

# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM TỔN THƯƠNG VÕNG MẠC MẮT CỦA BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 BẰNG MÁY CHỤP VÕNG MẠC KỸ THUẬT SỐ DRS

Đỗ Đình Tùng<sup>1,2</sup>, Nguyễn Viết Thịnh<sup>1</sup>, Tạ Văn Bình<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

Bệnh đái tháo đường gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm trong đó có biến chứng về mắt, đặc biệt là bệnh lý võng mạc có thể dẫn đến mù lòa nên cần phải nghiên cứu để có kế hoạch sàng lọc, can thiệp, điều trị sớm. Nghiên cứu bệnh lý mắt của 145 người đái tháo đường, tuổi trung bình  $60,88 \pm 8,11$  cho thấy: Tỷ lệ bệnh nhân có đục thủy tinh thể chiếm tỷ lệ cao 42,7%. Tỷ lệ các tổn thương võng mạc gần tương đương nhau giữa mắt phải và mắt trái. Tỷ lệ bệnh nhân có vi phình mạch, xuất tiết cứng, xuất huyết mềm chiếm tỷ lệ cao hơn so với các tổn thương khác. Tỷ lệ bệnh mắt chưa tăng sinh mức độ vừa chiếm tỷ lệ cao nhất 66,1%, vẫn còn tới 22,6% thể nặng và rất nặng. Bệnh mắt chủ yếu ở người đái tháo đường là đục thủ tinh thể, bệnh lý kết mạc, bệnh lý giác mạc. Tổn thương võng mạc do đái tháo đường ở 2 mắt là tương đương nhau; trong đó chủ yếu là bệnh VMĐTĐ chưa tăng sinh vừa và nhẹ chiếm tỷ lệ rất cao.

**Từ khóa:** Đái tháo đường; biến chứng; Bệnh lý võng mạc mắt

## SUMMARY

### INVESTIGATING CHARACTERISTICS OF RETINOPATHY USING DIGITAL RETINOGRAPHY SYSTEM AMONG DIABETES IN VIETNAM

Diabetes causes many dangerous complications, including eye complications, especially retinopathy that can lead to blindness, so it is necessary to study to plan screening, intervention, and early treatment. Research on eye pathology of 145 people with diabetes, average age  $60.88 \pm 8.11$  shows that: The rate of patients with cataracts accounts for a high rate of 42.7%. The rate of retinal lesions was approximately equal between the right and left eyes. The proportion of patients with microaneurysms, hard exudates, soft bleeding accounts for a higher rate than other lesions. The rate of eye disease not yet proliferating moderate level accounted for the highest rate of 66.1%, still up to 22.6% with severe and very severe form. The main eye diseases in people with diabetes are cataracts, conjunctivitis, and corneal diseases. Diabetic retinal damage in both eyes is similar; in which, the proportion of moderate and mild non-proliferative DR is mainly.

**Keywords:** Diabetes; complications; retinopathy

<sup>1</sup>Học viện Quân Y

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa Khoa Xanh Pôn

<sup>3</sup>Tạp chí Đái tháo đường

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Đình Tùng

Email: bsdinhtung@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.10.2021

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2021

Ngày duyệt bài: 27.12.2021

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm: bao gồm các biến chứng cấp tính và biến chứng mạn tính. Biến chứng mạn tính thường gặp là các bệnh về tim mạch, bệnh thận, về thần kinh và bệnh về mắt,...

Bệnh võng mạc đái tháo đường (VMĐTĐ) là biến chứng hay gặp nhất trong bệnh lý mắt do đái tháo đường. Ước tính rằng vào năm 2040, 642 triệu người sẽ mắc đái tháo đường, 35% (224 triệu) trong số đó sẽ có bệnh VMĐTĐ, và 11% (70 triệu) có nguy cơ mù lòa.

Ở Việt Nam, bệnh ĐTĐ và bệnh VMĐTĐ ngày càng gia tăng. Hiện nay, các nghiên cứu về đặc điểm bệnh VMĐTĐ còn hạn chế đặc biệt là các nghiên cứu có sử dụng máy chụp võng mạc kỹ thuật số DRS. Mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm, tỉ lệ tổn thương mắt ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại bệnh viện tỉnh Thái Bình.*

2. *Xác định tỉ lệ các tổn thương bệnh lý võng mạc mắt đái tháo đường máy chụp đáy mắt kỹ thuật số DRS.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên 145 bệnh nhân đái tháo đường típ 2 đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Thái Bình từ tháng 6/2020 đến tháng 7/2021.

+ **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Những bệnh nhân  $\geq 40$  tuổi được chẩn đoán xác định ĐTĐ típ 2 đang được điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Thái Bình và đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ **Tiêu chuẩn loại trừ:** Không đồng ý tham gia nghiên cứu; ĐTĐ típ 1; ĐTĐ thai kỳ; đang mắc bệnh cấp tính; bệnh nhân không soi rõ đáy mắt do có mộng thịt độ 3, sẹo trung tâm giác mạc, đục thể thủy tinh, vẫn đục dịch kính nặng.

- **Phương pháp nghiên cứu** mô tả cắt ngang kết hợp với phân tích.

- Phương tiện nghiên cứu: Bảng thị lực Landolt; Hộp thử kính; Nhãn áp kế Goldmann; Sinh hiển vi khám bệnh; Đèn soi đáy mắt trực tiếp, gián tiếp; Kính Volk + 20D, + 90D; Máy chụp đáy mắt không giãn đồng tử (DRS).

- Các tiêu chuẩn đánh giá sử dụng trong nghiên cứu: Chẩn đoán tiền ĐTĐ theo WHO-IDF năm 2010; đánh giá chỉ số khối cơ thể (BMI),

vòng eo theo tiêu chuẩn của WHO 2000 áp dụng cho người trưởng thành Châu Á; Phân độ tăng huyết áp theo Hội Tim Mạch Việt Nam 2018; Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh VMĐTĐ (Alphediam).

- Địa điểm nghiên cứu: Tại tỉnh Thái Bình  
- Quản lý và xử lý số liệu bằng phần mềm Epidata và SPSS 15.0.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1. Đặc điểm phân bố tuổi và bệnh kèm theo của nhóm nghiên cứu**

Tuổi	n	%	Tiền sử	n	%
< 50	12	8,3	THA	60	41,4
50 - 60	49	33,8	Bệnh lý TM	8	5,5
61 - 70	68	46,9	RLLM	30	20,7
> 70	16	11,0	Bệnh lý thận	17	11,7
$\bar{x} \pm SD$ (năm)	60,88±8,11		Bệnh lý khác	25	17,2

**Nhận xét:** Nhóm tuổi từ 50-70 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 80,7%; bệnh nhân có tiền sử THA chiếm tỷ lệ cao nhất là 41,4%.

**Bảng 2. Đặc điểm tình trạng quản lý đường máu theo chỉ số HbA1c**

HbA1c(%)	n	%
<6,5	14(6,26±0,27)	10,2
6,5-7,5	49(7,06±0,28)	35,8
> 7,5	74(9,27±1,37)	54,0
Tổng ( $\bar{x} \pm SD$ )	137(8,15±1,61)	100

**Nhận xét:** Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát HbA1c kém chiếm tỷ lệ còn rất cao trên 50%.

#### 2. Đặc điểm các tổn thương mắt của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3. Đặc điểm mức độ thị lực của đối tượng nghiên cứu**

Thị lực	Mắt phải		Mắt trái		
	n	%	n	%	
Trước kính	> 7/10	30	20,7	24	16,6
	3/10÷7/10	70	48,3	80	55,2
	ĐNT 3m÷3/10	38	26,2	37	25,5
	ST(+) <div style="font-size: small;">÷ĐNT 3m</div>	7	4,8	4	2,8
	ST(-)	0	0	0	0
Sau kính	Trên 7/10	39	26,9	37	25,5
	3/10÷7/10	73	50,3	80	55,2
	ĐNT 3m ÷3/10	31	21,4	27	18,6
	ST(+) <div style="font-size: small;">÷ĐNT 3m</div>	2	1,4	1	0,7
	ST(-)	0	0	0	0

**Nhận xét:** Thị lực mắt phải trước kính có 26,2% bệnh nhân có thị lực thấp và 4,8% gần mù; Mắt trái 25,5 % có thị lực thấp và 2,8% gần mù. Thị lực sau kính mắt phải 21,1% thị lực kém và 1,4% gần mù; mắt trái 18,6% thị lực kém và 0,7% gần mù.

**Bảng 4. Tỷ lệ các bệnh lý mắt kèm theo của bệnh nhân**

Bệnh lý	n	%
Đục thủy tinh thể	61	42,7
Tăng nhãn áp	1	0,7
Bệnh lý kết mạc	14	9,7
Bệnh lý giác mạc	9	6,2

**Nhận xét:** Tỷ lệ có đục thủy tinh thể kèm theo rất cao chiếm 42,7%

#### 3. Đặc điểm, tỷ lệ các tổn thương bệnh lý võng mạc mắt

**Bảng 5. Tỷ lệ tình trạng các tổn thương bệnh lý võng mạc mắt**

Bệnh lý	Mắt phải		Mắt trái	
	n	%	n	%
Vi phình mạch	21	14,5	21	14,5
MM võng mạc thay đổi	4	2,8	3	2,1
Xuất huyết dịch kính	4	2,8	1	0,7
Xuất huyết võng mạc	11	7,6	12	8,3
Xuất tiết cứng	38	26,2	45	31
Xuất huyết mềm	19	13,1	16	11

Phù hoàng điểm	6	4,1	4	2,8
Tân mạch võng mạc	2	1,4	1	0,7

**Nhận xét:** Tỷ lệ các tổn thương võng mạc gần tương đương nhau giữa mắt phải và mắt trái. Tỷ lệ bệnh nhân có vi phình mạch, xuất tiết cứng, xuất huyết mềm chiếm tỉ lệ cao hơn so với các tổn thương khác

**Bảng 7. Đặc điểm bệnh lý võng mạc tăng sinh và chưa tăng sinh**

Tình trạng tổn thương		n	%
Chưa tăng sinh	Nhẹ	5	8,1
	Vừa	41	66,1
	Nặng	9	14,5
	Rất nặng	5	8,1
Tăng sinh		3	3,2

**Nhận xét:** Có 62 bệnh nhân có tổn thương võng mạc đài tháo đường với đầy đủ các mức độ tổn thương chưa tăng sinh. Tỷ lệ mắt chưa tăng sinh mức độ vừa chiếm tỉ lệ cao nhất 66,1%.

#### IV. BÀN LUẬN

**1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu bệnh mắt 145 bệnh nhân ĐTĐ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình, có độ tuổi trung bình  $60,88 \pm 8,11$  tuổi (nhỏ nhất 40, lớn nhất 84 tuổi), nhóm có độ tuổi từ 50-70 chiếm 80,7%. Theo Lê Thị Hiền (2020) Nguyễn Trọng Khải (2018) đây là độ tuổi thường mắc bệnh VMĐTĐ. Kết quả có 41,4% bệnh nhân có tăng huyết áp. Một số nghiên cứu khác lại cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có tăng huyết áp chiếm trên 50% như nghiên cứu của Nguyễn Trọng Khải, của Nguyễn Diệu Linh.

Tỷ lệ tăng triglycerid máu 40,8%, tỷ lệ có tăng LDL máu đạt 14%. Tỷ lệ này tương đương với tỷ lệ tăng mỡ máu 32,9% ở nghiên cứu tại Thái Nguyên của Nguyễn Hương Thanh (2010), trong khi đó, nghiên cứu của Nguyễn Trọng

Chỉ có 44,5% bệnh nhân ĐTĐ có kết quả trung bình và tốt. Kết quả này thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Khải (2018) với tỷ lệ 83,8%. Nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Hương Thanh (2010) và Nguyễn Kim Lương (2011) với tỷ lệ lần lượt là 53% và 70%

**2. Đặc điểm các tổn thương mắt của đối tượng nghiên cứu.** Trong nghiên cứu này chúng tôi thấy có đầy đủ các hình thái biến chứng mắt do bệnh đài tháo đường: có 62 bệnh nhân có ít nhất tổn thương ở một hoặc hai mắt. So sánh biến chứng tổn thương đáy mắt với các biến chứng mắt khác, tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương đáy mắt cao hơn so với nghiên cứu của Kawashima (2011) (10,5%); Nguyễn Thị Thu Thủy (2009) 28,7%. Trong khi các tổn thương như đục thể thủy tinh cũng gặp với tỷ lệ rất cao với 42,7%, bệnh tăng nhãn áp có tỷ lệ thấp hơn

chỉ 0,7%. Các số liệu này cao hơn nhiều so với kết quả nghiên cứu của Orcutt (8,6% đục thể thủy tinh) và tương đương với nghiên cứu tại Thái Nguyên của Nguyễn Hương Thanh (37,3% đục thể thủy tinh thể). Việc phát hiện sớm các biến chứng này đóng vai trò quan trọng như việc phát hiện sớm bệnh.

Phần lớn các đối tượng đều có sự suy giảm về thị lực, tỷ lệ bệnh nhân có thị lực 7/10 trở lên chỉ có 20,7%. Tỷ lệ này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Khải với 20% số bệnh nhân có thị lực trên 7/10, nhưng thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Hương Thanh (54,6%). Tỷ lệ mắt có thị lực ĐNT < 3m là 1,4%, Trong nghiên cứu của Yamamoto có 1,6% bệnh nhân có thị lực St (-), nghiên cứu của Arun (0,56%) tại Anh.

**3. Đặc điểm, tỉ lệ các tổn thương bệnh lý võng mạc mắt.** Tỷ lệ bệnh nhân có xuất tiết mềm ở mắt trong nghiên cứu là 13,1% ở mắt phải và 11% ở mắt trái. Tỷ lệ này tương đương so với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Khải, nhưng thấp hơn nghiên cứu năm 2004 tại Los Angeles (21,8%).

Các tổn thương khác trên mắt ở đối tượng nghiên cứu như phù hoàng điểm, mạch máu võng mạc thay đổi, xuất huyết dịch kính chỉ chiếm tỉ lệ nhỏ (dưới 5%) và đều thấp hơn kết quả nghiên cứu tại Los Angeles của Varma (trên 6,5%), tuy nhiên tỷ lệ các tổn thương như xuất huyết võng mạc, vi phình mạch chiếm tỷ lệ tương đối cao với 14,5% có vi phình mạch, 8,3% có xuất huyết võng mạc, tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương xuất tiết cứng lần lượt 26,2% trên mắt phải và 31% trên mắt trái, tương đương với kết quả nghiên cứu tại Bệnh viện Đại học Y - Dược Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy tỉ lệ biến chứng tại mắt chung là 54,7%, trong đó, đục thể thủy tinh 38,5%, bệnh VMĐTĐ 28,7%, phù hoàng điểm 3,3%. Riêng với bệnh VMĐTĐ, bệnh VMĐTĐ không tăng sinh mức nhẹ chiếm 14,5%, mức trung bình là 58,1%, nặng là 19,4% và bệnh VMĐTĐ tăng sinh chiếm 4,8%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có số liệu cũng tương đương với nghiên cứu ở Bệnh viện Đại học Y-Dược Thành phố Hồ Chí Minh do triển khai trên đối tượng là các bệnh nhân đang nằm viện, hầu hết các đối tượng này có các triệu chứng, biến chứng nặng hơn so với các nghiên cứu trên trên cộng đồng. Các tổn thương này gây tác động

đến chức năng của mắt, nên việc kiểm soát các tổn thương tại mắt rất quan trọng, cần thiết để đánh giá, phát hiện, quản lý bệnh võng mạc đái tháo đường.

Đánh giá chung về tổn thương võng mạc do ĐTD cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương tới 42,8%. So sánh với kết quả nghiên cứu của Orcutt tại Mỹ (13,9%), tỷ lệ của chúng tôi cao hơn. Điều này cũng dễ hiểu do Mỹ là nước phát triển, điều kiện kinh tế và chăm sóc y tế cao hơn hẳn Việt Nam. Nghiên cứu của Xu (2012) cho thấy tỷ lệ 24,7% mắc bệnh VMĐTĐ ở người Bắc Kinh. Mặt khác, trong các bệnh nhân mắc bệnh VMĐTĐ, phần lớn còn ở tình trạng tổn thương võng mạc chưa tăng sinh mức độ nhẹ và vừa (trên 74,2%). Tuy nhiên, có 66,1% bệnh nhân có tình trạng chưa tăng sinh mức độ vừa. Đặc biệt, vẫn có các trường hợp có tăng sinh mức độ nặng rất nặng chiếm 3,2% số bệnh nhân có tình trạng tổn thương VM tăng sinh. Đây là tình trạng khá nghiêm trọng tổn thương võng mạc, đòi hỏi các biện pháp điều trị chặt chẽ.

Do tình trạng phổ biến của tổn thương võng mạc nên đặt ra yêu cầu sàng lọc sớm nhằm duy trì và giảm thiểu tình trạng tổn thương võng mạc của các bệnh nhân ĐTD, đồng thời ngăn ngừa những biến chứng mà bệnh nhân có thể gặp phải, tránh các ảnh hưởng đáng tiếc tới thị lực.

## V. KẾT LUẬN

1. Bệnh mắt chủ yếu ở người đái tháo đường

là đục thủ tinh thể, bệnh lý kết mạc, bệnh lý giác mạc, bệnh lý võng mạc.

2. Tổn thương võng mạc do đái tháo đường tương đương ở 2 mắt; trong đó chủ yếu là bệnh VMĐTĐ chưa tăng sinh thể vừa và nhẹ chiếm 74,2%, có 22,6% thể nặng và rất nặng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Tạ Văn Bình (2006)**. Bệnh đái tháo đường - Tăng glucose máu. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 45-76.
2. **W. H. Organization.** (2020), "Strengthening diagnosis and treatment of Diabetic Retinopathy in SEA Region,".
3. **R. Lee, T. Y. Wong, and C. Sabanayagam.** (2015), "Epidemiology of diabetic retinopathy, diabetic macular edema and related vision loss," (in eng), Eye Vis (Lond), vol. 2, p. 17.
4. **M. V. Van Hecke et al.** (2005), "Diabetic retinopathy is associated with mortality and cardiovascular disease incidence: the EURODIAB prospective complications study," vol. 28, no. 6, pp. 1383-1389.
5. **J. W. Yau et al.** (2012), "Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy," vol. 35, no. 3, pp. 556-564.
6. **N. T. T. Thủy, T. A. Tuấn, and D. T. Bình.** (2009), "Khảo sát biến chứng tại mắt trên bệnh nhân đái tháo đường điều trị tại Bệnh viện Đại học y dược TP. Hồ Chí Minh," Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, vol. 13, pp. 86 - 91.
7. **P. V. Priya, A. Srinivasarao, and J. J. I. S. I. T. Sharma.** (2013), "Diabetic Retinopathy-Can Lead To Complete Blindness," vol. 2, no. 4, pp. 254-265.
8. **H. A. Kahn and R. J. A. j. o. o. Hiller.** (1974), "Blindness caused by diabetic retinopathy," vol. 78, no. 1, pp. 58-67.

## MỐI LIÊN QUAN GIỮA SỨC KHOẺ RĂNG MIỆNG VỚI CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG Ở NGƯỜI CAO TUỔI TỈNH BÌNH DƯƠNG

Võ Thị Thuý Hồng<sup>1</sup>, Hoàng Thị Mai Hiên<sup>2</sup>, Vũ Mạnh Tuấn<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu** nhằm tìm hiểu mối liên quan giữa bệnh sâu răng, viêm quanh răng và tình trạng mất răng với chất lượng cuộc sống ở người cao tuổi (NCT) ở tỉnh Bình Dương. **Đối tượng nghiên cứu** là người cao tuổi (> 60 tuổi) của tỉnh Bình Dương. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang thực hiện trên 1350 NCT. Kết quả cho thấy điểm OHIP

14VN nhóm mất răng: 7,64 điểm (so với nhóm mất răng: 6,92 điểm); OR: 2,42 (CI 95%: 1,29 - 4,56). Điểm OHIP 14VN nhóm NCT bị VQR là 8,15 điểm (so với nhóm không bị VQR 7,35 điểm); OR 1,52 (CI 95%: 1,1-2,1). Điểm OHIP 14VN nhóm có dưới 3 VLPLM là 7,82 điểm (so với 5,28 điểm); OR 2,62 (CI 95% 1,31-5,24). **Kết luận:** Bệnh sâu răng, viêm quanh răng và tình trạng mất răng gây ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống của người cao tuổi tỉnh Bình Dương.

**Từ khóa:** sâu răng, viêm quanh răng, mất răng, chất lượng cuộc sống.

### SUMMARY

#### ASSOCIATION OF ORAL HEALTH AND LIFE QUALITY OF ELDERLY PEOPLE IN BINH DUONG PROVINCE

**Abstract:** The objective of the study was to find out the associations between caries, periodontitis and

<sup>1</sup>Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội

<sup>2</sup>Phòng khám nha khoa thẩm mỹ Phương Đông

<sup>3</sup>Viện ĐT Răng Hàm Mặt, Trường Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Thuý Hồng

Email: vothuyhong71@yahoo.com

Ngày nhận bài: 22.10.2021

Ngày phản biện khoa học: 21.12.2021

Ngày duyệt bài: 29.12.2021