

白内障术后干眼的原因及治疗进展

周际运 黄宝宇 农珍华

1 邕宁区人民医院 广西南宁 530000

2 广西医科大学第一附属医院 广西南宁 530000 3 大新县人民医院 广西崇左 532300

【摘要】随着人口老龄化趋势,临床上出现越来越多白内障患者,手术治疗是治疗白内障的主要方式,但是白内障术后易出现干眼等并发症,影响患者恢复,笔者将发病原因以及治疗方式进行分析和总结,旨在为今后的临床工作提供参考,现做出如下综述。

【关键词】白内障;白内障术后干眼;发病原因;治疗方法

【中图分类号】R779.6

【文献标识码】A

【文章编号】1002-3763(2022)08-136-02

目前白内障是世界上主要的致盲性眼病,临床常采用手术治疗。干眼是白内障术后常见的一种并发症,主要症状包括眼部干涩,有异物感以及灼烧感等,对患者日常生活造成影响,且不利于术后康复。但是目前临床上缺少对白内障术后干眼的患者眼表异常改变相关情况的重视,进而导致患者疾病症状加重。所以在治疗白内障术后干眼患者时应对患者眼表异常改变进行观察与分析,并进行合理的治疗,帮助患者视力恢复。笔者结合相关文献,对白内障术后眼干的发病原因以及治疗方式进行分析与总结,旨在为往后临床工作中提供参考,综述如下。

1 发病原因

眼表包含三部分结构,有角膜上皮、泪膜以及结膜上皮,其中的任意一部分出现问题都会造成泪液量或者质的改变,造成眼表面损害以及泪膜不稳定的情况,进而造成干眼。主要临床表现为酸涩、异物感、眼红、眼痒、烧灼感、眼干以及黏液增多等^[1]。白内障术后出现眼干的原因如下:

1.1 手术原因

1.1.1 术中所需麻醉镇痛,而所用的麻醉剂,比如1%奥布卡因等,可能会造成角膜上皮点状剥脱或者导致泪膜稳定性下降。且在手术之后会有段时间患者角膜知觉减退,导致泪液分泌以及瞬目次数降低^[2]。泪膜重建的基础是瞬目,角膜中央知觉与瞬目次数呈正相关,同时瞬目次数降低会造成泪液加速蒸发。唐耀冰等^[3]人的研究结果显示,点局麻药之后,患者的泪液分泌将会下降至原来的60%左右,且表面麻醉剂能够对上皮微绒毛产生损伤,进而使泪膜的稳定性下降。

1.1.2 角膜具有非常丰富的感觉神经,是三叉神经眼支中睫状神经发出的向前延伸的分支,经过角膜缘进入角膜,然后于角膜上皮生成神经丛,神经末梢经过角膜前弹力层Bowman膜进入角膜上皮,然后和结膜神经吻合。手术会对部分神经纤维造成损伤,切断其联系,使切口周围神经纤维中乙酰胆碱等神经递质的传递出现异常,进而出现角膜感觉降低,瞬目次数下降,泪液加速蒸发,出现眼干^[4]。手术对角膜产生的损伤会导致角膜组织出现水肿的情况,而创口愈合过程以及手术切口局部组织隆起均会对泪膜黏蛋白层造成影响,对眼表面上皮黏附降低,造成术后泪膜损伤^[5]。且术后角膜形状可能会出现变化,泪液动力学出现异常,进而使泪膜稳定性下降。超声乳化白内障摘除手术具有手术切口小、手术时间就较短,对角膜上皮影响相对较小的优势,但是超声方式可能会出现角膜水肿以及切口灼伤等情况,对泪膜的

稳定性造成影响。白内障囊外摘除手术切口相对较大,所以容易对角、结膜上皮以及泪膜造成影响,使其稳定性下降。且术后炎症同样会使泪膜稳定性下降。

1.2 术后用药

1.2.1 术后部分药物可能会对泪膜的稳定性产生影响,比如无环鸟苷以及妥布霉素等抗感染药物、噻吗洛尔等降眼压药物、抗过敏药物、糖皮质激素等。如果长期使用妥布霉素会对眼表上皮细胞的再生功能产生影响,使用糖皮质激素眼液能够加速脂肪以及蛋白质的分解,抑制其合成作用,进而破坏泪膜的稳定性。

1.2.2 多数眼药中都添加有不同程度的防腐剂,相关资料显示^[6],苯扎氯氨等防腐剂会对角膜上皮细胞之间的联结带造成破坏,造成角膜通透性增强,同时能够与角膜上皮细胞脂质层进行结合,增加细胞膜对水和各种离子的通透性,对杯状细胞以及上皮细胞产生毒性作用,进而出现角膜上皮点状剥脱,对干细胞分裂产生抑制,使结膜下淋巴细胞聚以及浆细胞转化,造成泪膜稳定性下降。

1.3 其他因素

白内障患病人群多为老年人,引起特殊的身体原因,眼球的结膜较为松弛,导致泪膜稳定性下降。部分患者可能伴随糖尿病的其他疾病,使术后干眼等风险增加。部分患者可能术前就出现干眼的症状,术后导致干眼情况加重。术后角膜散光以及视力恢复与术前干眼程度呈正相关^[7]。

2 治疗

白内障术后干眼症状会随着时间的推移,多数患者能够逐渐缓解以及恢复至术前水平^[8]。术前不存在干眼的患者,在术后早期给予药物治疗能够有效缓解患者干眼症状,术前伴随干眼症状的患者,时候给予药物,长期治疗,情况较为严重的患者考虑手术治疗。

2.1 药物治疗

2.1.1 临床常用的治疗干眼的方法为补充人工泪液。治疗泪液的选择应为中性,黏度、渗透压以及成分和人体生理泪液相同,手术源性干眼因术后炎症、手术损伤等,导致角膜、结膜生态系统较脆弱,且防腐剂以及抗生素会对泪膜的稳定性造成影响,所以应选择不含防腐剂的人工泪液进行治疗。伴随干眼的白内障患者在行超声乳化术之前进行人工泪液治疗,能够有效缓解术后干眼症状,帮助术后恢复泪膜稳定性。如果患者眼干程度较为严重,经过人工泪液治疗后,治疗效果不理想,则考虑使用自身血清进行治疗,其包含与泪液相

似的生物活性成分, 是很好的泪液替代品, 且血清中含有 IgG 溶菌酶, 使眼表抗感染功能增加。但是其制备较为复杂, 且不易长期保存, 来源也存在局限, 所以导致其临床应用受限。润滑剂药物的黏度较高, 容易使患者出现一过性的视物模糊, 但是该药作用时间较长, 适合夜间使用。

2.1.2 部分药物能够通过局部或者全身用药使泪液的分泌量增加, 包括: ① IBMX (3- 异乙酸钠-1- 甲基黄嘌呤) 等磷酸二酯酶抑制剂, 局部使用该药能够使细胞内 cAMP 以及 cGMP 水平增加, 进而促进副泪腺分泌, 使泪液量增加。②毛果芸香碱、新斯的明等拟胆碱药物结合了泪液分泌受植物性神经支配的特点, 能够通过拟胆碱能作用, 是使泪液的分泌增加。③ P2Y2 受体在眼表皮上分布广泛, 其主要作用有调节黏膜分泌盐、水、蛋白、黏液以及结膜杯状细胞分泌, 使用 P2Y2 受体激动剂能够有效促进眼表的水合作用, 以及润滑。相关研究结果显示^[9], 腺嘌呤类似物会对兔和人结膜以及杯状细胞分泌产生影响, 增加蛋白分泌。④必嗽平(溴苄环己胺)临床常用于增加泪液分泌, 但是疗效因人而异。

2.1.3 在白内障手术之后使用抗炎药物能够有效减轻局部炎症反应, 进而改善干眼的情况, 常用药物包括: ① CsA (环孢素), 药理作用为对泪腺腺泡细胞以及结膜杯状细胞凋亡过程进行抑制, 同时促使淋巴细胞凋亡, 对眼表面炎性反应进行抑制。梁珂^[10]等人的研究结果显示, 体积分数 0.1% 的环孢素眼液能够有效促使干眼患者泪液分泌, 增加其泪液分泌量。目前临床常用的体积分数为 0.1% 和 0.05% 眼液, 相关资料表明 0.1% 眼液治疗效果要比 0.05% 眼液好^[11]。②糖皮质激素能够通过对抗眼表非感染性或者免疫相关的炎症反应进行抑制, 进而使眼部的刺激症状得到缓解, 常用的糖皮质激素包括, 甲基泼尼龙、可的松等, 能够有效缓解中、重度干眼症状, 尽量选择短期应用, 减少不良反应的发生。③非甾体类滴眼液能够联合糖皮质激素使用, 同时能够单独使用, 能够抑制眼表炎症反应且不会使眼压升高^[12]。④ FK506 的作用机制与 CsA 相似, 但是该药作用更明显, 且不良反应较少, 适用于干眼症状较为严重的患者。

2.1.4 维生素 A 能够对结膜上皮生长以及分化过程产生影响, 能够增加杯状细胞密度, 使角化细胞发生逆转, 当人体缺乏维生素 A 时会出现眼表干燥, 且泪液中出现视黄醇。治疗效果存在争议。雄激素能够对泪腺以及睑板腺正常功能进行维持, 同时具有抗炎作用, 这可能与雄激素依赖抗炎细胞因子 TGF- β , 进而使其增加, 导致淋巴细胞免疫活性降低, 保持泪腺正常功能。

2.2 泪液保存疗法

2.2.1 使用硅胶眼罩以及湿房镜原理创造出密闭环境, 使眼表面空气流动降低, 进而使眼表面泪液蒸发作用降低, 达到保存泪液的作用, 有部分干眼患者使用湿房镜后可以停用人工泪液, 治疗效果较好, 但是长时间使用硅胶眼罩会对皮肤易过敏患者造成损伤, 无法耐受。

2.2.2 泪小点栓塞方法具有可逆性、无痛苦以及并发症少的优势, 是临床常用的保存泪液的方法。其根据泪小点栓子放置时常分为临时性和永久性泪小管栓塞。临时性泪小点栓子是胶原性泪小点刷子, 能够于 10-90d 被溶解吸收, 而永久性泪小点栓子则分为两种, 硅胶性泪小点栓子以及高分子材

料制成的 Smart 泪小点栓子。术后有助于干眼症状的缓解, 但是对于术前伴随干眼症状的患者治疗效果不明显^[13]。

3 结论

白内障术后干眼症状会受多种因素的影响, 应在术前对患者病史进行询问, 同时对眼部情况进行仔细检查, 及时发现干眼以及其他眼部相关疾病, 术前伴随干眼的患者应先给予人工泪液治疗, 待患者症状缓解后进行手术, 如果伴随其他眼部疾病, 白内障手术后可能会加重干眼症状, 需要先进行治疗后, 再行手术。干眼症状较为严重的患者应慎重考虑进行手术。应避免长期且频繁使用抗生素, 采用人工泪液治疗, 达到缓解干眼症的效果, 尽量选择对眼表皮损伤小的滴眼液。临床还需对白内障手术方式进一步进行探究, 以确保手术对眼表上皮损伤最小, 从而解决白内障术后干眼问题。

参考文献

- [1] 赵敏, 田霞, 肖西立, 等. 杞菊地黄汤联合玻璃酸钠滴眼液治疗白内障术后干眼的疗效[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(7): 1231-1235.
- [2] 姚克, 闫晨曦. 重视白内障围手术期干眼的防治管理[J]. 中华眼科杂志, 2020, 56(6): 409-413.
- [3] 唐耀冰, 邢艳巧, 郝娟, 等. 复明胶囊联合聚乙二醇滴眼液治疗白内障术后干眼症的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2020, 35(12): 2405-2409.
- [4] 高玉敬, 张爽, 洪云, 等. 手法小切口白内障摘除手术治疗白内障的效果及对泪膜功能和视神经纤维层的影响[J]. 解放军医药杂志, 2019, 31(10): 76-79.
- [5] 陈玉红, 何莲, 刘作颖. 重组人表皮生长因子凝胶联合玻璃酸钠滴眼液治疗对白内障超声乳化术后干眼症患者泪膜稳定性、泪液基础分泌量的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2021, 18(1): 162-165.
- [6] 陈璇. 不含防腐剂的玻璃酸钠联合氟米龙滴眼液治疗白内障伴干眼的随机单盲对照研究[J]. 中国社区医师, 2020, 36(20): 28-29, 31.
- [7] 王海燕, 孙朝晖, 冯艳霞, 等. 角膜缘松解切开术矫正白内障合并中低度散光对角膜高阶像差及主观视觉质量的影响[J]. 河北医药, 2019, 41(24): 3690-3694.
- [8] 黄雨, 李洁, 刘晓清, 等. 玻璃酸钠联合 rhEGF 滴眼液治疗白内障术后干眼疗效的 Meta 分析[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(5): 847-853.
- [9] 于洪敏, 吕少琴. 地夸磷索酸钠联合普拉洛芬治疗白内障术后干眼症的疗效分析[J]. 大健康, 2022(2): 147-148, 151.
- [10] 梁珂. 0.1% 环孢素滴眼液联合玻璃酸钠滴眼液治疗干眼症的临床效果观察[J]. 母婴世界, 2017(4): 93.
- [11] 杨怡然, 胡皎月, 刘祖国. 环孢素 A 在干眼治疗中的价值及应用前景[J]. 中华眼科杂志, 2020, 56(10): 787-795.
- [12] 赵耀, 李芸. 非甾体类抗炎药联合人工泪液治疗干眼症的临床疗效[J]. 中国实用医药, 2020, 15(36): 117-119.
- [13] 刘翀, 肖启国, 刘辉, 等. 泪小点栓塞术对中度混合型干眼的疗效观察[J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27(16): 58-61.