nhất là 29,1%; biến chứng võng mạc chỉ có 7,1%; điểm trung bình kiến thức đạt rất thấp 0,74/5.

- Kiến thức về phòng bệnh và biến chứng chưa cao. Chủ yếu người bệnh chỉ quan tâm đến việc dùng thuốc (87,9%); ăn uống hợp lý (73,3%); tái khám (65,5%). Người bệnh chưa qua tâm đến chế độ làm việc và giấc ngủ. Điểm

trung bình kiến thức đạt thấp 3,52/8. Kiến thức về chế độ ăn uống cũng còn rất hạn chế và chưa đầy đủ. Điểm trung bình kiến thức chỉ đạt 2,66/5. Kiến thức về tuân thủ điều trị chiếm tỷ lệ cao nhất, điểm trung bình kiến thức đạt 2,36/3.

- Thực hành của người bệnh đái tháo đường típ 2 về tuân thủ điều trị ở mức độ luôn luôn cao nhất (32,3%); thường xuyên là 27,6%. Tuân thủ chế độ ăn người bệnh đã ăn thực phẩm hạn chế đường là 80,3%; ăn đủ bữa là 68,5%; ăn uống kết hợp thể dục thể thao là 54,3%. Tuân thủ uống thuốc thường xuyên và luôn luôn là 84,2%; tuân thủ tái khám thường xuyên và luôn luôn là 80,3%.

- Có mối liên quan giữa kiến thức và thực hành của người bệnh (với $OR=7,8$ và $95\% CI= 5,2-11,7$).

2. Hiệu quả can thiệp cộng đồng nâng cao kiến thức và thực hành của người bệnh đái tháo đường típ 2 về phòng chống bệnh và phòng biến chứng chung và biến chứng mắt trong đái tháo đường

- Thay đổi kiến thức về các biến chứng mắt đạt hiệu quả can thiệp khá cao từ 107,7% và cao nhất là 1426,5%. Sự khác nhau giữa hai nhóm can thiệp và đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$.

- Tuân thủ chế độ ăn uống đạt hiệu quả can thiệp từ 22,1% đến 89,7%.

- Tuân thủ chế luyện tập thể dục thể thao đạt hiệu quả can thiệp cao nhất là tuân thủ luôn luôn với hiệu quả can thiệp là 85,5%.

- Tuân thủ chế độ dùng thuốc luôn luôn đạt hiệu quả cao nhất là 98,1%.

- Tuân thủ tái khám đạt hiệu quả can thiệp là 52,1%.

- Hiệu quả can thiệp đạt về kiến thức chung của người bệnh là 101,0%; Hiệu quả can thiệp đạt về thực hành là 63,7%. Sự khác nhau giữa hai nhóm can thiệp và đối chứng là có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$.

KHUYẾN NGHỊ

1. Đối với người bệnh đái tháo đường cần đi khám mắt định kỳ để phát hiện sớm và điều trị kịp thời các biến chứng mắt.
2. Đối với cơ quan y tế và truyền thông địa phương cần duy trì các bài truyền thông về bệnh đái tháo đường, biến chứng và biến chứng mắt của đái tháo đường để người bệnh và người nhà người bệnh tuân thủ các biện pháp điều trị đái tháo đường để phòng các biến chứng có thể xảy ra.

DANH MỤC BÀI BÁO LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. **Nguyễn Quang Lịch, Nguyễn Xuân Bái, Ngô Thị Nhu (2023)**, Thực trạng biến chứng mắt trên người bệnh đái tháo đường típ 2 tại một số xã tỉnh Thái Bình, *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 2 tháng 11 năm 2023, tập 532, tr. 146-149.
2. **Nguyễn Quang Lịch, Nguyễn Xuân Bái, Ngô Thị Nhu (2023)**, Hiệu quả một số biện pháp can thiệp phòng chống biến chứng mắt ở người bệnh đái tháo đường típ 2 tại một số xã tỉnh Thái Bình, *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 2 tháng 11 năm 2023, tập 532, tr. 384-389.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. International Diabetes Federation (2021), IDF DIABETES ATLAD, 10th.
2. Bộ Y tế (2021), Quyết định 1353/QĐ-BYT ngày 23/02/2021 của Bộ Y tế về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung của “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2” được ban hành tại Quyết định số 5481/QĐ-BYT ngày 30/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
3. Seidu S., Cos X., Brunton S., et al. (2022), 2022 update to the position statement by Primary Care Diabetes Europe: a disease state approach to the pharmacological management of type 2 diabetes in primary care, Primary Care Diabetes, 16 (2022), p.223-244.
4. Đỗ Như Hôn (2014), Nhân khoa, tập 3, Giáo trình Sau đại học, Nhà xuất bản Y học., Nhà xuất bản Y học.
5. World Health Organization (2006), Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation.
6. American Diabetes Association (2016), Poition statement: Standards of Medical Care in Diabetes-2016 Abridge for primary care providers.
7. WHO (2011), Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus.
8. International Diabetes Federation (2019), IDF DIABETES ATLAS Ninth edition 2019.
9. Bộ Y tế (2020), Quyết định 5481/QĐ-BYT ngày 30/12/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2”.
10. American Diabetes Association (2020), Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020, Diabetes care 2020, 43 (suppl. 1): S14-S31.
11. International diabetes federation (2015), IDF diabetes atlas, seventh edition

2015.

12. Bộ Y tế (2017), Quyết định số 3319/QĐ-BYT ngày 19/07/2017 của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chuẩn đoán và điều trị bệnh đái tháo đường típ 2”.
13. International Diabetes Federation (2012), Global guideline for type 2 diabetes.
14. World Health Organization (2016), Global report on diabetes.
15. Tạ Văn Bình (2007), Người bệnh đái tháo đường cần biết, Nhà xuất bản Y học.
16. Bộ Y tế (2022), Quyết định về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và quản lý Bệnh vông mạc đái tháo đường”.
17. Phạm Ngọc Hoa, Nguyễn Huỳnh Nguyên, Lê Thị Mãi và cộng sự (2016), Tỷ lệ và yếu tố nguy cơ của bệnh đái tháo đường có biến chứng tại khoa nội tổng hợp bệnh viện đa khoa An Giang, Kỷ yếu Hội nghị Khoa học Bệnh viện An Giang, Số tháng 10/2016, Tr.49-58.
18. Châu Mỹ Chi, Nguyễn Thị Minh Khương, Trần Thị Hoa Vân (2021), 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, số 46, tr.108- 216.
19. Tripathy J.P., Thakur J.S., Jeet G., et al. (2017), Prevalence and risk factors of diabetes in a large community-based study in North India: results from a STEPS survey in Punjab, India, *Diabetol Metab Syndr*, 9:8.
20. Fatima Kyari, Abubakar Tafida , Selvaraj Sivasubramaniam et al (2014), Prevalence and risk factors for diabetes and diabetic retinopathy: results from the Nigeria national blindness and visual impairment survey, *BMC Public Health* 14:1299.
21. Đỗ Đình Tùng, Nguyễn Viết Thịnh, và Tạ Văn Bình (2022), “Nghiên cứu đặc điểm tổn thương vông mạc mắt của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 bằng máy chụp vông mạc kỹ thuật số drs” , *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 1,

Tr. 110-113.

22. Qing Yao, Yi Yang, Xiaohong Lu, et al. (2018), Lycium Barbarum Polysaccharides Improve Retinopathy in Diabetic Sprague-Dawley Rats, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 7943212, 12 pages.
23. Becker C., Schneider C., Aballéa S., et al. (2018), Cataract in patients with diabetes mellitus-incidence rates in the UK and risk factors, *Eye*, 32: 1028-1035.
24. Essuman V.A., Tagoe N.N., Essuman A., et al. (2022), Cross-Sectional Study of Ocular Changes in Children and Adolescents with Diabetes Mellitus in Selected Health Facilities in Ghana, *Int. J. Environ*, 19, 5295.
25. Shang X., Zhu Z., Zhang X., et al. (2021), Adiposity by Differing Measures and the Risk of Cataract in the UK Biobank: The Importance of Diabetes, *Invest opthalmol vis sci*, Vol.62, No.14, Article 19.
26. Cui Y., Zhang L., Zhang M., et al. (2017), Prevalence and causes of low vision and blindness in a Chinese population with type 2 diabetes: the Dongguan Eye Study, *Scientific reports*, 7: 11195.
27. Eli Ipp (2021), *Diabetic Retinopathy and Insulin Insufficiency: Beta Cell Replacement as a Strategy to Prevent Blindness*, *Frontiers in Endocrinology*.
28. Wat N., Wong R.L.M., and Wong I.Y.H. (2016), Associations between diabetic retinopathy and systemic risk factors, *Hong Kong Med J*, Volume 22: 589-599.
29. Pitale P.M. and Gorbatyuk M.S. (2022), Diabetic Retinopathy: From Animal Models to Cellular Signaling, *Int. J. Mol. Sci*, 23, 1487.
30. Majeed A. and Molokhia M. (2015), Identifying people with diabetes at high risk of blindness and amputation, *BMJ*, 351:h5643.
31. Subhadra Jalali MS (2003), Retinal Detachment, *Community Eye Health*, 16(46), 25-26.

32. Ou K., Copland D.A., Theodoropoulou S., et al. (2020), Treatment of diabetic retinopathy through neuropeptide Y-mediated enhancement of neurovascular microenvironment, *J Cell Mol Med*, 24: 3958-3970.
33. Garvey S.L., Khansari M.M., Jiang X., et al. (2020), Assessment of retinal vascular oxygenation and morphology at stages of diabetic retinopathy in African Americans, *BMC Ophthalmology*, 20:295.
34. Kawashima D., Ohno T., Kinoshita O., et al. (2011), Prevalence of vitreous hemorrhage following coronary revascularization in patients with diabetic retinopathy, *Circ J*, 75(2), 329-35.
35. Wang C.Y., Cheang W.M., Hwang D.K., et al. (2017), Vitreous haemorrhage: a population-based study of the incidence and risk factors in Taiwan, *Int J Ophthalmol*, 10(3), 461-466.
36. Wykoff C.C, Khurana R.N., Nguyen Q.D., et al. (2022), Risk of Blindness Among Patients With Diabetes and Newly Diagnosed Diabetic Retinopathy, *Diabetes Care*, Volume 44, p. 748-756.
37. Sen S., Ramasamy K., Vignesh TP, et al. (2021), Identification of risk factors for targeted diabetic retinopathy screening to urgently decrease the rate of blindness in people with diabetes in India, *Indian Journal of Ophthalmology*, Volume 69, Issue 11, p.3157-3161.
38. Võ Quang Hồng Điềm, Võ Thị Hoàng Lan, Nguyễn Xuân Trường, (2011), Khảo sát phù hoàng điểm trong bệnh lý võng mạc đái tháo đường bằng chụp cắt lớp võng mạc OCT, *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, Tập 15, Số 2, Tr.107-112.
39. Nguyễn Văn Vy Hậu (2020), *Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ và hình ảnh học cộng hưởng từ sọ não ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 có rối loạn thần kinh nhận thức*, Luận án tiến sĩ chuyên ngành Nội khoa, Trường đại học Huế.
40. Lương Thị Hải Hà (2021), Đặc điểm bệnh võng mạc đái tháo đường trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên,

Tạp chí Y học Việt Nam, tập 504, số 5, Tr. 91-95.

41. Lê Thị Hiền (2020), *Đánh giá đặc điểm lâm sàng bệnh vồng mạc đái tháo đường tại bệnh viện đa khoa tỉnh Hòa Bình*, Luận văn CKII, Trường đại học Y Hà Nội.
42. World Health Organization (2017), *Global report on diabetes*.
43. Võ Thị Kim Anh, Trần Văn Hương, Nguyễn Thị Thùy Dương và cộng sự (2015), Kiến thức về bệnh đái tháo đường và một số yếu tố liên quan của người bệnh tại các cơ sở y tế tư nhân, tỉnh Bình Dương, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập XXV, số 8 (168), tr.326.
44. Nguyễn Thị Lan Hương, Hoàng Thị Thanh Huệ, Trần Thế Anh (2021), Kiến thức, thực hành dinh dưỡng và các yếu tố liên quan trên người bệnh đái tháo đường típ 2 đang điều trị ngoại trú tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 31, số 9 2021 Phụ bản, tr. 162-169.
45. Nguyễn Xuân Hoà, Đỗ Văn Hàm, Đinh Thị Ban Mai (2021), Một số yếu tố liên quan đến bệnh đái tháo đường ở người cao tuổi tại thành phố Thái Nguyên, *Tạp chí Y học dự phòng* Tập 31, số 9 2021 Phụ bản, , tr. 138-144.
46. Yan Y., Wu T., Zhang M., et al. (2022), Prevalence, awareness and control of type 2 diabetes mellitus and risk factors in Chinese elderly population, *BMC Public Health*, 22:1382.
47. Fatema K., Hossain S., Natasha K., et al. (2017), Knowledge attitude and practice regarding diabetes mellitus among Nondiabetic and diabetic study participants in Bangladesh, *BMC Public Health*, 17:364.
48. Mansy W., Wajid S., Alwhaibi A., et al. (2022), Assessing Outpatients' Knowledge, Attitude, and Practice Toward Managing Diabetes in Saudi Arabia, *The Journal of Health Care Organization*, Volume 59: 1-9.
49. Bộ Y tế (2018), *Quyết định số 2033/QĐ-BYT ngày 28/3/2018 của Bộ Y tế phê duyệt kế hoạch quốc gia Truyền thông vận động thực hiện giảm muối trong khẩu phần ăn để phòng chống THA, đột quỵ và các bệnh không lây nhiễm khác, giai đoạn 2018-2025*.

50. Thủ tướng Chính phủ (2015), *Quyết định số 376/QĐ-TTg ngày 20/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược quốc gia phòng, chống bệnh ung thư, tim mạch, đái tháo đường, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản và các bệnh không lây nhiễm khác, giai đoạn 2015-2025.*
51. Bộ Y tế (2015), *Quyết định số 3789/QĐ-BYT ngày 30/9/2014 của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết - chuyển hóa”.*
52. Nguyễn Văn Lành (2014), *Thực trạng bệnh ĐTĐ, tiền ĐTĐ ở người Khmer tỉnh Hậu Giang và hậu quả biện pháp can thiệp*, Luận án tiến sỹ Y học, Viện VSDT Trung ương.
53. Nguyễn Thị Ngọc Cần, Chiung - Man Wu, Nguyễn Duy Hùng và cộng sự (2014), kiến thức về chế độ ăn của bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại Việt Nam, *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 18, Phụ bản của Số 6, Tr 486-492.
54. Nguyễn Trọng Khải (2018), *Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ, lâm sàng bệnh võng mạc đái tháo đường và hiệu quả biện pháp can thiệp tại tỉnh Hà Nam*, Luận án tiến sỹ chuyên ngành Nhãn khoa, Trường đại học Y Hà Nội.
55. Tường Thị Vân Anh (2021), *Nghiên cứu tỷ lệ ĐTĐ và hiệu quả của Metformin trong điều trị dự phòng ĐTĐ typ 2*, Luận án Tiến sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội.
56. William H. (2016), The global agenda for the prevention of type 2 diabetes, *Nutrition ReviewsVR*, Vol. 75(S1):13–18.
57. Nguyễn Thị Anh, Đào Xuân Vinh, Đinh Hồng Dương (2018), Hiệu quả can thiệp truyền thông đến dinh dưỡng, vận động của bệnh nhân đái tháo đường tít 2 tại cộng đồng huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên năm 2014-2015, *Tạp chí Y học Dự phòng*, Tập 28, số 2, tr.131.
58. Nguyễn Minh Tuấn, Nguyễn Thị Hằng, Phan Thanh Nhung 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, *Tạp chí Y học Việt Nam*, Tập 449, số chuyên

đề 201, Tr.3-9.

59. Gaede P., Oellgaard J., Carstensen B., et al. (2016), Years of life gained by multifactorial intervention in patients with type 2 diabetes mellitus and microalbuminuria: 21 years follow-up on the Steno-2 randomised trial, *Diabetologia*, 59(11), 2298-2307.
60. Vũ Anh Tuấn và Nguyễn Thị Ngọc Hân (2021), Đặc điểm tổn thương võng mạc trên bệnh nhân đái tháo đường tại bệnh viện đa khoa khu vực Phúc Yên, *Tạp chí Y Học Việt Nam*, số 2, Tr.228-233.
61. Amel F., Faten A., Ruba M.A., et al. (2022), Relation between diabetes related distress and glycemic control: The mediating effect of adherence to treatment, *Primary Care Diabetes*, 16 (2022) 293-300.
62. Leslie R.D. (1999), United Kingdom prospective diabetes study: what now or so what?, *Diabetes Metab Res Rev*, 15(1), 65- 71.
63. Arauz-Pacheco C., Parrott M. A., Raskin P. (2002), The treatment of hypertension in adult patients with diabetes, *Diabetes Care*, 25(1), 134- 47.
64. Thomas R.L., Dunstan F., Luzio S.D., et al. (2012), Incidence of diabetic retinopathy in people with type 2 diabetes mellitus attending the Diabetic Retinopathy Screening Service for Wales: retrospective analysis, *BMJ*, 344.
65. Ting Daniel S., Cheung G.C., Wong T.Y. (2016), Diabetic retinopathy: global prevalence, major risk factors, screening practices and public health challenges: a review, *Clin Exp Ophthalmol*, 44(4), 260-77.
66. Sheri R.C., Facsm R.J., et al. (2010), Exercise and Type 2 Diabetes, *DIABETES CARE*, Volum 33, Number 12, p. 147-167.
67. Kerr E.A., McGlynn E.A., Adams J., et al. (2004), Profiling the quality of care in twelve communities: results from the CQI study, *Health Aff (Millwood)*, 23(3), 247-56.
68. Sofia C, Tomas A, Mats T, et al. (2020), Incidence and prevalence of type 2 diabetes by occupation: results from all Swedish employees,

Diabetologia, 63:95-103.

69. Aditya Kelkar, Jai Kelkar, Hetal Mehta, et al. (2018), Cataract surgery in diabetes mellitus: A systematic review, *Indian Journal of Ophthalmology* Volume 66, Issue 10, p. 1402-1410.
70. Zhengwei Y., Tien-En Tan, Yan S., et al. (2022), Classification of diabetic retinopathy: Past, *Front. Endocrinol.*, 16, Volume 13, 10.3389.
71. Nguyễn Ngọc Anh và Nguyễn Công Kiệt (2010), Kết quả thị lực và tiên triễn của bệnh võng mạc sau mổ phaco trên bệnh đái tháo đường type 2, *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 14, Phụ bản của Số 2, Tr. 125-130.
72. Desai A.K., Usgaonkar U.P.S., Naik V.S., et al. (2020), Comprehensive diabetes care: The Goa model, *Indian Journal of Ophthalmology*, Volume 68, Supplement 1, p. S88-S91.
73. Bhandari S., Gabrielle P.H., Nguyen V., et al. (2022), Dexamethasone Implant for Diabetic Macular Oedema: 1-Year Treatment Outcomes from the Fight Retinal Blindness! Registry, *Ophthalmol Ther*, 11:797-810.
74. Hwang S.H., Kim H., Lee D.Y., et al. (2023), Intraoperative challenges and complications of cataract surgery between cataract surgery alone and phacovitrectomy in eyes with diabetic retinopathy: efficacy of illuminated chopper-assisted cataract surgery, *BMC Ophthalmology*, 23:236.
75. Liu L., Herrinton L.J., Alexeeff S., et al. (2019), Visual Outcomes After Cataract Surgery In Patients With Type 2 Diabetes, *J Cataract Refract Surg*; 45(4): 404–413.
76. Bộ Y tế (2010), *Quyết định số 3192/QĐ-BYT ngày 31/8/2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp”*.
77. U.S. Department of Health and Human Services (2001), *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*.
78. Ervasti J., Virtanen M., Pentti J., et al. (2015), Work Disability Before and

- After Diabetes Diagnosis: A Nationwide Population-Based Register Study in Sweden, *American Journal of Public Health*, Vol 105, No. 6, p.e23-e29.
79. Kume A. and Kashiwagi K. (2020), Systemic and ocular diseases associated with the development of diabetic macular edema among Japanese patients with diabetes mellitus, *BMC Ophthalmology*, 20:309.
 80. José H., Sara V., João N. (2015), Diabetic Eye Disease, *Acta Med Port*, 28(1):107-113.
 81. Joanne B. Cole and Jose C. Florez (2020), Genetics of diabetes and diabetes complications, *NatRevNephrol*; 16(7): 377–390.
 82. Elisa Costantini, Massimiliano Carlin, Massimo Porta et al (2021), Type 2 diabetes mellitus and sepsis: state of the art, certainties and missing evidence, *cta Diabetologica*, 58:1139-1151.
 83. Nawajes M., Richard G., Koushik M., et al. (2021), Role of Ceramides in the Pathogenesis of Diabetes Mellitus and its Complications, *J Diabetes Complications.*, 35(2): 107734.
 84. Karina Ramı́rez-Alarco´n, Montserrat Victoriano, Lorena Mardones et al (2021), Phytochemicals as Potential Epidrugs in Type 2 Diabetes Mellitus, *Frontiers in Endocrinology*, Vol 12, p.3-12.
 85. Bruce B.D., Maria I.S., Ewerton C., et al. (2017), The burden of diabetes and hyperglycemia in Brazil-past and present: findings from the Global Burden of Disease Study, *Diabetol Metab Syndr*, 9:18.
 86. Mai Thúy Hằng (2016), *Thực trạng kiểm soát đường huyết, chi phí điều trị và công tác quản lý, chăm sóc bệnh nhân Đái tháo đường típ 2 điều trị nội trú tại bệnh viện Đa khoa thành phố Thái Bình năm 2016*, Luận án BSKKII, Trường đại học Y Dược Thái Bình.
 87. Viên Quang Mai, Nguyễn Văn Đạt, Phạm Thị Phương Thuý (2017), Tỷ lệ và các yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người ≥ 45 tuổi bị đái tháo đường típ 2 và tiền đái tháo đường mới được phát hiện tại tỉnh Khánh Hòa, *Tạp chí Y học Dự phòng*, Tập 27, số 8, Tr.288.

88. Panozzo G., Staurengi G., Mura G.D., et al. (2020), Prevalence of diabetes and diabetic macular edema in patients undergoing senile cataract surgery in Italy: The DIabetes and CATaract study, *Original research article*, 30(2),p. 316-320.
89. Dugani S.B., Michelle M.M., and Vela A. (2021), Burden and Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Rural United States, *Diabetes Metab ResRev.*, 37(5): e3410.
90. Võ Tuấn Khoa, Trần Quang Nam, Chu Thị Thanh Phương và cộng sự (2018), Tỷ lệ tiền đái tháo đường và đái tháo đường chưa chẩn đoán ở người có yếu tố nguy cơ tại bệnh viện Nhân Dân 115, *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Phụ Bản Tập 22, Số 2, Chuyên Đề Nội Khoa 344, Tr. 344-348.
91. Federico H.C., Arturo C.A., Félix B.P., et al. (2022), Original research Incidence of type 2 diabetes in the elderly in Central Spain: Association with socioeconomic status, educational level, and other risk factors, *Primary Care Diabetes*, 6, 279-286.
92. Nguyễn Thị Hoa Huyền, Bùi Thị Hiền, Đặng Thu Thủy (2021), Rối loạn giấc ngủ, sức khỏe thể chất và một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường típ 2 đang điều trị ngoại trú tại tỉnh Yên Bái, Việt Nam, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 31, số 9. Tr. 117-125.
93. Nguyễn Văn Thảo, Bàn Ái Viên và Võ Thành Nhân (2019), tỷ lệ đạt mục tiêu HbA1c, huyết áp và LDL-c ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 cao tuổi, *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, Tập 3, Số 1, Tr. 198-202.
94. Đồng Thị Phương, Hoàng Thị Thúy, Nguyễn Trọng Hưng và cộng sự (2021), Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa Đông Anh, Hà Nội năm 2020, *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 144 (8),Tr. 96-99.
95. Dương Thị Hương, Lê Trần Tuấn Anh, Nguyễn Việt Hải và cộng sự (2021), Thực trạng quản lý bệnh nhân đái tháo đường típ 2 đang điều trị tại bệnh viện Đa khoa Lê Chân, Hải Phòng năm 2019, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập

31, số 1, Tr.164.

96. Nguyễn Bình Phương và Lương Thị Hồng Lê (2022), Tỷ lệ hiện mắc tiền đái tháo đường và các yếu tố liên quan tại tỉnh bình dương, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 32, số 8, tr. 36.
97. Đinh Quốc Khánh (2021), *Thực trạng mắc bệnh đái tháo đường típ 2 ở người lao động thường xuyên phải làm ca, thêm giờ và một số yếu tố nguy cơ*, Luận án tiến sĩ Y tế công cộng, Trường đại học Y Hà Nội.
98. Mujeeb Ur R.P., Farhan K.A. (2017), Prevalence and causes of visual impairment among Saudi adults, *Pak J Med Sci*; 33(1):167-171.
99. Yashan Bu, Kendrick Co Shih, Sum Sum Kwok, et al. (2019), Experimental modeling of cornea wound healing in diabetes: clinical applications and beyond, *BMJ Open Diab Res Care*,7:e000779.
100. Ngô Thị Kim Yến, Trần Thị Hoài Vi, Nguyễn Thị Quảng Trị và cộng sự (2021), Đánh giá tỷ lệ mắc bệnh võng mạc đái tháo đường ở người cao tuổi tại quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng, *Tạp chí Nội tiết và đái tháo đường*, Số 49, Tr. 51-56.
101. Nguyễn Hương Thanh, Dương Hồng Thái (2020), Xác định tổn thương võng mạc ở bệnh nhân đái tháo đường típ2 điều trị tại bệnh viện đa khoa Trung Ương Thái Nguyên, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 72(10): 133 - 138.
102. Phạm Diệu Linh, Hoàng Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Lan Anh và cộng sự (2023), Mô tả đặc điểm lâm sàng bệnh võng mạc đái tháo đường tại bệnh viện E Trung Ương, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 530 -số 2, Tr. 341-345.
103. Đinh Thị Thanh Vân, Nguyễn Thị Thu Trang, Lã Thị Quyên và cộng sự (2023), Ảnh hưởng tới thị lực của các tổn thương võng mạc đái tháo đường tại bệnh viện Giao thông vận tải Hà Nội, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 522 -số 2, Tr. 299-295.
104. Pradeep Bastola, Saurav Khatiwada, Mandira Khadka, et al. (2022), Diabetic Retinopathy among Diabetic Patients at a Tertiary Care Hospital: A

- Descriptive Cross-sectional Study, *J Nepal Med Assoc*, 60 (247): 234-40.
105. Kim T.N., Lee J.E., Lee E.J., et al. (2014), Prevalence of and factors Associated with Lens Opacities in a Korean Adult Population with and without Diabetes: The 2008–2009 Korea National Health and Nutrition Examination Survey, *PLos One*, 9(4): e94189.
 106. Kim T.N., Lee J.E., Lee E.J., et al. (2014), Prevalence of and factors Associated with Lens Opacities in a Korean Adult Population with and without Diabetes: The 2008–2009 Korea National Health and Nutrition Examination Survey, *PLos One*, 9(4): e94189.
 107. Đoàn Thị Hồng Thuý và Ngô Huy Hoàng (2019), Thay đổi kiến thức tuân thủ điều trị của người bệnh đái tháo đường típ 2 ngoại trú tại bệnh viện Nội tiết tỉnh Sơn La năm 2019, *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, Tập 02 - Số 03, Tr.42-54.
 108. Nguyễn Trọng Nhân và Vũ Văn Thành (2019), Thực trạng kiến thức và thực hành về chế độ ăn uống của người bệnh đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Nội tiết tỉnh Bắc Giang năm 2019, *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, Tập 02 - Số 03, Tr.97-104.
 109. Nhữ Thị Thúy, Trần Thụy Khánh Linh, Phạm Thị Lan Anh và cộng sự (2022), đánh giá mức độ tuân thủ chế độ ăn của người bệnh đái tháo đường típ 2, *Tạp chí y dược thực hành*, 175 - số 29, Tr. 30-42.
 110. Đoàn Văn Khôi, Đào Văn Tùng, Cáp Minh Đức và cộng sự (2023), Thực trạng quản lý điều trị bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại trung tâm y tế huyện Nam Sách, Hải Dương năm 2022, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 33, số 1 Phụ bản, tr.108-114.
 111. Phạm Hoàng Anh, Nguyễn Thị Thu Hà, Lê Thị Thảo Ly và cộng sự (2021), Thực trạng tuân thủ dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2021 và một số yếu tố liên quan, *Tạp chí nghiên cứu Y học*, tập 146 (10), Tr.158-166.
 112. Nguyễn Thị Thu Hà, Phạm Hoàng Anh, Nguyễn Trọng Hưng và cộng sự

- (2021), Tuân thủ dùng thuốc của người bệnh đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại khoa khám bệnh, bệnh viện Nội tiết Trung Ương cơ sở Ngọc Hồi năm 2021, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 31, số 8, Tr. 48-54.
113. Ngô Văn Mạnh và Bùi Thị Huyền Diệu (2021), Niềm tin vào thuốc của người bệnh đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Đại học Y Thái Bình năm 2020, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 31, số 8. Tr. 40-47.
114. Lương Huỳnh Thanh Hằng, Đỗ Kim Quê, Trần Thị Thanh Hương và cộng sự (2023), khảo sát tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 trên bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế thành phố Long Xuyên năm 2019, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 524, số, Tr.108-113.
115. WHO (2023), *World Health Statistics 2023: Monitoring health for the sustainable Development Goals*.
116. Redding S., Anderson R., Raman R, et al. (2022), Estimating the costs of blindness and moderate to severe visual impairment among people with diabetes in India, *BMJ Open*, 13:e063390.
117. Peter. H. (2021), The contribution of the English NHS Diabetic Eye Screening Programme to reductions in diabetes related blindness, comparisons within Europe, and future challenges, *Acta Diabetologica*, 58:521-530.
118. Kuwahara K., Imai T., Miyamoto T., et al. (2018), Acta Sleep Duration Modifies the Association of Overtime Work With Risk of Developing Type 2 Diabetes: Japan Epidemiology Collaboration on Occupational Health Study, *J Epidemiol*, 18; 28(7):336-340.
119. Chen L., Liu B., Ren L., et al. (2023), High-fiber diet ameliorates gut microbiota, serum metabolism and emotional mood in type 2 diabetes patients, *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 13:1069954.
120. Nguyễn Trung Căn, Nguyễn Thị Ngọc Hân, Huỳnh Giao (2021), Stress và các yếu tố liên quan trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại bệnh viện Gò Vấp thành phố Hồ Chí Minh, *Tạp chí Y Học thành phố Hồ Chí Minh*, Tập

25, Số 2. Tr.22-28.

121. Nguyễn Thanh Xuân, Đỗ Thị Thu Huyền, Lê Thị Thu Hằng và cộng sự (2022), Một số yếu tố liên quan đến kiểm soát đái tháo đường típ 2 ở bệnh nhân tại bệnh viện Công An thành phố Hải Phòng năm 2021, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 32, số 5. Tr. 160-166.
122. Phạm Thị Lan Anh (2013), *Đánh giá hiệu quả kiểm soát glucose máu, cải thiện một số chỉ tiêu sinh hóa và sức khỏe của sản phẩm VOSCAP chiết xuất từ 3 loại lá vối, lá ôi, lá sen trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại Hà Nội*, Luận án tiến sĩ y học, Viện Dinh dưỡng.
123. Nguyễn Việt Khánh, Lương Đức Sơn, Nguyễn Đức Thanh (2022), kiến thức về chăm sóc người bệnh đái tháo đường típ 2 của người chăm sóc chính tại hai huyện của tỉnh Thái Bình năm 2019, *Tạp chí Y học Việt Nam*, Tập 510 - Số 1, Tr. 210-214.
124. Phạm Thị Thu Hương, Nguyễn Thị Thu Hương, Đỗ Thị Lan Anh và cộng sự (2022), Thực trạng những yếu tố ảnh hưởng đến gánh nặng của người chăm sóc cho người cao tuổi có bệnh đái tháo đường tại bệnh viện Việt Tiệp, Hải Phòng năm 2018, *Tạp chí Y học dự phòng*, Tập 32, số 5, Tr.73-79.
125. Hồ Phương Thúy và Ngô Huy Hoàng (2018), thay đổi kiến thức và thực hành tự chăm sóc bàn chân của người bệnh đái tháo đường típ 2 ngoại trú tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Tuyên Quang, *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, Tập 01, Số 02, Tr.7-14.

PHỤ LỤC 1
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

I. HÀNH CHÍNH

1. Họ và tên:..... Mã số:.....
2. Tuổi:.....
3. Giới tính: 1. Nam 2. Nữ
4. Nơi khám chữa bệnh:
5. Nghề nghiệp:
- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 = Làm ruộng | 2 = Hưu trí |
| 3 = Công chức, viên chức | 4 = Công nhân |
| 5 = Buôn bán | 6 = Khác (ghi rõ) |
6. Trình độ học vấn:
- | | |
|--|--------------|
| 1 = Mù chữ, biết đọc | 2 = Tiểu học |
| 3 = THCS | 4 = THPT |
| 5 = Trên trung học phổ thông (trung cấp, cao đẳng, đại học...) | |
7. Kinh tế hộ gia đình:
- | | | |
|----------|----------|---------|
| 1. Nghèo | 2. Đủ ăn | 3. Giàu |
|----------|----------|---------|

II. THÔNG TIN NGƯỜI BỆNH

8. Thời gian mắc bệnh ĐTĐ?
- | | |
|--------------|-------------|
| 1. <5 năm | 2. 5-10 năm |
| 2. 10-15 năm | 3. >15 năm |
9. Tiền sử gia đình có người mắc bệnh?
- | | |
|-------|----------|
| 1. Có | 2. Không |
|-------|----------|
10. Hiện tại đang được điều trị ở đâu?
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Trạm y tế | 2. TTYT thành phố |
| 3. BVĐK thành phố/huyện | 4. BVĐK tỉnh |
| 5. CDC | 6. Khác (Ghi rõ:.....) |
11. Sử dụng thẻ BHYT?
- | | |
|-------|----------|
| 1. Có | 2. Không |
|-------|----------|

12. Tiền sử mắc các bệnh mạn tính kèm theo:

- | | |
|---------|------------------------|
| 1. THA | 2. Tim mạch |
| 3. COPD | 4. Khác (ghi rõ):..... |

13. Kết quả xét nghiệm đường huyết, HbA1C lúc nhập viện

1. Đường huyết:

2. HbA1c:.....

III. KẾT QUẢ KHÁM LÂM SÀNG

1. Huyết áp: / mmHg

2. Mạch:

3. Bệnh lý kèm theo:

4. Bệnh lý mắt:

+ Thị lực:.....

+ Vỡng mắc:.....

+ TTT:

+ Khác:

+ Biến chứng (Phân nhóm):.....

5. Kết quả cận lâm sàng:

5.1. Glucose: mmol/l

5.2. HbA1C: %

5.3. Cholesterol: mmol/l

5.4. Triglycerit: mmol/l

5.5. HDLC: mmol/l

5.6. LDLC: mmol/l

5.7. GOT:.....

5.8. GPT:.....

Ngày tháng..... năm

Người khám

PHỤ LỤC 2.

PHIẾU ĐIỀU TRA NGƯỜI BỆNH ĐTD TYP 2

Mã số:

I. Thông tin chung

Câu 1. Họ và tên người bệnh:

Tuổi: Giới tính: 1. Nam 2. Nữ

Câu 2. Địa chỉ của ông/bà?

1. Xã: 2. Huyện:

Câu 3. Nghề nghiệp của ông/bà?

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Làm ruộng | 2. Hưu trí |
| 3. Công chức, viên chức | 4. Công nhân |
| 5. Buôn bán | 6. Khác (ghi rõ) |

Câu 4. Trình độ học vấn của ông/bà?

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Mù chữ, biết đọc | 2. Tiểu học |
| 3. Trung học cơ sở | 4. Trung học phổ thông |
| 5. Trên trung học phổ thông (trung cấp, cao đẳng, đại học...) | |

Câu 5. Hiện tại ông/bà sống cùng ai?

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Chồng/vợ | 2. Chồng/vợ và con cháu |
| 3. Một mình | 4. Người giúp việc |
| 5. Khác (ghi rõ) | |

Câu 6. Thu nhập của hộ gia đình nhà ông/bà ở mức nào?

1. Nghèo
2. Trung bình
3. Khá, giàu

Câu 7. Bảo hiểm y tế của ông/bà?

1 = Có 2 = Không

Câu 8. Loại bảo hiểm y tế ông/bà đang sử dụng?

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. Chi trả 100% | 2. Chi trả 95% |
| 3. Chi trả 80% | 4. Chi trả 50% |
| 5. Chi trả 30% | 6. Khác (Ghi rõ:.....) |

Câu 9. Một số chỉ số nhân trắc:

- Cân nặng lúc vào viện: (kg)
- Chiều cao lúc vào viện: (cm)
- BMI:

II. Kiến thức về bệnh và phòng bệnh, biến chứng đái tháo đường

Câu 10. Ông/bà bị bệnh đái tháo đường bao lâu rồi?

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. <5 năm | 2. 5- <10 năm |
| 3. 10-15 năm | 4. >15 năm |

Câu 11. Ông/bà bị đái tháo đường loại nào?

- | | |
|----------|----------|
| 1. Typ 1 | 2. Typ 2 |
|----------|----------|

Câu 12. Đây có phải là lần đầu ông/bà được phát hiện bị đái tháo đường không?

- | | |
|-------|----------|
| 1. Có | 2. Không |
|-------|----------|

Câu 13. Trong gia đình ông/bà có ai cùng bị đái tháo đường không?

- | | |
|-----------|----------------------------|
| 1. Bố/mẹ | 2. Anh/chị/em ruột |
| 3. Con đẻ | 4. Khác (ghi rõ) |

Câu 14. Theo ông/bà bị bệnh đái tháo đường có nguy hiểm không?

- | | |
|-------|----------|
| 1. Có | 2. Không |
|-------|----------|

Câu 15. Nếu có, vì sao?

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Gây nên các biến chứng | 2. Ăn uống không thoải mái |
| 3. Dễ mắc bệnh khác kèm theo | 4. Khác (ghi rõ) |

Câu 16. Ông/bà cho biết những biến chứng của đái tháo đường?

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. Mắt | 2. Thận |
| 3. Tim mạch | 4. Tăng huyết áp |
| 5. Tai biến mạch máu não | 6. Máu nhiễm mỡ |

5. Không nên quá kiêng khem
6. Khác (ghi rõ):.....

Câu 22. Theo ông/bà việc tuân thủ điều trị như thế nào là đúng cho người bệnh đái tháo đường?

1. Dùng thuốc theo đơn và sự hướng dẫn của bác sỹ
2. Uống thuốc đúng giờ, ngày
3. Tái khám trong đúng hẹn
4. Khác (ghi rõ):.....

III. Thực trạng kiểm soát đái tháo đường và yếu tố nguy cơ

Câu 23. Hiện tại đường huyết của ông bà bao nhiêu?

1. HbA1C:.....
2. Đường huyết lúc đói:

Câu 24. Hiện tại huyết áp của ông bà bao nhiêu?

.....mmHg.

Câu 25. Ông/bà đã bao giờ được bác sỹ chẩn đoán bị các biến chứng mạn tính của đái tháo đường chưa?

1. Có
2. Chưa

Câu 26. Nếu đã bị biến chứng thì đó là biến chứng gì?

1. Tăng huyết áp
2. Bệnh tim mạch
3. Bệnh về mắt
4. Bệnh về thận
5. Rối loạn lipid máu
6. Tai biến mạch máu não
7. Khác (ghi rõ)

Câu 27. Nếu có biến chứng về mắt, thì cụ thể là biến chứng gì?

1. Đục TTT
2. Mù
3. Glucom
4. Tổn thương võng mạc
5. Khác (ghi rõ):.....

Câu 28. Ông/bà có những triệu chứng trên từ bao giờ?

1. 1 năm
2. <5 năm

3. 5-10 năm

4. >10 năm

Câu 29. Ông/bà phát hiện ra bằng cách nào?

1. Nhìn mờ rồi đi khám phát hiện

2. Khám định kỳ phát hiện

3. Khác (Ghi rõ):.....

Câu 30. Ông bà có tuân thủ chế độ ăn dành cho người bệnh đái tháo đường được bác sỹ tư vấn không?

1. Có

2. không

Câu 31. Nếu có, ông/bà thường ăn như thế nào?

1. Ăn đủ bữa

2. Hạn chế thực phẩm nhiều đường, muối, chất béo

3. Uống đủ nước

4. Ăn uống kết hợp thể dục thể thao

5. Không nên quá kiêng khem

Câu 32. Ông bà có tuân thủ chế độ luyện tập dành cho người bệnh đái tháo đường được bác sỹ tư vấn không?

1. Không bao giờ (bác sỹ không dặn, không bao giờ luyện tập thể dục...)

2. Thỉnh thoảng (Dưới 2 lần/tuần có luyện tập (đi bộ, chạy, tập thể thao)...)

3. Thường xuyên (2-5 lần/tuần có luyện tập (đi bộ, chạy, tập thể thao)...)

4. Luôn luôn (Trên 5 lần/tuần có luyện tập (đi bộ, chạy, tập thể thao)...)

Câu 33. Ông bà có tuân thủ điều trị thuốc dành cho người bệnh đái tháo đường được bác sỹ tư vấn không?

1. Không bao giờ (bác sỹ không dặn, không bao giờ dùng thuốc theo chỉ dẫn (đúng giờ, đúng liều)...)

2. Thỉnh thoảng (Dưới 4 lần/tuần có dùng thuốc theo chỉ dẫn)

3. Thường xuyên (4-10 lần/tuần có dùng thuốc theo chỉ dẫn)

4. Luôn luôn (Trên 10 lần/tuần có dùng thuốc theo chỉ dẫn)

Câu 34. Ông/bà ngủ được trung bình mấy giờ một ngày?

1. <5 giờ
2. 5-7 giờ
3. Trên 7 giờ

Câu 35. Thời gian làm việc của ông bà trong ngày?

1. <8 giờ
2. 8-12 giờ
3. Trên 12 giờ
4. Khác (Ghi rõ):.....

Câu 36. Hiện tại ông/bà đang dùng thuốc kiểm soát đường huyết dạng tiêm hay uống

1. Tiêm
2. Uống
3. Kết hợp cả tiêm và uống

Câu 37. Ông bà có tuân thủ việc tái khám theo đúng hẹn của bác sỹ không?

1. Không bao giờ (bác sỹ không dặn, vì bận hoặc không có người đưa đi khám nên lúc nào có thời gian thì đi)
2. thỉnh thoảng (Dưới 3 lần/năm có đi khám theo đúng ngày hẹn hoặc khi hết thuốc là đi khám lấy thuốc luôn)
3. Thường xuyên (3-10 lần/năm có đi khám theo đúng ngày hẹn hoặc khi hết thuốc là đi khám lấy thuốc luôn)
4. Luôn luôn (Trên 10 lần/năm có đi khám theo đúng ngày hẹn hoặc khi hết thuốc là đi khám lấy thuốc luôn)

Câu 38. Trong đợt điều trị này ông/bà đã dùng tiền từ nguồn nào để điều trị bệnh?

1. Phải đi vay tiền để điều trị
2. Được cho tiền để điều trị
3. Tự chi trả tiền để điều trị

4. Khác (ghi rõ)

Câu 39. Trong đợt điều trị này ông/bà đã phải chi khoảng bao nhiêu tiền cho các khoản chi sau:

1. Chi ăn uống cho bản thân:

2. Chi ăn uống cho người chăm sóc:

3. Chi đi lại cho bản thân:

4. Chi đi lại cho người chăm sóc:

5. Chi phí khác

Câu 40. Ông/bà có được sự quan tâm của gia đình trong việc điều trị và phòng biến chứng đái tháo đường không?

1. Có

2. không

Câu 41. Nếu có đó là gì?

1. Hỗ trợ đi tái khám

2. Hỗ trợ luyện tập TDDT

3. Nhắc nhở uống thuốc, đo đường máu

4. Hỗ trợ kinh tế

5. Khác (ghi rõ)

Câu 42. Ông/bà cho biết, bệnh hiện tại của ông/bà như thế nào?

1. Giảm

2. không đỡ

3. Ổn định

4. Khác (Ghi rõ):.....

Câu 43. Ông/bà có cần sự hỗ trợ hoặc nhu cầu gì từ gia đình không?

1. Hỗ trợ đi tái khám

2. Hỗ trợ luyện tập TDDT

3. Nhắc nhở uống thuốc, đo đường máu

4. Hỗ trợ kinh tế

5. Khác (ghi rõ)

Câu 44. Ông/bà có cần sự hỗ trợ hoặc nhu cầu gì từ y tế?

1. Thuốc
2. Tư vấn chăm sóc
3. Bảo hiểm y tế
4. Xét nghiệm đường máu
5. Khác (ghi rõ)

Câu 45. Ông/bà có tham gia câu lạc bộ gì dành cho người bệnh đái tháo đường không?

1. Câu lạc bộ người đái tháo đường
2. Dân vũ
3. Khác (ghi rõ)

Ngày tháng..... năm

Người điều tra

HÌNH ẢNH MINH HỌA





