

# 闭角型青光眼合并白内障术后持续高眼压的影响因素分析

李明辉, 徐虹, 罗依依, 罗恒

引用: 李明辉, 徐虹, 罗依依, 等. 闭角型青光眼合并白内障术后持续高眼压的影响因素分析. 国际眼科杂志, 2026, 26(6): 1090-1094.

作者单位: (675000) 中国云南省楚雄市, 楚雄彝族自治州人民医院眼科

作者简介: 李明辉, 本科, 主治医师, 研究方向: 青光眼、眼底病。

通讯作者: 李明辉. agcyongwei-6603@163.com

收稿日期: 2025-12-05 修回日期: 2026-04-17

## 摘要

**目的:** 探讨原发性闭角型青光眼 (PACG) 合并白内障患者术后持续高眼压的影响因素。

**方法:** 回顾性分析 2022 年 2 月至 2025 年 5 月期间于本院眼科接受标准白内障超声乳化联合人工晶状体植入术 (Phaco+IOL) 或同时联合房角分离术治疗的 PACG 合并白内障患者的临床资料。根据术后 3 mo 用药后眼压是否持续高于 21 mmHg, 将患者分为高眼压组和正常眼压组。比较两组患者的人口学特征、术前、术中以及术后资料, 采用 Logistic 回归分析术后高眼压的影响因素。

**结果:** 纳入 PACG 合并白内障患者 106 例 106 眼, 正常眼压组 85 例, 男 35 例, 女 50 例, 平均年龄  $58.42 \pm 6.37$  岁; 高眼压组 21 例, 男 10 例, 女 11 例, 平均年龄  $60.53 \pm 6.94$  岁; 临床资料分析显示, 两组患者年龄、性别、体质指数 (BMI)、合并高血压、术前眼压及是否  $< 21$  mmHg、前房深度、角膜直径、晶状体核硬度、手术方式、手术时间、术后新生血管、缝合处理、用药情况比较无差异 (均  $P > 0.05$ ); 两组患者糖尿病、高度近视、术中并发症、术后炎症反应比较有差异 (均  $P < 0.05$ )。Logistic 回归分析显示, 合并糖尿病 ( $OR = 1.997, 95\% CI: 1.174-3.397, P = 0.011$ )、合并高度近视 ( $OR = 1.590, 95\% CI: 1.049-2.409, P = 0.029$ )、有术中并发症 ( $OR = 3.416, 95\% CI: 1.641-7.110, P = 0.001$ )、中度/重度术后炎症反应 ( $OR = 2.813, 95\% CI: 1.209-6.547, P = 0.016$ ) 是 PACG 合并白内障患者术后发生持续高眼压的影响因素。

**结论:** PACG 合并白内障术后发生持续高眼压受多种因素影响, 其中合并糖尿病、合并高度近视、有术中并发症、中度/重度术后炎症反应是其影响因素。

**关键词:** 闭角型青光眼; 白内障; 高眼压; 影响因素

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2026.6.26

## Influencing factors of postoperative persistent high IOP in patients with angle-closure glaucoma and cataract

Li Minghui, Xu Hong, Luo Yiyi, Luo Heng

Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Chuxiong Yi Autonomous Prefecture, Chuxiong 675000, Yunnan Province, China

**Correspondence to:** Li Minghui. Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Chuxiong Yi Autonomous Prefecture, Chuxiong 675000, Yunnan Province, China. agcyongwei-6603@163.com

Received: 2025-12-05 Accepted: 2026-04-17

## Abstract

• **AIM:** To investigate the influencing factors of persistent high intraocular pressure (IOP) after surgery in patients with primary angle-closure glaucoma (PACG) and cataract.

• **METHODS:** A retrospective analysis was conducted on the clinical data of patients with PACG and cataract who underwent standard phacoemulsification combined with intraocular lens implantation (Phaco + IOL) or phacoemulsification combined with goniosynechialysis in the Ophthalmology Department of the hospital from February 2022 to May 2025. According to whether the IOP was persistently higher than 21 mmHg after 3 mo of medication postoperatively, the patients were divided into the high IOP group and the normal IOP group. The demographic characteristics, preoperative, intraoperative and postoperative data of the two groups were compared, and Logistic regression analysis was used to analyze the influencing factors of postoperative high IOP.

• **RESULTS:** A total of 106 patients (106 eyes) with PACG and cataract were included. The normal IOP group consisted of 85 patients (35 males and 50 females), with an average age of  $58.42 \pm 6.37$  y, and the high IOP group consisted of 21 patients (10 males and 11 females), with an average age of  $60.53 \pm 6.94$  y. Clinical data analysis showed that there were no statistically significant differences between the two groups in terms of age, gender, body mass index (BMI), comorbidity with hypertension, preoperative IOP (whether  $< 21$  mmHg), anterior chamber depth, corneal diameter, lens nucleus hardness, surgical method, surgical time, postoperative

neovascularization, suturing method, and medication use (all  $P > 0.05$ ). However, there were statistically significant differences between the two groups in terms of diabetes, high myopia, intraoperative complications, and postoperative inflammatory responses (all  $P < 0.05$ ). Logistic regression analysis showed that combined diabetes ( $OR = 1.997$ , 95%  $CI$ : 1.174–3.397,  $P = 0.011$ ), high myopia ( $OR = 1.590$ , 95%  $CI$ : 1.049–2.409,  $P = 0.029$ ), intraoperative complications ( $OR = 3.416$ , 95%  $CI$ : 1.641–7.110,  $P = 0.001$ ), and moderate/severe postoperative inflammatory response ( $OR = 2.813$ , 95%  $CI$ : 1.209–6.547,  $P = 0.016$ ) were the influencing factors for persistent high IOP in patients with PACG and cataract after surgery.

• **CONCLUSION:** The occurrence of persistent high IOP after PACG and cataract surgery is influenced by multiple factors, including the presence of diabetes, high myopia, intraoperative complications, and moderate/severe postoperative inflammatory response.

• **KEYWORDS:** angle-closure glaucoma; cataract; high intraocular pressure; influencing factors

**Citation:** Li MH, Xu H, Luo YY, et al. Influencing factors of postoperative persistent high IOP in patients with angle-closure glaucoma and cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)*, 2026, 26(6):1090–1094.

## 0 引言

原发性闭角型青光眼 (primary angle-closure glaucoma, PACG) 是中国常见的青光眼类型, 已被世界卫生组织列为全球第二大失明原因, 其与白内障常合并存在, 主要与静脉引流受损、冠状动脉血流受损等因素有关<sup>[1]</sup>。对于此类患者, 手术是主要的治疗手段, 其中白内障超声乳化联合人工晶状体植入术 (Phaco+IOL) 已成为治疗白内障的标准术式, 同时也被广泛应用于 PACG 合并白内障的治疗<sup>[2]</sup>。尽管联合手术能够同时解决白内障和青光眼的问题, 但术后持续高眼压是该类手术常见且棘手的并发症之一, 不仅会影响手术效果, 导致患者视力恢复不佳, 严重时还会进一步加重神经损害, 加速病情进展, 甚至完全丧失视力<sup>[3]</sup>。既往研究表明, 术后持续高眼压的发生机制复杂, 可能涉及术前眼部解剖特征、术中操作及术后炎症反应等多因素相互作用<sup>[4]</sup>。当前, 尽管已有部分关于急性 PACG 合并白内障手术的研究, 但针对术后持续高眼压影响因素的研究仍相对匮乏。基于此, 本研究通过对 PACG 合并白内障患者的临床资料展开回顾性分析, 探究其术后发生持续高眼压的影响因素, 旨在为临床医师提供更为全面的参考依据, 进而更有效地预测和预防术后高眼压的发生, 为制定更具个性化、精准性的手术方案及围手术期管理策略提供支撑, 现报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 回顾性分析 2022 年 2 月至 2025 年 5 月期间于本院眼科接受手术治疗的 PACG 合并白内障患者的临床资料。纳入标准: (1) 符合 PACG 的诊断标准<sup>[5]</sup>, 且合并白内障; (2) 年龄  $\geq 40$  岁, 均为单眼发病; (3) 术前未接受

过小梁切除术、房角切除术、引流阀植入术等其他眼部手术; (4) 择期接受标准 Phaco+IOL 或同时联合房角分离术治疗; (5) 临床资料完整。排除标准: (1) 合并开角型青光眼、新生血管性青光眼等其他类型青光眼; (2) 合并视网膜脱离、严重糖尿病视网膜病变等其他严重眼部疾病; (3) 患有严重心血管疾病或其他可能影响眼部手术的安全性或术后恢复的严重全身性疾病; (4) 术前 3 mo 内使用过可能显著影响眼压的药物。研究通过本院医学伦理审查批准 (批准号: KYLL-2025038), 所有参与者均签署知情同意书。

## 1.2 方法

**1.2.1 样本量计算** 根据相关文献, PACG 术后高眼压发生率约为 20%, 设置检验水准  $\alpha = 0.05$  (双侧)、检验功效  $1-\beta = 0.8$ , 预期暴露因素比值比 ( $OR$ )  $\geq 2.5$ , 利用 PASS 软件进行样本量计算得最小所需样本量为 91 例。

**1.2.2 手术方法** 对于早期或中度房角关闭, 无明显房角黏连的患者接受标准 Phaco+IOL 治疗, 对于中度至重度房角关闭, 伴有一定程度的房角黏连的患者接受房角分离术的 Phaco+IOL 治疗, 手术均由同一位具备丰富经验的眼科医师实施, 采用标准化手术流程。表面麻醉或球周麻醉后, 常规眼部消毒铺巾, 于角膜缘上方或颞侧制作透明角膜切口, 主切口宽度为 3.0 mm, 侧切口宽度为 1.0 mm, 再通过侧切口注入黏弹剂, 使用囊膜钳进行连续环形撕囊操作, 随后采用水刀或平衡盐溶液开展水分离, 促使晶状体核与囊袋分离。之后, 将超声乳化头通过主切口插入晶状体核内, 利用超声能量将晶状体核粉碎并吸出, 再使用注吸手柄将晶状体皮质彻底吸除, 确保囊袋内干净, 随后选取适宜度数的人工晶状体, 借助注射器将其植入晶状体囊袋内, 再吸除前房和囊袋内的黏弹剂。针对术前房角关闭程度较为严重的患者 (房角镜检查显示房角小于  $10^\circ$  或已发生部分黏连), 在植入人工晶状体后, 使用房角分离器轻柔分离房角黏连, 以恢复房水循环。最后, 检查切口是否达到水密状态, 必要时可进行缝合处理。

**1.2.3 观察指标** 收集患者的人口学特征 [年龄、性别、身体质量指数 (BMI)、基础疾病]、术前资料 (眼压、前房深度、角膜直径、晶状体核硬度)、术中资料 [手术方式 (标准 Phaco+IOL、联合房角分离术的 Phaco+IOL)、手术时间 (从角膜切口开始至手术结束所用的时间)、术中并发症 (后囊破裂、虹膜损伤、前房出血、悬韧带断裂)]、术后资料 [术后炎症反应 (前房内无炎症细胞为无炎症反应, 前房内可见 1–5 个炎症细胞为轻度炎症反应, 前房内可见 6–15 个炎症细胞为中度炎症反应, 前房内可见超过 16 个炎症细胞为重度炎症反应)、术后用药情况 (左氧氟沙星滴眼液+妥布霉素地塞米松滴眼液/氟米龙滴眼液)]。

**1.2.4 分组标准** 根据术后 3 mo 经过规范的药物治疗后眼压是否持续高于 21 mmHg, 将患者分为高眼压组和正常眼压组。持续高眼压定义为在术后 3 mo 内, 于第 1 wk, 1、2、3 mo 进行检查, 患者至少有 2 次眼压测量值高于 21 mmHg, 且需要使用降眼压药物控制, 排除早期一过性眼压升高 (术后 1 wk 内眼压升高) 和激素性高眼压 (停用激素后眼压恢复正常)。

统计学分析:采用SPSS 25.0软件处理数据,计数资料以  $n(\%)$  表示,采用 $\chi^2$ 检验;计量资料符合正态分布,以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用独立样本  $t$  检验;采用 Logistic 回归分析术后高眼压的影响因素。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者临床资料分析** 最终实际纳入 PACG 合并白内障患者 106 例 106 眼,术后 3 mo 发生持续高眼压患者共 21 例(20%),归于高眼压组,其余 85 例(80%)为正常眼压组。临床资料分析显示,两组患者年龄、性别、BMI、合并高血压、术前眼压及其是否 $<21$  mmHg、前房深度、角膜直径、晶状体核硬度、手术方式、手术时间、术后新生血

管、缝合处理、用药情况比较差异无统计学意义(均  $P>0.05$ );两组患者糖尿病、高度近视、术中并发症、术后炎症反应比较差异有统计学意义(均  $P<0.05$ ),见表 1。

**2.2 PACG 合并白内障患者术后持续高眼压的多因素分析** 以是否发生术后持续高眼压为因变量(0=未发生,1=发生),将糖尿病、高度近视、术中并发症、术后炎症反应作为自变量,并纳入术前眼压、术后用药情况混杂因素进行 Logistic 回归分析,变量赋值见表 2。分析结果显示,合并糖尿病、合并高度近视、有术中并发症、中度/重度术后炎症反应是 PACG 合并白内障患者术后发生持续高眼压的影响因素(均  $P<0.05$ ),见表 3。

表 1 两组患者临床资料比较

指标	正常眼压组( $n=85$ )	高眼压组( $n=21$ )	$\chi^2/t$	$P$
年龄( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	58.42 $\pm$ 6.37	60.53 $\pm$ 6.94	1.335	0.185
性别(例,%)			0.286	0.593
男	35(41)	10(48)		
女	50(59)	11(52)		
BMI( $\bar{x}\pm s$ ,kg/m <sup>2</sup> )	23.61 $\pm$ 2.83	23.40 $\pm$ 2.72	0.307	0.760
合并基础疾病(例,%)				
高血压	29(34)	8(38)	0.117	0.732
糖尿病	21(25)	12(57)	8.264	0.004
高度近视(例,%)	18(21)	10(48)	6.058	0.014
术前眼压( $\bar{x}\pm s$ ,mmHg)	26.28 $\pm$ 3.05	26.84 $\pm$ 3.21	0.746	0.457
术前眼压 $<21$ mmHg(眼,%)			0.195	0.658
是	41(48)	9(43)		
否	44(52)	12(57)		
前房深度( $\bar{x}\pm s$ ,mm)	3.14 $\pm$ 0.35	3.20 $\pm$ 0.37	0.696	0.488
角膜直径( $\bar{x}\pm s$ ,mm)	11.72 $\pm$ 0.41	11.86 $\pm$ 0.44	1.381	0.170
晶状体核硬度(眼,%)			0.216	0.642
I-II级	33(39)	7(33)		
III-IV级	52(61)	14(67)		
手术方式(眼,%)			0.066	0.797
标准 Phaco+IOL	35(41)	8(38)		
联合房角分离术的 Phaco+IOL	50(59)	13(62)		
手术时间( $\bar{x}\pm s$ ,min)	23.05 $\pm$ 2.52	23.38 $\pm$ 2.56	0.536	0.593
术中并发症(例,%)			8.541	0.003
有	13(15)	10(48)		
无	72(85)	11(52)		
术后炎症反应(眼,%)			6.891	0.009
无/轻度	62(73)	9(43)		
中度/重度	23(27)	12(57)		
术后新生血管(眼,%)			0.853	0.356
有	20(24)	7(33)		
无	65(76)	14(67)		
是否接受缝合处理(眼,%)			0.231	0.631
是	20(24)	6(29)		
否	65(76)	15(71)		
用药情况(眼,%)			0.697	0.404
左氧氟沙星滴眼液+妥布霉素地塞米松滴眼液	41(48)	8(38)		
左氧氟沙星滴眼液+氟米龙滴眼液	44(52)	13(62)		

表 2 研究变量赋值

变量	赋值
术前眼压	实际数值
术后用药情况	1=左氧氟沙星滴眼液+妥布霉素地塞米松滴眼液,0=左氧氟沙星滴眼液+氟米龙滴眼液
糖尿病	1=合并,0=不合并
高度近视	1=合并,0=不合并
术中并发症	1=有,0=无
术后炎症反应	1=中度/重度,0=无/轻度

表 3 PACG 合并白内障患者术后持续高眼压的多因素分析

变量	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	OR(95%CI)	P
术前眼压	0.118	0.176	0.448	1.125(0.797-1.588)	0.503
术后用药情况	0.123	0.153	0.647	1.131(0.838-1.527)	0.647
糖尿病	0.692	0.271	6.514	1.997(1.174-3.397)	0.011
高度近视	0.464	0.212	4.785	1.590(1.049-2.409)	0.029
术中并发症	1.228	0.374	10.789	3.416(1.641-7.110)	0.001
术后炎症反应	1.034	0.431	5.758	2.813(1.209-6.547)	0.016

### 3 讨论

PACG 与白内障的并存是眼科临床中常见的复杂病例,二者均可显著影响患者的视功能,且相互之间可能存在协同加剧的作用<sup>[6]</sup>。Phaco+IOL 手术通过摘除混浊的晶状体并扩大前房深度、改善房角开放程度、降低眼压,从而在改善视功能的同时控制青光眼进展<sup>[7]</sup>。但临床上,部分患者术后仍会出现眼压控制不佳,甚至持续高眼压的情况,严重影响患者的视功能和生活质量<sup>[8]</sup>。因此,深入研究 PACG 合并白内障术后持续高眼压的影响因素,对于优化手术方案、提高手术效果、改善患者预后具有重要的临床意义。

本研究通过对 106 例 PACG 合并白内障患者的临床数据进行分析,结果显示,合并糖尿病的患者发生术后持续高眼压的风险显著增高,本研究结果与李燕等<sup>[9]</sup>针对玻璃体切除术后高眼压的研究结论有相似之处,均提示糖尿病是术后眼压失控的危险因素。其机制可能在于,长期高血糖状态会导致眼部微血管病变,影响睫状体血流及小梁网功能,进而扰乱房水生成与流出的平衡<sup>[10]</sup>。因此,对于合并糖尿病的 PACG 合并白内障患者,术前应积极控制血糖,改善眼部微血管病变,以降低术后持续高眼压的发生风险。本研究证实了合并高度近视是术后高眼压的危险因素。虽然高度近视是开角型青光眼的明确危险因素,但其在 PACG 患者术后眼压控制中的作用此前关注相对不足。Du 等<sup>[11]</sup>的研究综述了高度近视各类并发症,指出其与眼压升高存在关联。本研究结果与此观点一致,并从 PACG 术后这一特定情境提供了证据。其潜在机制可能与高度近视患者特征性的眼球解剖结构有关:眼轴延长、巩膜变薄、脉络膜萎缩及悬韧带松弛可能共同导致房水流出的结构脆弱性和功能不全,手术创伤可能进一步加剧这种失调<sup>[12-13]</sup>。这使得本研究有别于仅关注传统 PACG 解剖因素的研究,突出了在评估手术风险时,需将高度近视这一全球高发眼病纳入综合考量。

Oku 等<sup>[14]</sup>的研究均将术中并发症列为白内障术后高

眼压的关键危险因素。本研究结果与其相似,术中并发症是 PACG 合并白内障患者术后发生持续高眼压的影响因素。这可能是因为 PACG 合并白内障患者的房角结构本身处于不稳定状态,术中任何微小的创伤或改变都可能导致房水排出通道的机械性阻塞或炎症反应加剧,从而导致眼压的急剧升高。如玻璃体脱出不仅可能堵塞房角,还可能导致前房变浅,使得房角在术后更容易发生粘连,进一步阻碍房水排出;后囊破裂可能导致晶状体碎片进入玻璃体腔,引发强烈的炎症反应,影响房水小梁网功能<sup>[15]</sup>。因此,对于 PACG 合并白内障患者,精细的手术操作,最大限度地减少术中并发症的发生,对于维持术后眼压稳定至关重要。此外,Gong 等<sup>[16]</sup>研究指出术后炎症反应是术后高眼压的重要驱动因素。在本研究中,中度/重度术后炎症反应与持续高眼压密切相关。术后炎症反应与眼压升高之间可能存在双向因果关系,炎症本身会影响房水小梁网细胞的功能,降低房水排出效率,而持续的高眼压也可能进一步加剧眼部炎症<sup>[17-18]</sup>。因此,有效控制术后炎症是降低术后高眼压的关键环节。

综上所述,合并糖尿病、合并高度近视、有术中并发症、中度/重度术后炎症反应是 PACG 合并白内障患者术后发生持续高眼压的影响因素。本研究的创新性在于,首次在一个针对 PACG 合并白内障患者的单一研究中,系统性地将糖尿病、高度近视、术中并发症及术后炎症反应共同纳入分析框架,并明确了它们作为术后持续高眼压的影响因素。特别是将高度近视这一因素置于 PACG 术后管理的讨论中,丰富了该领域的研究视角。在临床应用价值上,本研究结果有助于临床医生进行术前风险评估:对于同时具备糖尿病、高度近视等高危因素的患者,应制定更个体化的手术方案与更严密的术后监测计划。术中应竭力追求操作精准以规避并发症,术后则需积极抗炎并密切随访眼压。然而,本研究为回顾性、单中心研究,样本量较小,可能影响结果的精确性,且未能对实行房角分离手术的患者进行前后对比分析,并仅分析了部分可能的影响因

素,未能收集到所有患者的术前房角关闭程度、术前药物使用、眼轴长等其他可能影响术后眼压结局的混杂因素,结果的普适性可能受到影响,未来需采用大规模、多中心的前瞻性研究,并探讨其他可能的影响因素,以进一步验证本研究的结论。

**利益冲突声明:**本文不存在利益冲突。

**作者贡献声明:**李明辉论文选题与修改,初稿撰写,论文修改及审阅;徐虹、罗依依、罗恒文献检索,数据分析。所有作者阅读并同意最终的文本。

#### 参考文献

- [1] Chen MR, Li JH, Chen QY, et al. Study on visual quality after cataract surgery and goniosynechialysis in patients with primary angle-closure glaucoma and cataracts. *Clin Ophthalmol*, 2025,19:129-139.
- [2] 陈明睿,李建华,陈沁芸,等.原发性闭角型青光眼合并白内障术后视觉质量变化及影响因素. *国际眼科杂志*, 2024,24(4):545-550.
- [3] Kono Y, Kasahara M, Hirasawa K, et al. Characteristics of glaucoma patients with intraocular pressure elevation early after trabectome surgery. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*, 2022,260(2):537-543.
- [4] Neuhann TH, Neuhann RT, Hornbeak DM. Ten-year effectiveness and safety of trabecular micro-Bypass Stent Implantation with cataract surgery in patients with glaucoma or ocular hypertension. *Ophthalmol Ther*, 2024,13(8):2243-2254.
- [5] 中华医学会眼科学分会青光眼学组,中国医师协会眼科医师分会青光眼学组.中国原发性闭角型青光眼诊治方案专家共识(2025年). *中华眼科杂志*, 2025,61(9):652-660.
- [6] 董娜娜,王钦,魏科,等.普拉洛芬滴眼液对实施白内障超声乳化抽吸联合房角分离术的原发性闭角型青光眼合并白内障患者预后的影响. *中国药物应用与监测*, 2024,21(5):644-647.
- [7] 程天,郭瑞萍,郭安琪,等.超声乳化白内障摘除联合IOL植入术后眼前节结构变化及相关性分析. *国际眼科杂志*, 2024,24(11):

1721-1727.

- [8] 张丽娜,杨潇远,闫媛媛,等. PACG 白内障联合房角分离术后眼压再升高临床分析. *中华眼视光学与视觉科学杂志(中英文)*, 2025,27(3):184-190.
- [9] 李燕,梅丽娜,邓丽琴,等.玻璃体切除术后早期眼压变化及术后高眼压影响因素分析. *解放军医学院学报*, 2022,43(10):1036-1039.
- [10] Katz EA, Majmudar S, Aref AA. Prophylaxis and treatment of acute intraocular pressure rise after cataract surgery: considerations to aid in decision-making. *Expert Rev Clin Pharmacol*, 2024,17(11):995-997.
- [11] Du Y, Meng JQ, He WW, et al. Complications of high myopia: an update from clinical manifestations to underlying mechanisms. *Adv Ophthalmol Pract Res*, 2024,4(3):156-163.
- [12] 王一凡,陈红,高鹏举,等.玻璃体切除联合硅油填充术后高眼压的危险因素分析. *临床和实验医学杂志*, 2025,24(10):1090-1093.
- [13] Song DJ, Han YT, Zhang ZC, et al. The correlation between intraocular pressure and choroidal microcirculation in patients with high myopia. *Int J Med Sci*, 2025,22(12):3032-3043.
- [14] Oku H, Mori K, Watanabe M, et al. Risk factors for intraocular pressure elevation during the early period post cataract surgery. *Jpn J Ophthalmol*, 2022,66(4):373-378.
- [15] Ge LX, Su N, Fan W, et al. Risk factors and management of intraocular pressure elevation after vitrectomy combined with silicone oil tamponade. *Int J Gen Med*, 2024,17:447-456.
- [16] Gong D, Deng SM, Dang KR, et al. Causes and management strategies for elevated intraocular pressure after implantable collamer lens implantation. *Front Med*, 2024,11:1351272.
- [17] Donthula G, Daigavane S. Secondary glaucoma following corneal transplantation: a comprehensive review of pathophysiology and therapeutic approaches. *Cureus*, 2024,16(9):e69882.
- [18] Wotipka EK, Wright AJ, Fan JZ, et al. Postoperative complications of true dropless cataract surgery versus standard topical drops. *J Acad Ophthalmol* (2017), 2023,15(2):e144-e153.