

# Progress in Research on the Causes and Treatment of Dry Eyes after Cataract Surgery

Longbing Chen

Binhai Daliang Eye Ear, Nose and Throat Hospital, Binhai, Jiangsu, 224500, China

## Abstract

With the continuous improvement of the world economic level, the problem of population aging among countries is also intensifying, and the number of elderly people suffering from cataract is also surging every day. Cataract is one of the most common eye diseases in the elderly, and the main treatment intervention method is through surgery. With the continuous progress of scientific level, more and more advanced instruments for the treatment of cataract have appeared, and patients' requirements for postoperative visual recovery have also increased. However, postoperative complications are still the primary problem in the treatment of cataract, and dry eye is one of the most hotly discussed and most concerned problems. Patients in postoperative eye dry, tingling, dry symptoms, these symptoms seriously affected the patients in postoperative recovery effect, so this paper will combine the actual research status of causes of dry eye after cataract surgery, and analyze the development of cataract postoperative treatment situation and its reasons, and explain the relevant postoperative treatment mechanism, aims to improve the overall medical level.

## Keywords

cataract; postoperative dry eye; cause; treatment

# 白内障术后干眼的原因分析及治疗研究进展

陈龙兵

滨海达亮慧眼耳鼻喉医院, 中国·江苏·滨海 224500

## 摘要

随着世界经济水平的不断提升, 各国之间的人口老龄化的问题也在加剧, 患有白内障的老人数量也在每日激增, 白内障当前最常见的老年眼病之一, 其最主要的治疗干预方法是通过手术。随着科学水平的不断进步, 也出现了越来越多治疗白内障的先进仪器, 患者对于术后的视觉恢复要求也有所升高, 但术后并发症依旧是当前治疗白内障的首要面对的问题, 而干眼则是当前最热门讨论以及最受关注的问题之一。患者在术后出现眼部干涩、刺痛、干燥等症状, 这些症状的出现严重影响了患者在术后的恢复效果, 因此论文将结合白内障术后干眼成因的实际研究现状出发以及分析当前白内障术后治疗方案发展现状及其原因, 并逐一阐释了相关术后治疗机制, 旨在为提升整体医疗水平提供相关参考。

## 关键词

白内障; 术后干眼; 原因; 治疗

## 1 研究现状

白内障是当前世界上最为普遍的老年致盲性眼病, 随着国内外人口老龄化的不断加剧, 世界上患上白内障的人数也在不断剧增。由于技术条件的限制, 目前的治疗手段主要是以手术治疗为主。根据“中国干眼专家共识”在上一年度的报告中指出, 白内障引发的干眼问题是指由泪液分泌异常所导致的泪膜稳定性下降, 或者是由于眼表环境受损导致眼表的微环境失衡等所引发的干眼症状, 其具体会表现出组织损伤、神经感觉异常以及眼表炎症性的反映出现, 导致患者出现非常多的不适症状, 导致视力功能有障碍。李学民(2017)

等通过研究发现, 有大部分患者在白内障术后的十五天左右会出现眼部干涩感或者觉得眼里存在异物。在经过基础泪液分泌实验(Schirmer I test, SIt)以及裂隙灯显微镜的检查下, 泪膜破裂时间明显要比以往的短很多。有部分患者的干眼症状不会随着时间的推移而有所缓解, 甚至会更加严重。所以应该加大对白内障术后干眼或是存在干眼症状的相关眼表表现的重视。Zeev(2018)等学术界专家曾多次应用不同生存质量的患者的健康状态以及视觉功能和眼部症状进行多方面检测研究, 证明了干眼症对于患者的健康状态具有重大影响。就目前的情况来看, 中国大多数医院医生或对白内障术后干眼以及其有关眼表情异常的现象不够重视而造成患者干眼以症状表现明显。高辉(2016)等认为, 强化对白内障患者手术后干眼以及相关眼表异常的重视是帮助患者尽快恢复以及医生及时发现问题、找出问题、及时治疗以及合

【作者简介】陈龙兵(1983-), 男, 中国江苏滨海人, 本科, 主治医师, 从事白内障研究。

理治疗的关键。维持患者的眼表情况稳定,让患者以更短的时间恢复视力。曹向荣,王金泽(2017)等通过研究发现,做完白内障手术的患者,在术后超80%的人都会出现或轻或重的眼表微痒、眼部干涩、有烧灼感的症状,又或者是在术前的干眼症状的加重比较明显。因此,医生可以通过生存质量表做好对患者术后眼部实际健康状态的评价与分析,并制定相关科学可行的治疗方案并实施<sup>[1]</sup>。

## 2 白内障术后干眼的临床症状诊断

从以往综述中不难发现,患者在经过白内障手术后的干眼症状在大概24小时内出现,并且在大概一周该症状达到最明显及最巅峰状态,并在此之后症状开始逐渐有所缓解。由于在白内障术后因滴眼液造成的药毒性干眼症状出现相对较晚,大多数患者都是出现眼干涩、流泪、红肿以及视力不稳定等不适因素才会再次就医。如果加量使用抗生素以及抗炎眼液去治疗白内障术后的炎性反应及结膜炎反应,可能会无效,严重时甚至会更加有严重,所以在术后出现以上描述眼部症状,医生需要充分考虑到实际情况,考虑引发干眼的可能性因素,并在精细诊疗后继续进行相关性检查,该疾病虽然可能是慢性存在,但就目前来看,大部分患者在经过白内障手术后视力都是恢复良好,仅有极少数人的时候会受到影响。

## 3 白内障术后干眼的原因分析

### 3.1 围手术期过程造成眼表损伤引起的术后干眼

在进行白内障的整个围手术过程中很容易会引起眼表周围损伤,如在手术前或手术中的眼表面冲洗,或者眼表皮的机械性损伤以及超声乳化的热损伤等,加上在术后的可能会引起的各类炎症、睑部充血、创口恢复缓慢等都会或多或少影响到泪膜的稳定性,容易导致角膜细胞部分功能的障碍。

### 3.2 手术切口损伤引起的术后干眼

由于眼角膜中富含许多感觉神经,加上神经末梢在角膜内脱髓鞘以及系三叉神经眼支通过睫状后长神经支配,因此眼角膜十分敏感,容易受到外界影响。白内障手术的切口很可能导致角膜的感觉神经受到损伤,致使神经纤维破坏。与此同时,在手术工程中还会伴随着胆碱酯酶以及乙酰胆碱的传递介质运输障碍,最后是角膜的知觉功能下降或完全消失,引发眼部泪液的挥发量上升导致出现干眼症状。

### 3.3 围手术期因眼部用药造成损伤引起的术后干眼

由于白内障手术进行眼部表面麻醉引起的干眼问题非常常见,术中的麻醉剂很可能导致引发角膜上皮的点状脱落,造成在手术后的一段时间内出现眼角膜感知神经能力的衰退,从而导致泪液分泌量大幅下降以及角膜的稳定性下降,最终引发干眼问题的发生。

## 4 白内障术后干眼的常规治疗

目前针对白内障术后干眼问题最常规的治疗是通过医生判定不同的病因予以治疗,在相应的优缺点对比中寻求最适宜于患者的方法。

局部药物治疗:人工泪液非常的珍贵,且作为眼部手术术后的一线用药,其效果非常的好,虽然它们缺少自然泪液中所含有的蛋白质,但效果出色,能够有效缓解许多患者的术后并发症问题<sup>[2]</sup>。在抑制术后炎症等问题则需要用到皮质激素、类固醇以及非甾体类的抗炎药剂,但在使用过程中非常需要注意眼部升压问题风险的存在,对于具有严重眼表疾病的患者来说,部分抗炎制剂具有让角膜融化的风险,因此在使用时结合患者的实际情况。

白内障手术中在患者眼部滴入抗生素是为了防止在术后引起细菌感染等问题,近期经调查发现,抗生素除了能够有效抑制感染以外,还具备更多的治疗作用。例如,大环内酯类药物具有一定的抗炎性,目前中国已经将其多应用在治疗睑板腺功能障碍炎上,除了能够作为用在眼部表面的局部治疗药物,许多免疫抑制相关药剂也在慢慢应用于临床上,除此以外,黏蛋白促分泌素中,一些新型药物也对白内障术后的干眼症状治疗有一定功效<sup>[3]</sup>。

泪管栓塞:硅胶泪点塞是目前治疗术后干眼问题的关键药物载体之一,其能够通过阻碍泪液进入眼表的引流通道来有效治疗干眼症状,除了能够有效增加眼表的泪液量还能够起到辅助抗炎的功效,目前泪点塞植入药物是作为治疗术后干眼问题的重点研究药物之一,泪点塞能够作为载体将治疗药物运输到眼表异常处。

加热型湿房镜:目前中国和其他国家对于术后干眼造成的睑板腺功能障碍的治疗常用加热型湿房镜来辅助完成,与热敷或是睑板腺清洁的功效相比,加热型湿房镜的作用更为明显,不仅能够有效精确地控制温度,还能有效控制时间,让疏通睑板腺与睑脂在一定时间内融化。另外,泪膜角质层的厚度是影响眼表湿度的关键,在睑板腺的功能受损时,会降低睑脂的分泌导致泪膜变薄,泪液的蒸发量加速。

## 5 白内障术后干眼的围手术期预防

指出,因白内障手术而引起的干眼症状以及被归类为医源性的干眼病,该病将有可能延伸发展为由手术引起的慢性疾病。在(TFOS DEWS II)报告中有专家提出建议就算患者在接受白内障手术前没有干眼症状,也需要在围手术期做眼表的相关处理。在术前与术后的一个月内的眼部参数对于预测白内障的干眼非常有必要。从大量的临床研究可以表明。可以分别通过术后一个月TBUT、睑板腺丢失以及评分等因素能够在一定程度上预测出后期造成慢期干眼的风险。

在2017年有研究表明,在针对白内障术前的干眼症状,眼表易损伤指数评分可以有效帮助眼科医生对患者做一个准确的白内障术前个性化的风险评估。除此以外,医生需要

建议患者非必要尽量不要选择在冬季进行白内障手术,由于泪膜的特性,冬季干燥又寒冷的环境很容易让白内障术后的泪膜稳定性降低。通常在白内障手术过程中医生会尽量选择切口小,并通过使用滤光器来减少表面的暴露时间,可以在手术过程中使用适当的温水对眼表组织进行冲洗,从而减少在手术过程中所造成的损害,达到在术后降低干眼发生率的目的。因为眼表具有润湿角膜以及润滑的特性,所以可以选择缩短放置开睑器所导致眼表与空气的接触时间,这样也能够有效减少因频繁使用平衡溶液冲洗眼表而造成的杯状细胞丢失。由此可见,在白内障术后干眼预防方案选择上,在眼表使用黏弹剂也可以考虑进干眼预防方案中<sup>[4]</sup>。

## 6 白内障手术相关性干眼的药物及物理治疗

第一,药物治疗补充人工泪液、使用促泪液分泌剂以及局部抗感染治疗。

第二,睑板腺物理治疗对于合并睑缘炎或睑板腺功能障碍的患者,可选择如下物理治疗:

### ①睑缘深度清洁。

使用一次性医用刷头清洁睑缘及每一根睫毛,高效剥除睑缘及睫毛根部鳞屑、结痂、脂质分泌物及附着的微生物,尤其适用于睑板腺功能障碍或不伴蠕形螨感染的睑缘炎及睑缘炎相关角结膜病变(BKC)患者。

### ②睑板腺中药超声雾化热疏通。

一套式睑板腺管疏通治疗,包括中药超声雾化、热疗及睑板腺管手法疏通。通过“潜水镜”般的眼罩保持更

多的湿度及热度,超声振动将中药雾化成微细分子,药物分子可直接、连续、全面地作用于眼部,有助于睑脂溶解和软化,降低眼痛等不适感,增加舒适感,并通过手法疏通阻塞的睑板腺管,排出病理性睑脂,促进泪膜脂质层的流动,改善泪膜的稳定性,缓解干眼的症状和体征。

## 7 结语

综上所述,在对白内障术后的干眼原因进行分析过程中需要结合实际情况,综合患者的术前及术后的临床症状表现来判断,另外,在分析过程中要积极建立合理完善的治疗管理机制,并且要基于健全且具体良好统筹性管控体系下,确保主治医师对患者以往的病历有充分的了解,并结合患者的实际临床反应来制定出相关的术后治疗机制,医生要充分利用好常规的治疗机制,非必要下尽量慎用手术治疗,让患者切实感受到白内障术后干眼诊疗的意义,提升患者生活质量。

## 参考文献

- [1] 王勇,贾卉.白内障术后干眼的原因分析及诊疗[J].国际眼科纵览,2018,36(4):4.
- [2] 邓有涛.白内障术后干眼的原因分析及治疗研究进展[J].中国科技期刊数据库医药,2021(9):2.
- [3] 张健,唐蕾,李环宇,等.超声乳化白内障手术两种不同切口对术后干眼的影响分析[J].医学理论与实践,2020(6):56.
- [4] 王文玲.白内障术后干眼的原因分析及处理[J].临床眼科杂志,2017,15(5):2.