

DOI: 10.58490/ctump.2024i79.2830

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI VÀ KẾT QUẢ  
ĐIỀU TRỊ KHÔ MẮT SAU PHẪU THUẬT TÁN NHUYỄN THỦY TINH  
THỂ BẰNG DUNG DỊCH DIQUAFOSOL 3% VÀ HYALURONATE 0,1%  
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2023-2024**

**Dinh Lâm Phương<sup>1\*</sup>, Lê Minh Lý<sup>2</sup>**

1. Bệnh viện Đại học Nam Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

\*Email: lamphuonghvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 01/6/2024

Ngày phản biện: 19/8/2024

Ngày duyệt đăng: 25/8/2024

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Hội chứng khô mắt là một tình trạng phổ biến sau phẫu thuật đục thủy tinh thể, với nhiều yếu tố tác động và biểu hiện khác nhau. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ, đặc điểm hình thái và kết quả điều trị khô mắt sau phẫu thuật đục thủy tinh thể. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 479 mắt sau phẫu thuật đục thủy tinh thể tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ từ tháng 8/2023 đến tháng 12/2023. **Kết quả:** 150/479 mắt (31,31%) bị khô mắt với các hình thái Area(23,33%), Spot(22%), Line(34%), Dimple(7,33%), Random(13,33%). Mức độ khô mắt tăng cao vào ngày đầu sau phẫu thuật và tiếp tục trong vòng 2 tuần tiếp theo. Các yếu tố nguy cơ liên quan với bệnh khô mắt bao gồm tuổi (trung bình 65,88±8,9; 119/150 ca >60 tuổi), giới nữ >nam(83/67), độ đục thủy tinh thể (độ 3,4; 80%) và một số yếu tố liên quan phẫu thuật. Chỉ số OSDI sau phẫu thuật 1 ngày tăng, trung bình 68,16±10,01, so với trước phẫu thuật là 42,19±10,92. Thời gian vờ phim nước mắt (TBUT) giảm sau phẫu thuật, trung bình 2,89±2,72. Kết quả điều trị bước đầu ở nhóm sử dụng Diquafosol 3% cho thấy tỷ lệ hiệu quả đạt 98,53%, và ở nhóm sử dụng Hyaluronate 0,1% là 97,56%, các chỉ số TBUT, OSDI thay đổi về hướng bình thường trong các tuần tiếp theo. **Kết luận:** Bệnh khô mắt xảy ra phổ biến sau phẫu thuật đục thủy tinh thể, có khoảng một phần ba số bệnh nhân, biểu hiện đầy đủ 5 hình thái vờ phim nước mắt với tỷ lệ cao nhất là dạng line. Điều trị hiệu quả với tỷ lệ thành công 98%, còn lại 2% có giảm các triệu chứng ít hoặc do không chấp hành điều trị.

**Từ khóa:** Khô mắt, phẫu thuật đục thủy tinh thể, hình thái khô mắt, điều trị khô mắt.

**ABSTRACT**

**RESEARCH ON STRUCTURAL FEATURES AND TREATMENT  
RESULTS OF DRY EYE SYNDROME AFTER PHACOEMULSIFICATION  
SURGERY USING DIQUAFOSOL 3% AND HYALURONATE 0.1%  
AT CAN THO CITY GENERAL HOSPITAL IN 2023-2024**

**Dinh Lam Phuong<sup>1\*</sup>, Le Minh Ly<sup>2</sup>**

Nam Can Tho University Medical Center

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Dry eye syndrome is a common condition following cataract surgery, with various influencing factors and manifestations. **Objective:** To determine the prevalence, morphological characteristics, and treatment outcomes of dry eye after cataract surgery. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study of 479 eyes after cataract surgery at Can Tho City General Hospital from August 2023 to December 2023. **Results:** 150 out of 479 eyes (31.31%) developed dry eye with the following morphological forms: Area (23.33%), Spot (22%), Line (34%),

*Dimple (7.33%), and Random (13.33%). The severity of dry eye increased on the first day post-surgery and continued for the next two weeks. Risk factors associated with dry eye included age (mean  $65.88 \pm 8.9$  years; 119/150 cases  $>60$  years), female gender (83/67), cataract density (grades 3,4; 80%), and certain surgery-related factors. The OSDI (Ocular Surface Disease Index) increased on the first day post-surgery, with a mean of  $68.16 \pm 10.01$ , compared to pre-surgery at  $42.19 \pm 10.92$ . The tear breakup time (TBUT) decreased post-surgery, with a mean of  $2.89 \pm 2.72$  seconds. Initial treatment results showed that the group using Diquafosol 3% achieved an efficacy rate of 98.53%, while the group using Hyaluronate 0.1% had a 97.56% efficacy rate, with TBUT and OSDI indices trending toward normal in the following weeks. **Conclusion:** Dry eye syndrome is prevalent after cataract surgery, affecting approximately one-third of patients, with all five forms of tear breakup represented, and the line form being the most common. Treatment was effective in 98% of cases, with the remaining 2% showing limited symptom improvement or non-compliance with treatment.*

**Keywords:** Dry eyes, cataract surgery, Tear break up time, treatment of dry eyes.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khô mắt là một rối loạn đa yếu tố đặc trưng bởi mất cân bằng nội môi màng nước mắt với tỷ lệ trên toàn thế giới là 5% đến 50% [1]. Và kèm theo các triệu chứng của mắt, trong đó sự mất ổn định của màng nước mắt, tăng thâm thấu, viêm và tổn thương bề mặt mắt [2]. Phẫu thuật Phaco được thực hiện ở Việt Nam rất nhiều, làm tổn thương bề mặt giác mạc do quá trình tạo đường hầm và năng lượng siêu âm của đầu tuýp làm tổn thương hệ thống thần kinh cảm giác của giác mạc, giảm phản xạ giác mạc, ảnh hưởng chế tiết nước mắt [3]. Tại Việt Nam, bắt đầu có nhiều nghiên cứu về khô mắt nói chung cũng như khô mắt sau phẫu thuật phaco nói riêng. Phương pháp đánh giá khô mắt dựa trên hình thái võ phim nước mắt là một phương pháp mới được báo cáo năm 2017 [4]. Từ lý do đó nghiên cứu này: “Nghiên cứu tỷ lệ khô mắt, đặc điểm hình thái và kết quả điều trị khô mắt sau phẫu thuật tán nhuyễn thủy tinh thể bằng dung dịch Diquafosol 3% và Hyaluronate 0,1%” được thực hiện với mục tiêu: Xác định tỷ lệ, hình thái và kết quả điều trị khô mắt sau phẫu thuật tán nhuyễn thủy tinh thể tại Khoa Mắt, Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Mắt của người được chẩn đoán khô mắt sau khi được phẫu thuật đục thủy tinh thể tại Khoa Mắt, Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Người đủ 18 tuổi trở lên, đồng ý tham gia nghiên cứu. Mắt có chỉ định phẫu thuật. Thời gian võ phim nước mắt (TBUT)  $\leq 10$  giây. Nhuộm Fluorescein giác mạc xuất hiện 1 trong 5 mô hình võ phim nước mắt.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Khô mắt do bệnh tự miễn. Thời gian phaco kéo dài do biến chứng thủng bao sau, rớt nhân. Chuyển phẫu thuật ngoài bao. Giác mạc phù nề, mất trong suốt.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu** tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ trong quần thể với  $\alpha = 0,05$ ,  $Z=1.96$ ,  $d=0,05$ ,  $p=0,42$ ; tính được  $n1=374$ , thực tế  $n1=479$ .  $n2$  tính bằng công thức so sánh 2 tỷ lệ với  $p$  ước tính  $=0,42$ ; tính được  $n=66 \times 2$  nhóm  $=132$ . Thực tế lấy được 150 mẫu.

- **Nội dung nghiên cứu:** Tỷ lệ khô mắt, đặc điểm hình thái khô mắt sau phẫu thuật đục thủy tinh thể, kết quả điều trị bằng Diquafosol 3% và Hyaluronate 0,1%. Điều trị thành công khi đủ 3 tiêu chuẩn [5].

1. Triệu chứng cơ năng giảm ít nhất một mức độ so với trước điều trị.
2. Giá trị test nhuộm hình thái phim nước mắt sau điều trị giảm hoặc âm tính
3. Giá trị test TBUT sau điều trị tăng lên

- **Công cụ thu thập số liệu:** Đèn khe Slitlamp có chùm ánh sáng xanh Cobalt. Thuốc nhuộm Fluorescein Sodium. Đồng hồ bấm giây. Adapter chụp ảnh qua slitlamp. Phiếu thu thập thông tin, phiếu hẹn tái khám: Được soạn sẵn theo mẫu, áp dụng thống nhất cho tất cả các bệnh nhân. Các phương tiện khác như: Camera, máy in, laptop, điện thoại, Usb...

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Nhập số liệu vào bệnh án nghiên cứu ngay từ khi tuyển chọn mẫu nghiên cứu. Nhập số liệu bằng excel và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 15.

- **Phương pháp phân tích số liệu:** Mô tả bằng bảng hay biểu đồ. So sánh các đặc điểm về tỉ lệ của nhóm nghiên cứu bằng bảng và kiểm định sự khác biệt bằng phép kiểm  $\chi^2$  (Pearson), one sample test, paired-sample T test, phép kiểm chính xác Fisher's. Mối tương quan giữa các biến nghiên cứu được kiểm định bằng phương pháp Pearson (biến định lượng). Kết quả được xem là có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$  và độ tin cậy 95%.

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Khoa Mắt, Bệnh Viện Đa khoa Thành Phố Cần Thơ. Thời gian lấy mẫu từ tháng 8/2023 đến tháng 12/2023.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện sau khi được Hội Đồng Y Đức Trường Đại học Y Dược Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ thông qua. Các bước thực hiện tuân thủ theo các tiêu chí về đạo đức trong nghiên cứu y học. Đây là một nghiên cứu mô tả cắt ngang, được tiến hành đảm bảo tuân thủ theo các nguyên tắc về đạo đức trong y học và có sự đồng ý của bệnh nhân sau khi đã được giải thích rõ ràng và cụ thể mục đích của nghiên cứu. Số phiếu chấp thuận y đức: 23.146.HV/PCT-HĐĐĐ.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

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

Bảng 1. Phân bố tuổi, giới và địa dư và nghề nghiệp trong nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	TB±SD (tuổi nhỏ nhất – tuổi lớn nhất) 65,88±8,9 (từ 38 – 94)	30 đến 39 tuổi	1 0,67
		40 đến 49 tuổi	6 4
		50 đến 59 tuổi	23 15,33
		Từ 60 tuổi trở lên	120 80
Giới tính		Nam	67 44,67
		Nữ	83 55,33
Địa dư		Cần Thơ	84 56
		Khác	66 44
Nghề nghiệp		Văn phòng	7 4,67
		Hưu trí- già	62 41,33
		Nông dân	15 10
		Nội trợ	55 36,67
		Khác	11 7,33
Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thị lực xa Sau mô Logmar	0,16±0,11 Min: 0 - Max: 0,52	Tốt	146 97,33
		Trung bình	4 2,67
		Kém	0 0

Nhận xét: Trong nghiên cứu, nhóm tuổi > 60 chiếm 79,33% (119/150), tuổi trung bình 65,88±8,9. Tỷ lệ nữ > nam (83/67). Đa số bệnh nhân sống ở Cần Thơ, chiếm 56%. Các

tính thành khác chiếm 44%. Nghề nghiệp có tỷ lệ cao nhất là hưu trí- già, chiếm 41,33%, và thấp nhất là văn phòng, chiếm 4,67%. Thị lực nhìn xa sau mổ mức độ tốt có 146 mắt (97,33%), trung bình có 4 mắt (2,67%), không có thị lực kém.

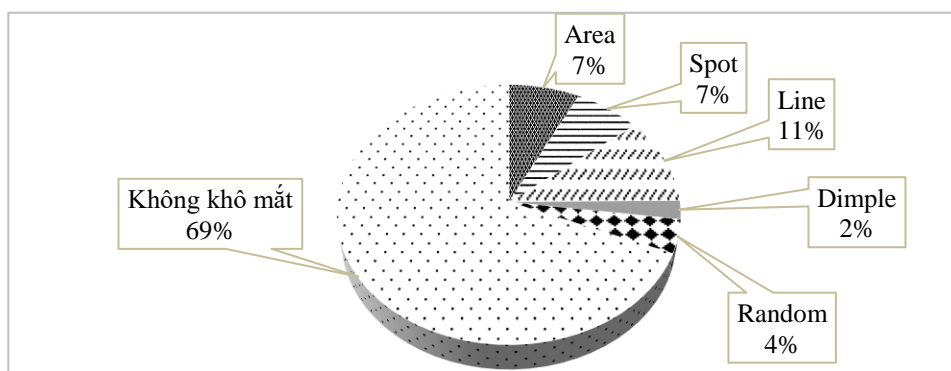
Bảng 2. Đặc điểm phân bố loại đục và mức độ đục thủy tinh thể

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Loại đục thủy tinh thể	Đục nhân tuổi già	142	94,67
	Đục dưới bao sau	1	0,67
	Đục chín, quá chín	3	2,00
	Khác	4	2,67
Mức độ đục thủy tinh thể	Độ I	0	0
	Độ II	13	8,67
	Độ III	82	54,67
	Độ IV	40	33,33
	Độ V	5	3,33

Nhận xét: Trong nghiên cứu, chủ yếu là đục thủy tinh thể tuổi già, đục nhân, chiếm 142/150 mắt (94,67%). Chỉ có 1 trường hợp đục dưới bao sau, 4 trường hợp khác gồm: đục cực sao, giả bong bao. Mức độ đục 3,4 chiếm 54,67% và 33,33%.

### 3.2. Đặc điểm khô mắt sau phẫu thuật và kết quả điều trị

#### 3.2.1. Tỷ lệ khô mắt sau phẫu thuật Phaco



Biểu đồ 1-Tỷ lệ khô mắt sau phẫu thuật Phaco

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 08-2023 đến tháng 12-2023. Tại Khoa Mắt-BV Đa khoa TP Cần Thơ, chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu trên 479 mắt phẫu thuật đục thủy tinh thể bằng phương pháp phaco và tìm thấy 150/479 mắt có khô mắt sau phẫu thuật (chiếm 31,31%), trong đó: OSDI sau mổ 1 ngày tăng 38% so với trước mổ, Thời gian vờ phim nước mắt (TBUT) giảm 4,1 lần so với trước mổ, hình thái vờ phim nước mắt (TFOD) có đầy đủ 5 hình thái. Với tỷ lệ phân bố không đều nhau. Chúng tôi chia thành 2 nhóm điều trị nghiên cứu: **Nhóm 1** dùng Diquafosol 3% với n=68 mắt, **Nhóm 2** dùng hyaluronate 0,1% với n=82 mắt.

#### 3.2.2. Kết quả điều trị

##### Nhóm 1: Sử dụng thuốc can thiệp Hyaluronate 0,1%(n=82)

Bảng 3. Đặc điểm OSDI, TBUT, TFOD ở nhóm sử dụng Hyaluronate 0,1%(n=82)

Đặc điểm	1 ngày	1 tuần	2 tuần
OSDI Trung bình	66,92±10,56	33,39±2,51	20,60±3,63
TBUT Trung bình	2,70±2,86	5,65±3,70	8,00±4,09

TFOD	5 dạng (100%) Bình thường: 0	5 dạng: 74(90,25%) Bình thường: 8(9,75%)	5 dạng: 69(84,14%) Bình thường: 13(15,86%)
------	---------------------------------	---	---

Nhận xét: Tổng số mắt là 82. Sau mổ 01 ngày, ghi nhận TBUT giảm thấp, và tăng dần sau 1 tuần và 2 tuần. Ở nhóm này, sau phẫu thuật 1 tuần, có sự thay đổi, tỷ lệ cao nhất là dạng đường(line) với 41 mắt (50%). Số mắt về bình thường là 8 mắt (9,76%), sau 2 tuần số mắt dạng đường tăng lên 45 mắt (54,88%), số mắt về mức bình thường là 13 mắt (15,85%).

Chỉ số OSDI trước mổ trung bình 42,02±11,19 tăng ở thời điểm sau phẫu thuật 1 ngày 66,92±10,56 với số mắt tập trung ở mức độ 30-99 điểm. Và giảm dần ở các thời điểm 1 tuần và 2 tuần sau phẫu thuật.

**Nhóm 2: Sử dụng thuốc can thiệp Diquafosol 3%(n=68)**

Bảng 4. Đặc điểm OSDI, TBUT, TFOD ở nhóm sử dụng Diquafosol 3%

Đặc điểm	1 ngày	1 tuần	2 tuần
OSDI Trung bình	69,63±9,28	33,54±2,28	21,36±4,27
TBUT Trung bình	3,11±2,54	5,94±3,48	8,70±4,21
TFOD	5 dạng (100%) Bình thường: 0	5 dạng: 61 (89,71%) Bình thường: 7 (10,29%)	5 dạng: 50 (73,53) Bình thường: 18 (26,47%)

Nhận xét: Tổng số mắt là 68. TBUT ghi nhận giảm thấp ở sau mổ 01 ngày, tăng dần ở thời điểm 1 tuần và 2 tuần. Hình thái vỡ phim nước mắt sau mổ 1 ngày có đầy đủ 5 dạng, sau 1 tuần đã có 7 mắt bình thường, số mắt dạng đường(line) chiếm ưu thế, 40 mắt (58,82%). Sau 2 tuần, có 18 mắt bình thường, số mắt dạng đường(line) giảm còn 33 mắt. Không ghi nhận dạng đồng tiền (Dimple). Điểm OSDI cũng diễn biến giống như nhóm điều trị Hyaluronate 0,1%; OSDI tăng sau phẫu thuật 1 ngày và giảm dần ở thời điểm 1 tuần và 2 tuần sau phẫu thuật.

Bảng 5. Tác dụng phụ ở nhóm dùng Diquafosol 3%

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tác dụng phụ	Có	7	10,29
	Không	67	89,71

Nhận xét: Các tác dụng phụ này xuất hiện ở các ngày đầu tiên của đợt điều trị, chủ yếu là: Đỏ mắt, ghèn, cay mắt chảy nước mắt,...

Bảng 6. Kết quả điều trị chung

Kết quả điều trị		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Kết quả điều trị nhóm 1 (n=82)	Thành công	80	97,56
	Không thành công	2	2,44
Kết quả điều trị nhóm 2 (n=68)	Thành công	67	98,53
	Không thành công	1	1,47
Kết quả điều trị chung (n=150)	Hiệu quả	147	97,96
	Không thành công	3	2,04

**IV. BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu**

Trong 150 mắt được chọn vào nghiên cứu, đa số các trường hợp từ 60 tuổi trở lên (chiếm 80%), với độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là 65,88±8,90. Trong đó, nữ giới chiếm ưu thế hơn (55,33%). Địa dư ở Cần Thơ chiếm 56%. Nghề chiếm tỷ lệ cao là hưu trí-già (41,33%). Phù hợp với một số tác giả, Yao với tuổi trung bình 69±7,1[6]; các tác giả cũng cho thấy rằng tuổi cao là một trong những yếu tố ảnh hưởng khô mắt. Trong nghiên

cứu của chúng tôi nữ giới mắc nhiều hơn nam giới, phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Wang giới nữ có tỷ lệ mắc cao hơn [7], Yao với tỷ lệ nữ chiếm 65,6% [6]. Do bệnh nhân là đục thủy tinh thể nên thị lực trước mổ kém, sau phẫu thuật 1 ngày thị lực tăng sau đặt kính nội nhãn, có triệu chứng bề mặt nhãn cầu [8].

#### 4.2. Tình trạng khô mắt sau phẫu thuật và kết quả điều trị

##### Tình trạng khô mắt sau phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ khô mắt sau phẫu thuật là 31,31%. Phù hợp với nghiên cứu của các tác giả: Huỳnh Phúc Hoàng tỷ lệ khô mắt 31,3% [9], Ishrat tỷ lệ khô mắt là 42%[4], tác giả Miyake tỷ lệ khô mắt là 31%[10]. Nghiên cứu của chúng tôi với đầy đủ 5 hình thái vỡ phim nước mắt [11], chiếm tỷ lệ cao nhất là hình thái dạng line chiếm 34%, kế đến là dạng area, spot với tỷ lệ 23,3%. Trên thế giới cũng có nhiều nghiên cứu khác như nghiên cứu của Cetinkaya và cộng sự theo dõi bệnh nhân kéo dài sau phẫu thuật 1 ngày, 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm cũng nhận thấy tình trạng khô mắt xuất hiện ngay sau phẫu thuật đến 3 tháng thì trở về giống lúc trước phẫu thuật và duy trì ổn định trong suốt thời gian nghiên cứu [12]. Tỷ lệ khô mắt sau phẫu thuật Phaco trong các nghiên cứu của các tác giả khác nhau như Cetinkaya, Schaumberg DA, là rất khác nhau thay đổi từ 4% đến 57% [12]. Có thể giải thích hiện tượng này là việc sử dụng "tiêu chuẩn vàng" để chẩn đoán bệnh khô mắt là đo áp suất thẩm thấu phim nước mắt rất khó có thể được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng. Theo tác giả Miyake [10], 31,3% bệnh nhân khô mắt sau phẫu thuật thủy tinh thể, BUT ngắn hơn ( $\geq 5$  giây) có rủi ro cao hơn đáng kể so với TBUT bình thường ( $> 5$  giây). Những bệnh nhân có điểm nhuộm fluorescein có rủi ro cao hơn đáng kể so với những bệnh nhân không có ( $P < 0,001$ ). Hơn nữa, những bệnh nhân có các triệu chứng chủ quan (mỏi mắt, khó chịu ở mắt, khô mắt và sợ ánh sáng) cũng có rủi ro cao hơn đáng kể so với những bệnh nhân không có ( $P < 0,001$ ).

Trong nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy có sự thay đổi về điểm số OSDI giữa trước phẫu thuật là TB:  $42,19 \pm 10,92$  và sau phẫu thuật là  $68,16 \pm 10,01$ . Cao hơn 38% so với trước phẫu thuật. Phù hợp với nghiên cứu của tác giả Huỳnh Phúc Hoàng Điểm số OSDI trước phẫu thuật là  $7,00 \pm 4,19$ , sau phẫu thuật 1 tuần tăng lên  $21,75 \pm 7,89$ ,  $p < 0,001$ [9]. TBUT trước phẫu thuật đều  $> 10$  giây, TBUT sau phẫu thuật trung bình là  $2,89 \pm 2,72$ , Nhóm 0 giây (ngay lập tức) chiếm 23,33% với 34 mắt, 81 mắt có thời gian vỡ từ 6-10 giây, chiếm 54%. Hình thái khô mắt sau phẫu thuật 1 ngày với đầy đủ 5 hình thái vỡ phim nước mắt: các dạng vỡ dạng vùng (area) 35 mắt (23,33%); dạng đốm (spot) 35 mắt (23,33%); dạng đồng tiền (dimple) 11 mắt (7,32%), dạng đường (line) 51 mắt (34%) [11].

##### Kết quả điều trị khô mắt ở nhóm 1-sử dụng Natri Hyaluronate 0,1%

Chỉ số OSDI 1 tuần trung bình  $33,39 \pm 2,51$ , ở thời điểm 2 tuần là  $20,60 \pm 3,63$ . TBUT 1 tuần trung bình là  $5,65 \pm 3,70$ , ở thời điểm 2 tuần là  $8,00 \pm 4,09$ , TBUT có xu hướng tăng dần sau điều trị, số mắt  $> 10$  giây tăng lên 24 mắt, gấp 2,4 lần so với 1 tuần. Mắt có TBUT 6-10 giây tiếp tục tăng lên, chứng tỏ có sự cải thiện tốt trong điều trị, mắt có TBUT 1-5 giây chỉ còn 25 mắt, giảm 43% so với tuần trước. TFOD 1 tuần với số mắt về bình thường tăng lên 8 mắt (9,76%), dạng đường (line) đa số với 41 mắt (50%) tăng 36,5% so với sau mổ 1 ngày, sau 2 tuần số mắt bình thường tăng lên 13 (15,85%), dạng đường (line) tiếp tục tăng lên 45%, điều này có thể được lý giải vì hyaluronate làm tăng giữ nước ở vùng dưới kết mạc, làm nặng hơn tình trạng thiếu nước của vùng dưới giác mạc trong dạng đường (line) [11]. Nhìn chung, Hyaluronate 0,1% có tác dụng làm giảm triệu chứng chủ quan, tăng thời gian vỡ phim nước mắt, cải thiện hình thái vỡ phim nước mắt. Đáp ứng cả 3 tiêu chí đánh giá về OSDI, TBUT, TFOD.

**Kết quả điều trị khô mắt ở nhóm 2-sử dụng Diquafosol 3%**

Chỉ số OSDI trước mổ ở nhóm này là  $42,39 \pm 10,66$ , sau mổ 1 ngày ở nhóm này tăng mạnh lên  $69,63 \pm 9,28$ , sau mổ 1 tuần giảm còn  $33,54 \pm 2,28$ , sau mổ 2 tuần tiếp tục giảm còn  $21,36 \pm 4,27$ . Chúng tôi nhận thấy triệu chứng giảm dần theo điều trị sau 2 tuần các điểm số về mức độ nhẹ 65 trường hợp (chiếm 95,59%). TBUT 1 tuần trung bình là  $5,94 \pm 3,48$ , ở thời điểm 2 tuần là  $8,70 \pm 4,21$ ; thời gian tăng lên qua các tuần điều trị, mặc dù sau 2 tuần điều trị, vẫn còn 35 mắt có TBUT 1-10 giây (Chiếm 51,47%), nhưng đã có 33 trường hợp TBUT > 10 giây (chiếm 44,53%) chứng tỏ có sự hồi phục của thời gian vỡ phim nước mắt.

TFOD của nhóm này, sau mổ 1 ngày có đầy đủ 5 hình thái, cao nhất là dạng đường(line) với 25 mắt. Sau 1 tuần số mắt về bình thường tăng lên 7 mắt, dạng đường(line) vẫn tiếp tục tăng cao (40 mắt-58,2%), sau 2 tuần số mắt bình thường tăng lên 18 mắt (26,47%), dạng đường(line) giảm còn 33 mắt (48,53%). Nhìn chung kết quả điều trị làm giảm dần các triệu chứng, thay đổi các chỉ số nghiệp pháp thăm dò theo hướng tích cực. Đáp ứng được cả 3 tiêu chí đánh giá về OSDI, TBUT, TFOD.

**V. KẾT LUẬN**

Khô mắt sau phẫu thuật tán nhuyễn thủy tinh thể bằng siêu âm là tình trạng khá phổ biến, xảy ra với tỷ lệ 30-40%. Với các biểu hiện chủ quan như cộm xốn, cảm giác di vật, đỏ mắt, ghèn, nhìn nhoè, chói mắt... gặp nhiều ở nữ giới, xuất hiện ngay sau phẫu thuật 1 ngày và tồn tại theo tuần, tháng đánh qua các thay đổi TBUT, OSDI, TFOD.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Sheppard J., Shen Lee B., and Periman L.M., Dry eye disease: identification and therapeutic strategies for primary care clinicians and clinical specialists. *Ann Med.* 2023. 55(1), 241-252. doi: 10.1080/07853890.2022.2157477.
2. Craig J.P., et al., TFOS DEWS II Report Executive Summary. *Ocul Surf.* 2017. 15(4), 802-812, doi: 10.1016/j.jtos.2017.08.003.
3. Naderi K., Gormley J., and O'Brart D., Cataract surgery and dry eye disease: A review. *Eur J Ophthalmol.* 2020. 30(5), 840-855. doi: 10.1177/1120672120929958.
4. Ishrat S., Nema N., and Chandravanshi S.C.L., Incidence and pattern of dry eye after cataract surgery. *Saudi J Ophthalmol.* 2019. 33(1), 34-40, doi: 10.1016/j.sjopt.2018.10.009.
5. Wolffsohn J.S., et al., TFOS DEWS II diagnostic methodology report. *The ocular surface.* 2017. 15(3), 539-574, <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2017.05.001>.
6. Yao K., et al., Efficacy of 1% carboxymethylcellulose sodium for treating dry eye after phacoemulsification: results from a multicenter, open-label, randomized, controlled study. *BMC ophthalmology.* 2015. 15, 1-10, <https://doi.org/10.1186/s12886-015-0005-3>.
7. Wang L. and Deng Y., The applications of androgen in the treatment of dry eye disease: a systematic review of clinical studies. *Endocrine journal.* 2020. 67(9), 893-902. <https://doi.org/10.1507/endocrj.EJ20-0178>.
8. Ooi K.G.-J., et al., Cataract Surgery and Dry Eye. 2023. <https://doi.org/10.1177/11206721209299>.
9. Huỳnh Phúc Hoàng và cộng sự, Khảo Sát Sự Thay Đổi Độ Thấm Thấu Nước Mắt Ở Bệnh Nhân Sau Phẫu Thuật Phaco. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2024. 535(1B). <https://doi.org/10.51298/vmj.v535i1B.8423>.
10. Miyake K. and Yokoi N., Influence on ocular surface after cataract surgery and effect of topical diquafosol on postoperative dry eye: a multicenter prospective randomized study. *Clinical Ophthalmology*, 2017. 529-540, <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S129178>.
11. Yokoi N. and Georgiev G.A., Tear Film-Oriented Diagnosis and Tear Film-Oriented Therapy for Dry Eye Based on Tear Film Dynamics. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018. 59(14), DES13-DES22. 10.1167/iovs.17-23700.
12. Cetinkaya S., et al., The course of dry eye after phacoemulsification surgery. *BMC ophthalmology.* 2015. 15, 1-5.