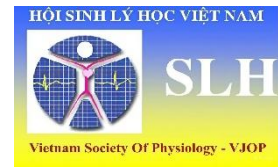


<https://tapchisinhlyhoc.com.vn/>

DOI: 10.54928/vjop.v30i2.180

Bài báo số 180, 09 trang, 33-42.



KHẢO SÁT TỈ LỆ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN MỨC ĐỘ NẶNG CỦA BỆNH NHÂN KHÔ MẮT DO RỐI LOẠN CHỨC NĂNG TUYẾN BỜ MI

Đinh Thị Hồng Phúc¹, Võ Huỳnh Trang¹, Trần Thanh Bình², Lê Minh Kha¹, Hoàng Quang Bình^{2*}

¹ Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

² Bệnh viện Mắt – Răng hàm mặt cần thơ

Tác giả liên hệ: Hoàng Quang Bình; Email: hoangquangbinh096@gmail.com

Thông tin bài báo: Tiếp nhận: 06.02.2026; Chỉnh sửa: 08.04.2026; Chấp nhận đăng: 29.04.2026;

Công bố online: 06.05.2026.

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của bệnh khô mắt (BKM) do rối loạn chức năng tuyến bờ mi (RLCNTBM). **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 40 bệnh nhân (80 mắt) được chẩn đoán BKM do RLCNTBM tại Bệnh viện Mắt Răng Hàm Mặt Cần Thơ. Mức độ triệu chứng được đánh giá bằng OSDI. **Kết quả:** Nghiên cứu trên 80 mắt cho thấy bệnh khô mắt do rối loạn chức năng tuyến bờ mi chủ yếu ở mức độ nặng theo OSDI (86,2%). Các triệu chứng thường gặp gồm khô rát, cộm xốn và chảy nước mắt. Các dấu hiệu lâm sàng cho thấy mắt ổn định phim nước mắt và tổn thương bề mặt nhãn cầu rõ, với TBUT thấp, CFS cao và rối loạn chức năng tuyến bờ mi mức độ cao. OSDI tương quan nghịch với Tear Break-Up Time (TBUT) và tương quan thuận với CFS, MQ, giãn mao mạch bờ mi và mức độ RLCNTBM. Phân tích đa biến xác định TBUT giảm, CFS tăng, MQ ≥ 12 điểm và giãn mao mạch bờ mi ≥ 2 điểm là các yếu tố liên quan độc lập với mức độ nặng. **Kết luận:** Mức độ nặng của BKM do RLCNTBM liên quan chặt chẽ đến mắt ổn định phim nước mắt, tổn thương bề mặt nhãn cầu và viêm bờ mi.

Từ khóa: bệnh khô mắt, OSDI, rối loạn chức năng tuyến bờ mi, TBUT.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh khô mắt (BKM) là một bệnh lý bề mặt nhãn cầu mạn tính, đa yếu tố, đặc trưng bởi mắt ổn định phim nước mắt, tăng thẩm thấu và viêm bề mặt nhãn cầu, gây ra các triệu chứng khó chịu và ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống người bệnh. Trong đó, rối loạn chức năng tuyến bờ mi (RLCNTBM) được xác định là nguyên nhân hàng đầu của khô mắt tăng bốc hơi và rất thường gặp trên lâm sàng [1, 2]. BKM do RLCNTBM có cơ chế bệnh sinh chủ yếu liên quan đến bất thường lớp lipid của phim nước mắt, dẫn đến tăng bay hơi, mắt ổn định lớp phim nước mắt và kích hoạt vòng xoắn viêm bề mặt nhãn cầu [1, 3]. Tuy nhiên, mức độ biểu hiện triệu chứng và mức độ nặng của bệnh trên lâm sàng ở bệnh nhân BKM do

RLCNTBM rất không đồng nhất; mối liên quan giữa mức độ triệu chứng chủ quan (đánh giá bằng OSDI) và các dấu hiệu thực thể của bờ mi – bề mặt nhãn cầu vẫn còn nhiều khác biệt giữa các nghiên cứu, đặc biệt ở các quần thể bệnh nhân đến khám tại cơ sở chuyên khoa [4, 5].

Tại Việt Nam, các nghiên cứu đánh giá mức độ nặng của BKM do RLCNTBM và các yếu tố liên quan còn hạn chế, đặc biệt là các nghiên cứu tiếp cận theo hướng dẫn mới của TFOS DEW III khuyến khích dựa vào các yếu tố thúc đẩy của bệnh, tức là những đặc điểm lâm sàng phản ánh tình trạng mắt ổn định phim nước mắt, tổn thương bề mặt nhãn cầu và viêm bờ mi, có liên quan trực tiếp đến mức độ triệu chứng. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm khảo sát tỷ lệ và xác định một số yếu tố liên quan đến mức độ nặng của khô mắt do RLCNTBM theo thang điểm OSDI.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Mắt – Răng Hàm Mặt Cần Thơ với chẩn đoán bệnh khô mắt do rối loạn chức năng tuyến bờ mi.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: tuổi ≥ 18 ; loại da Fitzpatrick từ I đến IV [22]; có triệu chứng khô mắt với OSDI ≥ 13 và ít nhất một dấu hiệu khách quan gồm TBUT ≤ 5 giây hoặc nhuộm fluorescein giác mạc ≥ 1 điểm, theo tiêu chuẩn TFOS DEWS II [18]; được chẩn đoán rối loạn chức năng tuyến bờ mi ở cả hai mắt theo tiêu chuẩn của Hội nghị Quốc tế về rối loạn chức năng tuyến Meibomius [20]; đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: bất thường cấu trúc mi mắt hoặc tổn thương sắc tố vùng điều trị; viêm nội nhãn, phẫu thuật hoặc chấn thương mắt trong vòng 6 tháng; các bệnh lý nhiễm trùng, dị ứng hoặc viêm bề mặt nhãn cầu không liên quan đến khô mắt; bệnh lý toàn thân hoặc tại mắt có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu; phụ nữ có thai hoặc cho con bú; dị ứng fluorescein hoặc sử dụng kính áp tròng trong vòng 1 tháng trước nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Phương pháp tiến hành

Tất cả bệnh nhân được đánh giá theo cùng một quy trình. Triệu chứng cơ năng được đánh giá bằng bảng câu hỏi OSDI. Sau đó, bệnh nhân được khám bằng đèn khe sinh hiển vi, trong đó đánh giá các dấu hiệu tại bờ mi và tuyến bờ mi gồm: khả năng tiết tuyến bờ mi (MGE) bằng cách dùng tăm bông ấn nhẹ bờ mi để ghi nhận mức độ tiết; chất lượng meibum (MQ) theo mức độ trong, đục hay đặc; và chấm điểm giãn mao mạch bờ mi (LMT) từ 1 đến 3 điểm. Thời gian vỡ phim nước mắt (TBUT) được đo sau khi nhuộm fluorescein, quan sát dưới ánh sáng xanh cobalt và lấy trung bình 3 lần đo, ghi nhận điểm nhuộm giác mạc (CFS). Mức độ rối loạn chức năng tuyến bờ mi được phân thành 4 độ dựa trên các chỉ số MGE, MQ và CFS theo hướng dẫn của Hội nghị Quốc tế về RLCNTBM [2].

Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng SPSS 20.0. Đơn vị phân tích là mắt (80 mắt). Các biến định lượng được mô tả bằng trung bình \pm độ lệch chuẩn (mean \pm SD) khi có phân phối chuẩn, hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị (median [IQR]) khi không phân phối chuẩn; các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số (n) và tỷ lệ (%).

So sánh giữa hai nhóm OSDI nặng và không nặng được thực hiện bằng t-test hoặc Mann–Whitney U đối với biến định lượng, và χ^2 hoặc Fisher's exact test đối với biến định tính. Mối tương quan giữa điểm OSDI và các dấu hiệu lâm sàng được đánh giá bằng hệ số tương quan Spearman. Ngưỡng ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu

Người bệnh trong nghiên cứu đã được tư vấn đầy đủ và chấp nhận tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua quyết định của đề tài nghiên cứu Số 2300/QĐ-ĐHYDCT, ngày 15/8/2024. Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Bệnh viện Mắt - Răng Hàm Mặt Cần Thơ. Số liệu được bệnh viện cho phép sử dụng và công bố. Thông tin người bệnh được bảo mật và nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện trên 40 bệnh nhân (80 mắt) được chẩn đoán khô mắt do rối loạn chức năng tuyến bờ mi. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $56,8 \pm 11,4$. Phần lớn bệnh nhân thuộc nhóm tuổi 40–59 và ≥ 60 tuổi. Nữ chiếm đa số trong mẫu nghiên cứu. Phân loại da Fitzpatrick chủ yếu là loại II và III. Các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu được trình bày chi tiết trong Bảng 1.

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

Đặc điểm chung	Giá trị
	Mean \pm SD
Tuổi	56,8 \pm 11,4
	N (%)
Nhóm tuổi	
< 40 tuổi	6 (7,5)
40–59 tuổi	44 (55,0)
≥ 60 tuổi	30 (37,5)
Giới tính	
Nam	12 (15,0)
Nữ	68 (85,0)
Phân loại da Fitzpatrick	
Loại I	8 (10,0)

Loại II	32 (40,0)
Loại III	28 (35,0)
Loại IV	12 (15,0)

Mean: Giá trị trung bình, SD: độ lệch chuẩn, N: số đối tượng

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân khô mắt do RLCNTBM

Bệnh nhân BKM do RLCNTBM trong nghiên cứu có triệu chứng cơ năng nổi bật, thường gặp nhất là khô rát mắt (90,0%), cộm xốn (83,8%) và chảy nước mắt (82,5%); mỏi mắt (65,0%) và nhòe mắt (48,8%) gặp với tỷ lệ thấp hơn. Về cận lâm sàng, bệnh nhân có mức độ khô mắt và tổn thương bề mặt nhãn cầu tương đối nặng với OSDI trung vị 50, TBUT trung vị 2 giây, CFS trung vị 3 điểm, kèm theo biểu hiện rối loạn tuyến bờ mi mức độ cao: MQ trung vị 12 điểm, MGE chủ yếu độ 2–3, mức độ RLCNTBM tập trung độ 3 – 4 (78,8%), và giãn mao mạch bờ mi chủ yếu từ độ 2 trở lên (77,6%). Phân bố mức độ BKM do RLCNTBM theo thang điểm OSDI cho thấy phần lớn mắt thuộc nhóm mức độ nặng, chiếm 86,2%. Nhóm mức độ trung bình chiếm 12,5%, mức độ nhẹ rất ít gặp (1,3%). Điều này cho thấy đối tượng nghiên cứu chủ yếu là BKM do RLCNTBM ở mức độ nặng theo OSDI.

Bảng 2: Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân BKM do RLCNTBM

Đặc điểm lâm sàng	Median [IQR]	N (%)
Triệu chứng cơ năng		
Cộm xốn		67 (83,8)
Chảy nước mắt		66 (82,5)
Khô rát mắt		72 (90)
Mỏi mắt		52 (65)
Nhòe mắt		39 (48,8)
Đặc điểm cận lâm sàng		
TBUT (giây)	2 [1–5]	
OSDI (điểm)	50 [40,63–56,25]	
CFS (điểm)	3 [2–10]	
MQ (điểm)	12 [6–15]	
MGE (độ)	2 [2–3]	
Độ 1		6 (7,5)
Độ 2		29 (36,3)
Độ 3		31 (38,7)
Độ 4		14 (17,5)
Mức độ RLCNTBM (độ)	4 [3–4]	
Độ 1		2 (2,5)
Độ 2		15 (18,8)
Độ 3		21 (26,3)
Độ 4		42 (52,5)

Đặc điểm lâm sàng	Median [IQR]	N (%)
Giãn mao mạch bờ mi (điểm)	2 [2–3]	
1 điểm		18 (22,5)
2 điểm		35 (43,8)
3 điểm		27 (33,8)
Mức độ BKM theo OSDI		
Nhẹ (13–22 điểm)		1 (1,3)
Trung bình (23–32 điểm)		10 (12,5)
Nặng (>33 điểm)		69 (86,2)

Median: Trung vị, IQR: tứ phân vị, N: số đối tượng

3.3. Các yếu tố liên quan đến mức độ nặng của BKM do RLCNTBM theo OSDI

So sánh giữa hai nhóm OSDI không nặng (nhẹ và trung bình) với OSDI nặng cho thấy không có khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm chung (tuổi, giới, nhóm tuổi ≥ 60 , phân loại da Fitzpatrick và bên mắt) với $p > 0,05$. Về triệu chứng cơ năng, nhóm OSDI nặng ghi nhận tỷ lệ cộm và khô rất cao hơn có ý nghĩa so với nhóm OSDI không nặng cao hơn so với nhóm không nặng ($p = 0,014$ và $p = 0,010$); các triệu chứng chảy nước mắt, mỏi mắt và nhòe mắt không khác biệt có ý nghĩa ($p > 0,05$).

Về dấu hiệu thực thể, nhóm OSDI nặng có biểu hiện nặng hơn rõ rệt với TBUT thấp hơn, CFS cao hơn, và tỷ lệ MGE \geq độ 3, MQ ≥ 12 điểm, giãn mao mạch bờ mi \geq độ 2, RLCNTBM độ 3–4 cao hơn so với nhóm không nặng, các khác biệt đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. So sánh các yếu tố liên quan giữa nhóm OSDI không nặng với OSDI nặng

	OSDI không nặng (N = 11)	OSDI nặng (N = 69)	p
Đặc điểm chung			
Tuổi (năm), mean \pm SD	54,0 \pm 12,1	57,3 \pm 11,2	0,38
Giới nữ, N (%)	9 (81,8)	59 (85,5)	0,75
Nhóm tuổi ≥ 60 , N (%)	3 (27,3)	27 (39,1)	0,46
Fitzpatrick III–IV, N (%)	5 (45,5)	35 (50,7)	0,74
Mắt phải, N (%)	6 (54,5)	34 (49,3)	0,75
Triệu chứng cơ năng			
Cộm	6 (54,5)	61 (88,4)	0,014
Chảy nước mắt	10 (90,9)	54 (78,3)	0,448
Khô rất	5 (45,5)	58 (84,1)	0,010
Mỏi mắt	4 (36,4)	44 (63,8)	0,105
Nhòe mắt	3 (27,3)	36 (52,2)	0,226
Đặc điểm cận lâm sàng			
TBUT (giây), median [IQR]	5,0 [3,0 – 7,0]	2,0 [1,0 – 4,0]	< 0,001
CFS, median [IQR]	2,0 [1,0 – 4,0]	4,0 [2,0 – 11,0]	0,001
MGE \geq độ 3, N (%)	3 (27,3)	45 (65,2)	0,012

	OSDI không nặng (N = 11)	OSDI nặng (N = 69)	p
MQ ≥ 12 điểm, N (%)	2 (18,2)	49 (71,0)	< 0,001
Giãn mao mạch bờ mi ≥ 2 điểm, N (%)	4 (36,4)	58 (84,1)	< 0,001
RLCNTBM độ 3–4, n (%)	5 (45,5)	58 (84,1)	0,003

Median: Trung vị, IQR: tứ phân vị, N: số đối tượng, SD: độ lệch chuẩn, Mean: giá trị trung bình, p: p-value

Phân tích hồi quy logistic đa biến ghi nhận các yếu tố liên quan độc lập với OSDI nặng gồm: TBUT giảm (giảm mỗi 1 giây làm tăng nguy cơ OSDI nặng 1,72 lần; p=0,001), CFS tăng (CFS tăng mỗi 1 điểm làm tăng nguy cơ 1,18 lần; p=0,006), MQ ≥ 12 điểm (làm tăng nguy cơ 6,84 lần; p=0,005) và giãn mao mạch bờ mi ≥ 2 điểm (làm tăng nguy cơ 4,96 lần; p=0,018). Trong khi đó, MGE ≥ độ 3 không còn ý nghĩa thống kê sau hiệu chỉnh. (p=0,32).

Bảng 4. Hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến OSDI nặng (n=80 mắt)

Đặc điểm	OR (95% CI)	p
TBUT (mỗi giảm 1 giây)	1,72 (1,23 – 2,41)	0,001
CFS (NEI, mỗi tăng 1 điểm)	1,18 (1,05 – 1,33)	0,006
MQ ≥ 12 điểm	6,84 (1,78 – 26,3)	0,005
Giãn mao mạch bờ mi ≥ điểm 2	4,96 (1,31 – 18,8)	0,018
MGE ≥ độ 3	1,94 (0,52 – 7,21)	0,32

OR (CI 95%), p: p-value

4. BÀN LUẬN

Đối tượng nghiên cứu có tuổi trung bình $56,8 \pm 11,4$ tuổi, chủ yếu thuộc nhóm trung niên và cao tuổi. Đặc điểm này phù hợp với bản chất mạn tính của bệnh khô mắt do rối loạn chức năng tuyến bờ mi, thường gặp nhiều hơn ở nhóm tuổi này do sự suy giảm dần chức năng tuyến meibomius theo thời gian [2]. Tỷ lệ nữ chiếm ưu thế (85,0%), có thể liên quan đến đặc điểm quần thể khám chuyên khoa, trong đó nữ giới có xu hướng quan tâm đến triệu chứng và đi khám sớm hơn [2], [4].

Về lâm sàng, bệnh nhân trong nghiên cứu có gánh nặng triệu chứng cao, nổi bật là khô rát, cộm xốn và chảy nước mắt. Kiểu biểu hiện này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của khô mắt tăng bốc hơi do rối loạn chức năng tuyến bờ mi, trong đó bất thường lớp lipid làm tăng bay hơi nước mắt, tăng ma sát bề mặt nhãn cầu và gây kích thích phản xạ tiết nước mắt [1], [2]. TFOS DEWS cũng nhấn mạnh rằng triệu chứng cơ năng là yếu tố cần thiết trong chẩn đoán bệnh khô mắt, dù mức độ biểu hiện có thể thay đổi tùy quần thể nghiên cứu [3], [4].

Các dấu hiệu lâm sàng thực thể cho thấy mức độ bệnh tương đối nặng, với TBUT trung vị 2 giây, OSDI trung vị 50 và CFS trung vị 3 điểm. Những đặc điểm này phù hợp với mô tả của Hội nghị Quốc tế về rối loạn chức năng tuyến Meibomius, trong đó tắc ống tuyến và thay đổi chất lượng meibum làm rối loạn lớp lipid, gây mất ổn định phim nước mắt và tổn thương bề mặt nhãn cầu [1]. Nghiên cứu của Kim và cộng sự

(2022) cũng cho thấy giảm độ dày lớp lipid có liên quan chặt chẽ với mất ổn định phim nước mắt ở bệnh nhân RLCNTBM, góp phần giải thích cho TBUT rất thấp và biểu hiện triệu chứng rõ trong nghiên cứu này [6].

Một đặc điểm nổi bật trong nghiên cứu là đa số mắt thuộc nhóm OSDI nặng (86,2%), trong khi nhóm nhẹ chiếm tỷ lệ rất thấp. Kết quả này cho thấy quần thể nghiên cứu chủ yếu là những trường hợp khô mắt do rối loạn chức năng tuyến bờ mi có triệu chứng kéo dài và mức độ biểu hiện rõ trên lâm sàng. Đặc điểm này phù hợp với bối cảnh nghiên cứu tại cơ sở chuyên khoa, nơi người bệnh thường đến khám khi triệu chứng đã ảnh hưởng đáng kể đến sinh hoạt, nên mức độ nặng theo OSDI có xu hướng cao hơn so với các nghiên cứu cộng đồng [2], [4]. Đồng thời, điều này cũng phản ánh rằng ở nhóm bệnh nhân khô mắt do RLCNTBM, mức độ nặng thường đi kèm biểu hiện rõ của mất ổn định phim nước mắt, viêm bờ mi và tổn thương bề mặt nhãn cầu.

Về các yếu tố liên quan, kết quả cho thấy điểm OSDI tương quan nghịch với TBUT và tương quan thuận với CFS, MQ, giãn mao mạch bờ mi và mức độ RLCNTBM. Như vậy, mức độ triệu chứng chủ quan tăng lên song hành với tình trạng phim nước mắt kém ổn định hơn, tổn thương bề mặt nhãn cầu nặng hơn và rối loạn chức năng tuyến bờ mi rõ hơn. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Lee và cộng sự, trong đó OSDI có liên quan với các thông số phản ánh bất ổn phim nước mắt và tổn thương bề mặt nhãn cầu [8]. Các nghiên cứu về các chỉ báo khô mắt do tăng bốc hơi cũng nhấn mạnh vai trò của TBUT, CFS và các dấu hiệu bờ mi trong phân tầng mức độ bệnh [5].

So sánh giữa nhóm OSDI nặng và không nặng cho thấy tuổi, giới và phân độ da theo Fitzpatrick không khác biệt có ý nghĩa thống kê, gợi ý rằng mức độ nặng theo OSDI không phụ thuộc nhiều vào đặc điểm nhân khẩu học mà chủ yếu phản ánh mức độ hoạt tính bệnh tại chỗ. Nhóm OSDI nặng có TBUT thấp hơn, CFS cao hơn, đồng thời có tỷ lệ MQ ≥ 12 điểm, giãn mao mạch bờ mi ≥ 2 điểm và RLCNTBM độ 3-4 cao hơn. Những đặc điểm này cho thấy nhóm bệnh nặng không chỉ có triệu chứng nhiều hơn mà còn đi kèm với rối loạn lớp lipid, viêm bờ mi và tổn thương bề mặt nhãn cầu rõ hơn. Điều này phù hợp với mô hình bệnh sinh của TFOS DEWS III, trong đó mức độ triệu chứng chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố thúc đẩy tại chỗ như mất ổn định phim nước mắt, viêm bờ mi và tổn thương bề mặt nhãn cầu [4].

Phân tích hồi quy logistic đa biến ghi nhận TBUT giảm, CFS tăng, MQ ≥ 12 điểm và giãn mao mạch bờ mi ≥ 2 điểm là các yếu tố liên quan độc lập với OSDI nặng. Kết quả này cho thấy mức độ triệu chứng nặng của bệnh khô mắt do RLCNTBM là hậu quả tổng hợp của mất ổn định phim nước mắt, tổn thương bề mặt nhãn cầu và viêm bờ mi, hơn là do một yếu tố đơn lẻ. Đáng chú ý, MGE ≥ 3 không còn ý nghĩa sau hiệu chỉnh đa biến, gợi ý rằng mức độ giảm tiết tuyến đơn thuần có thể ít liên quan trực tiếp đến triệu chứng chủ quan hơn so với chất lượng meibum và mức độ viêm bờ mi [1], [9]. Ngoài ra, sự đồng biến giữa các chỉ số của RLCNTBM như MQ, MGE, giãn mao mạch bờ mi và CFS cũng có thể làm giảm ý nghĩa độc lập của MGE trong mô hình đa biến [1], [4].

Về ý nghĩa lâm sàng, các chỉ số như TBUT, CFS, MQ và giãn mao mạch bờ mi có giá trị trong nhận diện

nhóm bệnh nặng, theo dõi tiến triển và hỗ trợ định hướng điều trị. Kết quả này cho thấy ở bệnh nhân khô mắt do RLCNTBM mức độ nặng, cần ưu tiên các biện pháp tác động trực tiếp lên bờ mi, tuyến bờ mi và tình trạng viêm tại chỗ, đồng thời bảo vệ bề mặt nhãn cầu nhằm cải thiện triệu chứng và ổn định phim nước mắt [1], [4].

Nghiên cứu có một số hạn chế cần được xem xét. Cỡ mẫu còn tương đối nhỏ và được chọn tại cơ sở chuyên khoa, do đó khả năng khái quát cho cộng đồng có thể bị hạn chế và phân bố OSDI có thể nghiêng về nhóm nặng [4]. Thiết kế cắt ngang chưa cho phép đánh giá quan hệ nhân quả giữa các chỉ số bề mặt nhãn cầu, mức độ MGD và mức độ triệu chứng [2]. Nghiên cứu chưa khai thác đầy đủ một số yếu tố có thể ảnh hưởng triệu chứng như điều kiện môi trường, thời gian sử dụng thiết bị số, yếu tố thần kinh cảm giác hoặc các bệnh lý phối hợp, vốn được TFOS DEWS nhấn mạnh có thể góp phần gây bất đồng triệu chứng lâm sàng và mức độ bệnh ở một số trường hợp [2, 4]. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo cần được triển khai với cỡ mẫu lớn hơn, có thiết kế dọc và thu thập bổ sung các yếu tố thúc đẩy khác để làm rõ hơn mô hình dự báo mức độ nặng theo OSDI ở bệnh nhân RLCNTBM [1, 4].

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 40 bệnh nhân (80 mắt) cho thấy bệnh khô mắt do rối loạn chức năng tuyến bờ mi trong quần thể khảo sát chủ yếu ở mức độ nặng theo thang điểm OSDI. Mức độ nặng theo OSDI có liên quan đến tình trạng mắt ổn định phim nước mắt, tổn thương bề mặt nhãn cầu và viêm bờ mi. Điểm OSDI tương quan nghịch với TBUT và tương quan thuận với CFS, MQ, mức độ giãn mao mạch bờ mi và mức độ rối loạn chức năng tuyến bờ mi. Các yếu tố liên quan độc lập với OSDI nặng gồm TBUT giảm, CFS tăng, MQ ≥ 12 điểm và giãn mao mạch bờ mi ≥ 2 điểm. Kết quả này cho thấy việc kết hợp đánh giá triệu chứng bằng OSDI với thăm khám bề mặt nhãn cầu và bờ mi có giá trị trong phân tầng mức độ bệnh và hỗ trợ định hướng điều trị trong thực hành lâm sàng.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin cảm ơn toàn bộ các bệnh nhân và cán bộ nhân viên Khoa Khám Bệnh – Bệnh Viện Mắt – Răng Hàm Mặt Cần Thơ, Bộ môn Mắt - Trường Đại học Y Dược Cần Thơ đã hỗ trợ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

1. Jones L, Craig JP, Markoulli M, et al. TFOS DEWS III Management and Therapy Report. *American Journal of Ophthalmology*. Published online June 2025:S0002939425002740. doi:10.1016/j.ajo.2025.05.039
2. Tomlinson A, Bron AJ, Korb DR, et al. The International Workshop on Meibomian Gland Dysfunction: Report of the Diagnosis Subcommittee. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2011;52(4):2006. doi:10.1167/iovs.10-6997f

3. Wolffsohn JS, Arita R, Chalmers R, et al. TFOS DEWS II Diagnostic Methodology report. *The Ocular Surface*. 2017;15(3):539-574. doi:10.1016/j.jtos.2017.05.001
4. Wolffsohn JS, Benítez-Del-Castillo J, Loya-Garcia D, et al. TFOS DEWS III Diagnostic Methodology. *American Journal of Ophthalmology*. Published online May 2025:S0002939425002752. doi:10.1016/j.ajo.2025.05.033
5. Wang MTM, Dean SJ, Muntz A, Craig JP. Evaluating the diagnostic utility of evaporative dry eye disease markers. *Clinical Exper Ophthalmology*. 2020;48(2):267-270. doi:10.1111/ceo.13671
6. Kim WJ, Ahn YJ, Kim MH, Kim HS, Kim MS, Kim EC. Lipid layer thickness decrease due to meibomian gland dysfunction leads to tear film instability and reflex tear secretion. *Annals of Medicine*. 2022;54(1):893-899. doi:10.1080/07853890.2022.2056238
7. Rabensteiner DF, Aminfar H, Boldin I, Schwantzer G, Horwath-Winter J. The prevalence of meibomian gland dysfunction, tear film and ocular surface parameters in an Austrian dry eye clinic population. *Acta Ophthalmologica*. 2018;96(6). doi:10.1111/aos.13732
8. Lee JH, Kim CH, Choe CM, Choi TH. Correlation Analysis between Ocular Surface Parameters with Subjective Symptom Severity in Dry Eye Disease. *Korean J Ophthalmol*. 2020;34(3):203-209. doi:10.3341/kjo.2019.0133
9. Kappos N, Georgalas I, Papaconstantinou D, Droutsas K. The Role of Eyelid Margin Vascularity in Meibomian Gland Dysfunction Diagnosis and Management. *Cureus*. Published online September 30, 2025. doi:10.7759/cureus.93587

THE PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS RELATED TO THE SEVERITY OF DRY EYE DISEASE DUE TO MEIBOMIAN GLAND DYSFUNCTION

Dinh Thi Hong Phuc¹, Vo Huynh Trang¹, Tran Thanh Binh²

Le Minh Kha¹, Hoang Quang Binh^{2*}

¹ Can Tho University of Medicine and Pharmacy

² Can Tho Eye – Odonto Stomatology Hospital

Corresponding author: Hoang Quang Binh; Email: hoangquangbinh096@gmail.com

Abstract:

Objective: To investigate the clinical characteristics and some factors associated with the severity of dry eye disease (DED) due to meibomian gland dysfunction (MGD). **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 40 patients (80 eyes) diagnosed with MGD-related DED at Can Tho Eye–Dental–Maxillofacial Hospital. Symptom severity was assessed using the Ocular Surface Disease Index (OSDI). **Results:** In 80 eyes, dry eye disease due to meibomian gland dysfunction was predominantly severe by OSDI (86.2%). The most common symptoms were dryness, foreign body sensation, and tearing. Clinical findings showed marked tear film instability and ocular surface damage, with low TBUT, high CFS, and advanced MGD severity. OSDI was negatively correlated with TBUT and positively correlated with CFS, meibum quality, lid margin telangiectasia, and MGD severity. Multivariable analysis identified decreased TBUT, increased CFS, MQ ≥ 12 , and lid margin telangiectasia \geq grade 2 as independent factors associated with severe disease. **Conclusion:** The severity of MGD-related DED is closely associated with tear film instability, ocular surface damage, and lid margin inflammation.

Keywords: dry eye disease, Ocular Surface Disease Index, meibomian gland dysfunction, Tear Break-Up Time.