

DOI: 10.58490/ctump.2025i90.3752

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN ĐỤC THỦY TINH THỂ  
BẰNG PHƯƠNG PHÁP TÁN NHUYỄN THỂ THỦY TINH  
TẠI BỆNH VIỆN MẮT-RĂNG HÀM MẶT CẦN THƠ NĂM 2023-2024**

**Lý Minh Phúc<sup>1\*</sup>, Lê Minh Lý<sup>1</sup>, Hoàng Quang Bình<sup>2</sup>**

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Mắt-Răng Hàm Mặt Cần Thơ

\*Email: dr.phucly16@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/5/2025

Ngày phản biện: 21/8/2025

Ngày duyệt đăng: 25/8/2025

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Đục thủy tinh thể là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây mù lòa nhưng có thể phòng tránh được. Phương pháp phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh hay gọi là phẫu thuật phaco (phacoemulsification) được xem là phương pháp an toàn, ít đau, hồi phục tốt cho bệnh nhân bị đục thủy tinh thể. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả cải thiện thị lực và tính an toàn trong điều trị bệnh đục thủy tinh thể tại Bệnh viện Mắt-Răng Hàm Mặt Cần Thơ năm 2023-2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, không nhóm chứng trên 114 mắt được chẩn đoán đục thủy tinh thể và điều trị bằng phương pháp phẫu thuật Phaco tại Bệnh viện Mắt-Răng Hàm Mặt Cần Thơ trong thời gian năm 2023-2024. **Kết quả:** Sau 3 tháng, 59,7% bệnh nhân đạt thị lực tốt ( $\leq 0,15$  logMAR) mà không cần kính, tăng đáng kể so với 1 tuần sau mổ (42,1%). Khi thử kính tỉ lệ bệnh nhân có thị lực tốt tăng lên 65,8%. Nhãn áp bình thường (8-21mmHg) sau 3 tháng đạt 93,9%. Tỉ lệ loạn thị nhẹ ( $< 0,5D$ ) tăng từ 25,4% sau 1 tuần lên 31,6% sau 3 tháng. Có 4,4% (5 mắt) bong vết mổ và có 6,1% (7 mắt) phù giác mạc, có 1,6% (2 mắt) rách bao sau đều được xử trí tốt, đều đặt kính. **Kết luận:** Phẫu thuật phaco là phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị đục thủy tinh thể, giúp mang lại thị lực cải thiện rõ rệt sau tuần đầu tiên.

**Từ khóa:** Thể thủy tinh nhân tạo, đục thủy tinh thể, phaco.

**ABSTRACT**

**EVALUATION OF CATARACT TREATMENT OUTCOMES USING  
PHACOEMULSIFICATION AT CANTHO OPHTHALMOLOGY AND  
ODONTO-STOMATOLOGY HOSPITAL IN 2023-2024**

**Ly Minh Phuc<sup>1\*</sup>, Le Minh Ly<sup>1</sup>, Hoang Quang Binh<sup>2</sup>**

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho Eye and Odonto-Stomatology Hospital

**Background:** Cataract is one of the leading causes of preventable blindness. Phacoemulsification is the gold standard for cataract surgery, offering rapid visual recovery, minimal postoperative pain, and reduced complications. **Objectives:** To evaluate the visual outcomes and safety of phacoemulsification in cataract patients at Can Tho Ophthalmology and Odonto-Stomatology Hospital from 2023 to 2024. **Materials and methods:** A non-randomized interventional clinical study was conducted on 114 eyes diagnosed with cataracts and treated with phacoemulsification surgery at the Department of Ophthalmology, Can Tho Ophthalmology and Odonto-Stomatology Hospital from 2023 to 2024. **Results:** At 3 months, 59.7% of patients achieved good unaided VA ( $\leq 0.15$  logMAR), significantly improving from 42.1% at 1 week. With spectacle correction, this rate increased to 65.8%. Normal IOP (8-21mmHg) was observed in 93.9% of patients at 3 months. The percentage of patients with mild astigmatism ( $< 0.5D$ ) increased from 25.4% at 1 week to 31.6% at 3 months. There were 5

eyes (4.4%) with wound burns and 7 eyes (6.1%) with corneal edema. Posterior capsule rupture occurred in 2 eyes (1.6%), all successfully managed, and intraocular lenses were implanted in all cases. **Conclusion:** Phacoemulsification is a safe and effective method for cataract treatment, providing significant visual improvement from the first postoperative week.

**Keywords:** Intraocular lens, cataract, phacoemulsification.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đục thủy tinh thể là tình trạng thường gặp ở người cao tuổi, gây suy giảm thị lực và ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2023, trên toàn cầu có ít nhất 2,2 tỷ người bị suy giảm thị lực ở khoảng cách gần hoặc xa, trong đó có 94 triệu trường hợp là do đục thủy tinh thể [1]. Tại Việt Nam, theo ước tính của Ban chỉ đạo Quốc gia về Phòng chống mù lòa, Bộ Y tế, năm 2023 ghi nhận có khoảng hai triệu người mù, trong 80% các nguyên nhân gây mù có thể phòng và chữa được thì 66,1% là do đục thủy tinh thể [2]. Trước khi phẫu thuật phaco ra đời, điều trị đục thủy tinh thể chủ yếu dựa vào ba phương pháp phẫu thuật truyền thống. Phẫu thuật lấy thủy tinh thể trong bao (ICCE) loại bỏ toàn bộ thể thủy tinh cùng bao sau nhưng có nguy cơ biến chứng cao như phù hoàng điểm dạng nang, lệch kính nội nhãn và viêm nội nhãn. Phẫu thuật lấy thủy tinh thể ngoài bao (ECCE) giữ lại bao sau để hỗ trợ đặt kính nội nhãn nhưng yêu cầu đường rạch lớn, thời gian hồi phục kéo dài và tăng nguy cơ loạn thị. Phẫu thuật rạch nhỏ thủ công (MSICS) cải thiện so với ECCE nhưng vẫn có nhược điểm là đường mổ lớn hơn phaco và thời gian phục hồi lâu hơn. Ngày nay, với sự tiến bộ không ngừng của vi phẫu thuật, phẫu thuật Phaco dùng sóng năng lượng siêu âm để tán nhuyễn thể thủy tinh là phẫu thuật khá an toàn, ít biến chứng, phục hồi thị lực nhanh chóng và tối đa cho người bệnh. Do đó nghiên cứu được tiến hành thực hiện với mục tiêu: Đánh giá kết quả cải thiện thị lực và tính an toàn trong điều trị bệnh đục thủy tinh thể bằng phương pháp phẫu thuật Phaco tại Bệnh viện Mắt-Răng Hàm Mặt Cần Thơ năm 2023-2024.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân đến khám được chẩn đoán đục thủy tinh thể và điều trị tại Bệnh viện Mắt-Răng Hàm Mặt Cần Thơ năm 2023-2024.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Tất cả bệnh nhân đến khám, được chẩn đoán xác định đục thủy tinh thể có ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày, đã hoặc đang có biến chứng hay đục thủy tinh thể gây cản trở theo dõi và điều trị bệnh lý dịch kính, võng mạc, glôcôm và có chỉ định phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân có sẹo giác mạc trung tâm, bong võng mạc, tình trạng viêm nhiễm ở mắt hoặc tiền sử chấn thương nhãn cầu, phẫu thuật dịch kính, võng mạc, bệnh lý toàn thân nặng, khó đi lại, rối loạn tâm thần.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, không nhóm chứng.

- **Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu.

$Z_{1-\alpha/2}=1,96$  tương ứng với  $\alpha=0,05$  (khoảng tin cậy 95%).

p: Tỷ lệ phẫu thuật Phaco có thị lực  $\leq 0,3 \log \text{MAR}$  trở lên đạt 95% theo nghiên cứu của tác giả Lim Jie Jie (2021) [3]. Theo đó, chọn  $p=0,95$ .

d: Khoảng sai lệch mong muốn giữa tỷ lệ thu được từ mẫu nghiên cứu và tỷ lệ của quần thể, chọn  $d=0,42$ .

Thay vào công thức trên, tính ra cỡ mẫu tối thiểu là 104 mắt. Thực tế ghi nhận được 114 mắt.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Tất cả bệnh nhân đến khám và được chẩn đoán xác định đục thủy tinh thể tại Bệnh viện Mắt-Răng Hàm Mặt (RHM) Cần Thơ trong thời gian 2023-2024, thỏa tiêu chuẩn chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ.

- **Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu gồm tuổi, giới, địa dư, thị lực, nhãn áp, độ loạn thị, chiều dài trục nhãn cầu, độ đục thủy tinh thể. Đánh giá kết quả phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh tại thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng sau phẫu thuật. Thị lực trước và sau phẫu thuật được phân thành 3 nhóm: Tốt ( $\leq 0,15 \log \text{MAR}$ ), trung bình ( $0,15-0,52 \log \text{MAR}$ ), kém ( $>0,52 \log \text{MAR}$ ).

- **Phương pháp xử lý thống kê số liệu:** Nhập giá trị và xử lý các biến số vào bảng dữ liệu thuộc phần mềm Statistical Package for Social Sciences 25.0 (SPSS 25.0).

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu Y Sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ số 23.392.HV/PCT-HĐĐĐ.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trước phẫu thuật

	Đặc điểm	Giá trị
Tuổi	>60	75 (65,8%)
	40-60	38 (33,3%)
	<40	1 (0,9%)
	Trung bình	63,56 ± 9,44 (34-88)
Giới tính	Nam	47 (41,2%)
	Nữ	67 (58,8%)
Địa dư	Cần Thơ	87 (76,0%)
	Khác	27 (24,0%)

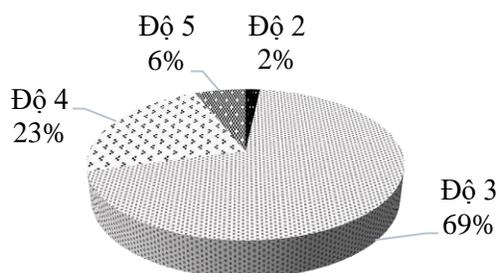
Nhận xét: Nhóm bệnh nhân nghiên cứu chủ yếu là người lớn tuổi, với tuổi trung bình 63,56±9,44 (34-88 tuổi), trong đó 65,8% trên 60 tuổi. Nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn nam (58,8% so với 41,2%). Bệnh nhân cư trú tại Cần Thơ chiếm 76,0%, còn lại đến từ các tỉnh lân cận.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng bệnh nhân trước phẫu thuật

	Đặc điểm	Giá trị
Nhãn áp (mmHg)	>21	22 (19,3%)
	8-21	92 (80,7%)
	<8	0
	Trung bình	18,4±6,12 (11-59)
Độ loạn thị giác mạc	<0,5D	28 (24,6%)
	0,5-1,5D	73 (64,0%)
	>1,5D	13 (11,4%)
	Trung bình	0,92±0,47
Chiều dài trục nhãn cầu (mm)	<22mm	5 (4,4%)
	22,0-24,5mm	98 (86,0%)

Đặc điểm		Giá trị
	>24,5mm	11 (9,6%)
	Trung bình	23,38±1,18 (21,23-28,93)
Độ sâu tiền phòng (mm)	<2,4mm	12 (10,5%)
	2,4-3,0mm	52 (45,6%)
	>3,0mm	50 (43,9%)
	Trung bình	2,97±0,43 (2,04-3,90)
Độ dày thủy tinh thể (mm)	<3,5mm	21 (18,4%)
	3,5-4,5mm	53 (46,5%)
	>4,5mm	40 (35,1%)
Thị lực (logMAR)	Trung bình	1,16±0,56

Nhận xét: Trước phẫu thuật, hầu hết có nhãn áp và chiều dài trục nhãn cầu bình thường; độ loạn thị giác mạc chủ yếu mức nhẹ đến trung bình (88,6%). Độ sâu tiền phòng đa số bình thường, độ dày thủy tinh thể tập trung từ trung bình đến cao (81,6%). Thị lực trung bình trước mổ khá kém (1,16±0,56logMAR), phản ánh tình trạng đục thể thủy tinh tiến triển nhiều cần can thiệp phẫu thuật.



Độ đục thủy tinh thể  
 ■ Độ 2   ■ Độ 3   ■ Độ 4   ■ Độ 5  
 Biểu đồ 1. Phân độ đục thủy tinh thể

Nhận xét: Phần lớn độ đục chủ yếu là độ 3 chiếm 69%, kế đó là độ 4 chiếm 23%, độ 5 có 6% và độ 2 chỉ 2%.

### 3.2. Kết quả phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh

Bảng 3. Kết quả thị lực nhìn xa, nhãn áp, độ loạn thị giác mạc tại các thời điểm nghiên cứu

Đặc điểm		Sau 1 tuần	Sau 1 tháng	Sau 3 tháng	
Thị lực	Không kính	Tốt, n (%)	48 (42,1)	63 (55,3)	68 (59,7)
		Trung bình, n (%)	45 (39,5)	34 (29,8)	33 (28,9)
		Kém, n (%)	21 (18,4)	17 (14,9)	13 (11,4)
	Có kính	Tốt, n (%)	56 (49,1)	71 (62,3)	75 (65,8)
		Trung bình, n (%)	43 (37,7)	31 (27,2)	30 (26,3)
		Kém, n (%)	15 (13,2)	12 (10,5)	9 (7,9)
Nhãn áp (mmHg)	>21	10 (8,8)	8 (7,0)	7 (6,1)	
	8-21	102 (89,5)	106 (93,0)	107 (93,9)	
	<8	2 (1,7)	0	0	
Độ loạn thị giác mạc	<0,5D	29 (25,4)	31 (27,2)	36 (31,6)	
	0,5-1,5D	68 (59,6)	67 (58,8)	65 (57,0)	
	>1,5D	17 (15,0)	16 (14,0)	13 (11,4)	

Nhận xét: Sau phẫu thuật, thị lực không kính cải thiện rõ rệt, với tỉ lệ đạt ≤0,15logMAR tăng từ 42,1% sau 1 tuần lên 59,7% sau 3 tháng, trong khi tỉ lệ thị lực kém

(>0,52logMAR) giảm từ 18,4% xuống 11,4%. Nhãn áp phần lớn duy trì trong giới hạn bình thường, tăng từ 80,7% trước mổ lên 93,9% sau 3 tháng, đồng thời tỉ lệ nhãn áp cao (>21mmHg) giảm từ 9,3% còn 6,1%. Độ loạn thị giác mạc có xu hướng dịch chuyển về mức thấp, khi loạn thị nhẹ (<0,5D) tăng từ 25,4% lên 31,6%, trong khi loạn thị trung bình (0,5-1,5D) và cao (>1,5D) giảm dần theo thời gian.

### 3.3. Tính an toàn

Bảng 4. Các biến chứng trong và sau phẫu thuật

Biến chứng	1 ngày n (%)	1 tuần n (%)	1 tháng n (%)	3 tháng n (%)
Bong vết mổ	5 (4,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Phù giác mạc	7 (6,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Rách bao sau	2 (1,6)	2 (1,6)	2 (1,6)	2 (1,6)
Sốt nhân	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Đục bao sau	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Viêm màng bồ đào	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Viêm mủ nội nhãn	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Nhận xét: Thời điểm sau hậu phẫu ngày 1 ghi nhận có 5 mắt (4,4%) bong vết mổ và có 7 mắt (6,1%) phù giác mạc, có 2 mắt (1,6%) rách bao sau, đa số các trường hợp rơi vào đục độ IV, V nhân nâu và nâu đen, thời gian phaco kéo dài. Các trường hợp đều được xử trí tốt, không bị rớt nhân và đều được đặt kính. Sau mổ không thấy hiện tượng dò vết mổ. Sau tái khám thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng không ghi nhận còn biến chứng nào khác.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, tuổi trung bình của bệnh nhân là 63,56±9,44, phù hợp với nhóm tuổi thường gặp của đục thủy tinh thể tuổi già, tương tự các nghiên cứu của Lê Tư (2021) [4] và Bùi Thị Vân Anh [5]. Nữ giới chiếm 58,8%, cao hơn nam (41,2%), phù hợp với xu hướng được ghi nhận trong nghiên cứu của Kamonporn N (2021) [6] và Lê Thị Mỹ Hạnh [7]. Trước phẫu thuật, đa số bệnh nhân có thị lực kém (1,16±0,56logMAR) và nhãn áp trong giới hạn bình thường (80,7%), tuy nhiên 19,3% có tăng nhãn áp liên quan đến các thể glôcôm do thủy tinh thể. Jyoti Bhatt (2020) [8] cũng báo cáo 3,91% trường hợp phẫu thuật do glôcôm thủy tinh thể căng phồng. Độ loạn thị giác mạc trung bình trước mổ là 0,92±0,47D, với phần lớn bệnh nhân có loạn thị ≤1,5D (88,6%), tương đồng với nghiên cứu của Bùi Thị Vân Anh [5].

### 4.2. Kết quả phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh

Kết quả thị lực: Phẫu thuật phaco cho thấy cải thiện thị lực rõ rệt ngay từ tuần đầu, với 59,7% bệnh nhân đạt thị lực không kính ≤0,15logMAR sau 3 tháng, so với 34,2% ngay sau mổ; khi chỉnh kính, tỉ lệ này tăng lên 65,8%. Kết quả tương đồng với Bùi Thị Vân Anh [5] (63,3% đạt thị lực tốt có kính sau 3 tháng) và Atima M.O (2024) [9] (96,1% cải thiện thị lực ổn định sau 3 tháng). Các nghiên cứu khác cũng ghi nhận tỉ lệ thị lực tốt cao, như Mỹ Hạnh và cộng sự [7] (96,3% mắt nhân cứng ≤0,3logMAR sau 3 tháng) và Gul và cộng sự (2019) [10] (76% mắt đục chín trắng và nhân nâu đen đạt 0,3-0logMAR sau 3 tháng). Những kết quả này khẳng định phaco mang lại thị lực tốt, ngay cả trong các trường hợp đục thủy tinh thể khó.

Nhãn áp: Nhãn áp sau phẫu thuật duy trì ổn định, với 93,9% bệnh nhân có nhãn áp trong khoảng bình thường (8-21 mmHg) sau 3 tháng. Điều này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Ninh Quang Hưng và Cung Hồng Sơn (2024), khi báo cáo tỉ lệ kiểm soát nhãn

áp tốt sau Phaco sử dụng laser femto Z8 [1111]. Kết quả phù hợp với nghiên cứu của các tác giả Vũ Dương Hồng, tác giả Baek SU chứng tỏ về hiệu quả kiểm soát nhãn áp sau phẫu thuật phaco cả ở bệnh nhân nhãn áp bình thường và bệnh nhân glôcôm [12], [13].

Loạn thị giác mạc: Độ loạn thị giác mạc nhẹ ( $<0,5D$ ) cũng tăng theo thời gian từ 25,4% sau 1 tuần lên 31,6% sau 3 tháng, tỉ lệ loạn thị cao ( $>1,5D$ ) thì giảm từ 15,0% sau 1 tuần xuống còn 11,4% sau 3 tháng. Smith & Lee (2022) cũng cho thấy phaco cải thiện đáng kể thị lực, nhưng mức độ cải thiện có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như tật khúc xạ và mức độ đục thủy tinh thể trước mổ [14]. Điều này gợi ý sự cần thiết của các biện pháp kiểm soát loạn thị giác mạc tốt hơn, chẳng hạn như sử dụng kính nội nhãn điều chỉnh loạn thị hoặc kỹ thuật rạch giác mạc theo nghiên cứu Phạm Thị Minh Khánh (2023) sử dụng laser femtosecond sau mổ có loạn thị giác mạc trung bình chỉ  $0,53\pm 0,628D$  sau 3 tháng và duy trì đến 5 năm [15].

### 4.3. Tính an toàn của phẫu thuật

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ rách bao sau chiếm (1,6%), bong vết mổ (4,4%), phù giác mạc (6,1%). Không có biến chứng nào nghiêm trọng, tất cả đều ổn định sau 1 tuần tái khám điều trị, phù hợp với kết quả của nghiên cứu của Lê Thị Mỹ Hạnh, Phan Văn Năm [7]. Kamonporn N (2021) [6] cũng khẳng định phẫu thuật phaco là phương pháp hiệu quả, tỉ lệ biến chứng thấp hơn so với phẫu thuật thủy tinh thể với đường mổ nhỏ (SICS). Các nghiên cứu khác như của Pathak M [16] (đục cực sau) và Ninh Quang Hưng [11] và Ambreen Gul [10] (cườm trắng sữa) thì phẫu thuật phaco cũng là phương pháp an toàn, hiệu quả và ít biến chứng trong điều trị đục thủy tinh thể [10].

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật phaco là phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả cho bệnh nhân đục thủy tinh thể, giúp cải thiện thị lực rõ rệt ngay từ tuần đầu tiên và đạt mức ổn định sau 3 tháng. Nhãn áp hạ xuống và duy trì 93,9% ở mức bình thường và độ loạn thị cao có xu hướng giảm sau mổ còn 11,4% sau 3 tháng. Hầu hết bệnh nhân đều đạt kết quả thị lực tốt với 65,8% và thị lực từ trung bình trở lên đạt 82,1%. Tỉ lệ biến chứng thấp, được xử trí tốt, đặt kính và ổn định dần sau tái khám 1 tuần đến 3 tháng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Blindness and vision impairment. WHO Fact Sheets. 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.
2. Bộ Y tế. Việt Nam có khoảng 2 triệu người mù lòa. Bộ Y tế Việt Nam. 2023. [https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-dia-phuong/-/asset\\_publisher/gHbla8vOQDuS/content/viet-nam-co-khoang-2-trieu-nguoi-mu-loa](https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-dia-phuong/-/asset_publisher/gHbla8vOQDuS/content/viet-nam-co-khoang-2-trieu-nguoi-mu-loa).
3. Lim J.J., Salowi M.A., Adnan T.H., Anuar N., Ngah N.F., Choo M.M. Visual outcomes after phacoemulsification with intraocular implantation surgeries among patients with and without diabetes mellitus. *Medical Journal of Malaysia*. 2021. 76(2), 193, doi: 10.33742627.
4. Lê Tư. Nghiên cứu đánh giá kết quả của phương pháp phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh đục bằng siêu âm, đặt thể thủy tinh nhân tạo tại Bệnh viện Đa khoa Quận 3 năm 2021. Luận văn chuyên khoa cấp II. Đại học Y Dược TP.HCM. 2021.
5. Bùi Thị Vân Anh. Kết quả thị lực và khúc xạ sau phẫu thuật phaco với công suất thể thủy tinh nhân tạo tính bằng các công thức thể hệ mới. *Tạp chí Y Dược Lâm Sàng 108*. 2018. 13(3), 78-79, <https://tcydls108.benhvien108.vn/index.php/YDLS/article/view/324>.
6. Kamonporn N., Pipat K. The visual outcomes and complications of manual small incision cataract surgery and phacoemulsification: long term results. *Romanian Journal of Ophthalmology*. 2021. 65(1), 31-37, doi: 10.22336/rjo.2021.7

7. Lê Thị Mỹ Hạnh, Phan Văn Năm, Phạm Minh Trường. Đánh giá kết quả điều trị đục thủy tinh thể nhân cứng bằng phẫu thuật Phaco. *Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế*. 2018. 8(2), 32-36, doi: 10.34071/jmp.2018.2.5.
  8. Bhatt J., Singh S., Chaudhary P., Bhardwaj R., Singh K.V., Bhadauria M. Comparison of surgical technique and outcomes of phacoemulsification and manual small incision cataract surgery in management of phacomorphic glaucoma and analysis of the risk factors for developing phacomorphic glaucoma. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2020. 68(10), 2150-2157, doi: 10.4103/ijo.IJO\_123\_20.
  9. Atima M.O., Idakwo U. Long-term outcomes of phacoemulsification surgeries at ECWA Eye Hospital, Kano, Nigeria. *International Journal of Ophthalmology*. 2024. 17(8), 123-130, doi: 10.1155/2024/2562064.
  10. Gul A., Ahmed S., Ali S., Raza A. Phacoemulsification in senile white mature cataracts. *Pakistan Journal of Ophthalmology*. 2019. 35(4), 287-291, doi: 10.36351/pjo.v35i4.881.
  11. Ninh Quang Hung, Cung Hồng Sơn. Đánh giá kết quả điều trị đục thủy tinh thể chín trắng bằng phẫu thuật phaco sử dụng laser femto Z8. *Tạp Chí Y Học Việt Nam*. 2024. N02(Nov), doi: 10.51298/vmj.v536i2.8869.
  12. Vũ Dương Hồng, Trần Thanh Hoàng. Nghiên cứu nhãn áp sau phẫu thuật phaco ở bệnh nhân glôcôm góc đóng nguyên phát tại Bệnh viện Mắt Hà Đông. *Tạp Chí Y Học Việt Nam*. 2023. 531(1B), doi: 10.51298/vmj.v531i1B.7028.
  13. Baek S.U., Kwon S., Park I.W., Suh W. Effect of Phacoemulsification on Intraocular Pressure in Healthy Subjects and Glaucoma Patients. *Journal Korean Medicine Sci*. 2019. 34(6), e47, doi: 10.3346/jkms.2019.34.e47.
  14. Smith J.D., Lee A.Y. Predictors of visual acuity improvement after phacoemulsification cataract surgery. *Frontiers in Medicine*. 2022. 9, Article 894541, doi: 10.3389/fmed.2022.894541.
  15. Phạm Thị Minh Khánh, Nguyễn Xuân Hiệp, Phạm Thị Thu Thủy. Kết quả 5 năm của phẫu thuật đục thể thủy tinh sử dụng lade femtosecond trên nhóm bệnh nhân có loạn thị giác mạc trước phẫu thuật. *Tạp Chí Y Học Việt Nam*. 2023. 172(11), 96-103, doi: 10.52852/tencyh.v172i11.2070
  16. Pathak M., Odayappan A., Nath M., Raman R., Bhandari S., Nachiappan S. Comparison of the outcomes of phacoemulsification and manual small-incision cataract surgery in posterior polar cataract - A retrospective study. *Indian J Ophthalmol*. 2022. 70(11), 3977-3981, doi: 10.4103/ijo.IJO\_1787\_22.
-