

白内障术后干眼症的发病机制和诊治研究进展

郑志博

(天津市宝坻区妇女儿童保健和计划生育服务中心儿童保健科, 天津 301800)

【摘要】白内障在临床上属于一种常见的眼科疾病,白内障超声乳化术为其主要治疗方式,该手术方式具有损伤小、疗效好等诸多优点。但对于患者而言,该手术方式会给她带来一定不良影响,生活质量会在一定程度上降低。为了进一步提高对白内障术后干眼症的认识,改善术后状况,笔者主要对聚乙烯醇滴眼液、聚丙烯酸眼胶以及玻璃酸钠滴眼液等在内的常见治疗药物疗效展开综述与分析。

【关键词】干眼症;白内障;聚乙烯醇滴眼液;聚丙烯酸眼胶;玻璃酸钠滴眼液

研究显示,白内障超声乳化术在一定程度上会影响患者泪膜稳定性与眼表结构,导致视物模糊、异物感、烧灼感以及眼干等症状,泪膜破裂时间也会在很大程度上缩短^[1]。就现阶段干眼症的临床治疗研究来看,主要采用药物治疗法。目前,针对干眼症的药物较多,常见的主要包括聚乙烯醇滴眼液、聚丙烯酸眼胶以及玻璃酸钠滴眼液;近年来,有研究发现不同的白内障术式以及人工晶体植入术对于术后干眼症的预防也有显著疗效^[2]。为了进一步了解不同治疗方式的治疗研究进程,笔者特查阅文献,从白内障手术入手,对其过程、并发症进行分析,并着重探讨常见药物治疗、手术改进治疗,以期对白内障术后干眼症治疗有效性的提升提供可参考依据。

1 白内障手术基本概述

白内障是眼科临床十分常见的一种疾病,据调查资料显示,目前治疗白内障最有效的方式为手术;白内障手术旨在将患者的混浊晶体去除,并在此基础上置入正常的人工晶体,进而代替天然晶体恢复眼睛功能^[3-4]。目前,常见的白内障手术包括白内障囊内摘除术(Intracapsular cataract extraction, ICCE)、白内障囊外摘除术(Extracapsular cataract extraction, ECCE)以及超声乳化晶体摘除术(Phacoemulsification, PHACO)。据有关研究资料可知,白内障囊外摘除术与超声乳化晶体摘除术是目前效果较好的术式,有助于帮助患者术后获得理想的裸眼视力^[5]。

2 白内障手术术后干眼症的发病机制及诊断

2.1 白内障手术术后干眼症的发病机制进展

从解剖角度而言,人的眼表由角膜上皮、结膜上皮和泪膜构成。这三部分均会影响泪膜的稳定性及泪液的分泌。任何一部分异常时,患者通常会出现泪膜不稳定、眼表面损害的现象,进而造成干眼症。白内障手术术中局麻用药可导致角膜上皮剥脱、泪膜稳定性降低,角膜知觉减退,进而导致泪液分泌减少,眼部出现干燥感、异物感等,最终引发干眼症^[6]。白内障手术时,可导致角膜受到创伤,而角膜上分布有丰富的感觉神经,手术切口可造成部分感觉神经纤维被切断,影响神经因子的传递,进而引起角膜感觉降低,泪液分泌减少,引发干眼症。术后使用妥布霉素、阿昔洛韦、激素类药物以及降眼压药物等,均可刺激泪膜,进而影响其稳定性,减少泪液分泌,最终导致干眼症。大多数眼液中含有防腐剂,如苯扎氯铵,其可导致角膜上皮细胞间的联结带遭受破坏,进而造成角膜通透性增加,导致角膜上皮点状剥脱,影响泪膜稳定性,最终造成泪液分泌异常,引发干眼。而且防腐剂可滞留在结膜囊内,对角膜产生持续性的毒性刺激,长期刺激可造成干眼症。

2.2 白内障手术术后干眼症的临床诊断

当前临床对白内障手术术后干眼症的诊断主要参照日本的诊断:眼部视疲劳、分泌物增多、异物感、视物模糊、流泪、微光等症状中至少存在1项;眼表染色、虎红染色评分3分以上,或荧光素染色评分1分以上;泪膜破裂时间低于5s, Schimerl 实验少于5mm。以上三项同时为阳性则可确诊。

2 白内障手术术后干眼症的治疗研究

干眼症又名干燥性角结膜炎(keratoconjunctivitis sicca, KCS),通常于白内障手术后引发,主要表现为眼睛干涩、眼睛过敏以及眼部发红、容易疲劳等症状。临床上通常通过泪液分泌实验进行干眼症检查,且多采用常规治疗结合补充人工泪液的方式缓解病症,常见的人工泪液有聚乙烯醇滴眼液、玻璃酸钠滴眼液等;近年来,针对白内障患者术后干眼症的研究将重点放在了手术过程中,并发现对白内障手术的改进有利于术后干眼症的预防。现主要对常用的人工泪液药物及手术改进方面进行分析。

2.1 聚乙烯醇滴眼液的疗效分析

聚乙烯醇滴眼液是一种新型人工泪液,主要构成元素为聚乙烯醇以及丙三醇,其中还包括了羟丙基瓜尔胶。聚乙烯醇滴眼液外观为低黏度流体装,干眼症患者使用该药物后,其低黏度流体将在最短时间内遍布眼表层,并形成凝胶性的保护层,对于健康泪膜的重塑具有促进效果,从而提高点眼过程中的舒适水平,具有快速、良好、持久的疗效。据研究显示,白内障超声乳化术+人工晶体植入治疗中,可能对泪膜稳定性产生影响,导致发生干眼症,术后对患者联合应用聚乙烯醇滴眼液、聚丙烯酸眼胶等药物能够有效治疗干眼症,改善泪膜破裂时间及干眼症状评分,临床疗效显著,具有较高应用价值。

2.2 聚丙烯酸眼胶的疗效分析

聚丙烯酸眼胶主要成分包括聚丙烯酸,同时也包含较为丰富的维生素A、棕榈酸酯;其中,聚丙烯酸的黏度较高,且具有很强的假塑性,这对于高黏性产生的视物模糊具有较好的规避效果,同时有效延长了药物在眼表的附着时间(最长可达8h);另外,维生素A有助于增进患者泪腺细胞的分泌,对于避免上皮细胞角化具有积极意义。有学者^[7]通过对干眼症患者使用该药物,发现治疗30d后,患者的泪腺破裂时间显著长于治疗前,客观体征也显著高于治疗前,且差异均存在统计学意义($P < 0.05$);由此证明了聚丙烯酸眼胶的治疗效果。但在使用聚丙烯酸眼胶进行治疗时,应尽可能避免每日使用次数超过4次。

2.3 玻璃酸钠滴眼液的疗效分析

玻璃酸钠滴眼液是目前临床上治疗干眼症常用的人工泪液,其主要由玻璃酸钠构成,能在角膜上皮达到有效降低眼表水分丢失率的效果,对于角膜的保湿程度具有积极意义;与此同时,玻璃酸钠滴眼液还有助于提高患者角膜细胞的再生率,对于改善其角膜表面情况具有良好的促进效用。从临床研究上看,玻璃酸钠滴眼液通常与其他由基因重组的牛碱性成纤维细胞生长因子类滴眼液联合使用,如贝复舒滴眼液、普拉洛芬以及中药等,目的在于减少患者角膜上皮的再脱落损伤现象,对于促进角膜修复具有进一步作用。相关研究^[8]对拟行PHACO+IOL植入术的白内障患者应用玻璃酸钠滴眼液治疗,并与采用羟糖苷滴眼液治疗的患者进行比较;结果显示采用玻璃酸钠滴眼液的患者术后1个月的干眼症量表评分较好,该研究认为玻璃酸钠

红芪多糖用于阿尔茨海默病的探讨

杨玉红

(武汉市武东医院, 武汉 430084)

【摘要】通过查阅红芪的相关药理作用研究,红芪多糖对阿尔茨海默病细胞模型存活率下降具有良好的保护作用,红芪多糖作用于微血管内皮细胞氧化损伤模型后,能够使多种蛋白表达量明显增加,从而可能对阿尔茨海默病患者有一定治疗意义。

【关键词】红芪多糖;阿尔茨海默病;中药多糖;药理机制

红芪是多序岩黄芪的干燥根。1985年版《中国药典》将红芪单列为一味中药^[1]。20世纪80年代,日本研究学者从红芪中分离出抗菌成分1-3-羟基-9-甲氧基紫檀烷,而该成分在黄芪中是不存在的,红芪的研究逐渐引起了国内学者的广泛关注,近年来对其化学成分及药理等方面的研究日渐增多。

1 中药多糖的药理作用

中药多糖作为一种来源广泛的天然大分子化合物,无毒副作用,具有多种生物活性,研究证明中药多糖具有抗肿瘤、提高抵抗力等多种药理作用,且可治疗中枢神经系统疾病。多糖在中药中的分布极为广泛,其是支持生命活动的物质基础,主要由木糖、岩藻糖、葡萄糖、阿拉伯糖、甘露糖、鼠李糖等多种单糖成分组成^[2]。中药多糖(尤其是低分子多糖)及其类似物可通过竞争性结合A β 上的结合位点抑制A β 聚集和Tau蛋白异常聚合,减少胆碱能损伤、营养神经、促进轴突生长及抗氧化应激等作用,具有良好的阿尔茨海默病(AD)治疗前景。如当归小分子多糖可改善血管痴呆大鼠的学习能力和记忆功能,对Tau蛋

白表达进行抑制,是制备抗脑缺血制剂的一种常用药。已有多项研究证实,中药多糖具有抗衰老、抗氧化、免疫调节、神经保护、抗凋亡等作用,且不良反应少,已逐渐在临床实践中得到应用^[3]。

2 红芪多糖的药理作用

红芪多糖作为应用较广泛的一种中药多糖,主要来源于一种叫做红芪的中药材,通过不同方法提取能够得到不同纯度的红芪多糖,但无论其纯度多少,采用HPLC法测定的红芪多糖均由五种单糖组成,包括木糖、半乳糖、葡萄糖、阿拉伯糖、鼠李糖。研究表明,红芪多糖不仅可改善血糖水平,还可减少体外培养的人血管内皮细胞内的过氧化脂质含量,有效保护内皮细胞超微结构,使自由基得到清除,起到维护内膜屏障功能的作用^[4],具有良好的应用前景。

3 阿尔茨海默病的病理改变

阿尔茨海默病(AD)在我国又称为老年性痴呆,进行性认知功能障碍及行为损害是其主要特征,本病作为一种中枢神经

滴眼液在改善白内障术后早期及中期的干眼症不适症状中的效果优于羟糖苷滴眼液。又有研究^[9]对白内障手术后干眼症的患者结合使用玻璃酸钠滴眼液、重组人表皮生长因子滴眼液治疗,结果显示患者干眼症状评分均较治疗前改善,泪膜破裂时间、泪液分泌试验及角膜荧光素染色均优于单用重组人表皮生长因子滴眼液治疗,该研究认为玻璃酸钠滴眼液配合治疗能够缓解白内障术后干眼症症状,提高泪膜的稳定性。另有研究表明^[10],玻璃酸钠滴眼液可改善白内障术后干眼症患者的泪膜结构及泪膜的稳定性,缓解干眼症状。总的来说,玻璃酸钠滴眼液单用、联合其他滴眼液在治疗白内障手术后干眼症中,取得良好的效果,具有较高的临床推广价值。

2.4 术式改进对干眼症的预防疗效分析

为了充分改善白内障手术患者的术后恢复质量,近年来,临床研究者对干眼症的治疗从“术后应对”逐步转向了“术中预防”。其中,孟克青等^[10]发现对白内障患者采取不同切口方式白内障超声乳化联合人工晶体植入术的策略对于预防术后干眼症具有显著的疗效差异。其对非干眼症白内障患者进行随机分组,对观察组患者进行角巩膜缘切口白内障超声乳化联合人工晶体植入手术,对对照组采取透明角膜切口白内障超声乳化联合人工晶体植入手术;研究发现,观察组患者术后第1周的干眼症症状评分显著高于对照组,且差异无统计学意义($P < 0.05$),由此证明角巩膜缘切口白内障超声乳化联合人工晶体植入手术对于提高术后干眼症的短期治疗效率具有显著效果。

综上所述,为了确保患者术后泪膜稳定性,将干眼症程度减轻,合理选择人工泪液对其进行治疗是十分必要的;不同的药物对于干眼症治疗具有不同的侧重点,医生应根据实际情况选取最佳方案对患者进行针对性治疗。但在有条件的情况下,可通过对手术方式的改进降低术后干眼症并发症,从而促进患者病

情的恢复。

参考文献

- [1] 陈志丽,王红霞.玻璃酸钠联合rhEGF滴眼液治疗白内障术后干眼症泪膜的疗效分析.重庆医学,2016,45(6):767-769.
- [2] 刘澍,马楠,王首雁,等.溴芬酸钠滴眼液联合人工泪液对干眼白内障患者超声乳化术后泪膜的影响.中华临床医师杂志(电子版),2015,9(2):238-242.
- [3] 卢魁.白内障超声乳化术后干眼症药物治疗的临床疗效.北方药学,2017,14(10):122-123.
- [4] 王玉娟,霍永军,张承立,等.白内障患者围术期抗菌药物使用对术后眼内炎的影响研究.中华医院感染学杂志,2015,21(16):3706-3708.
- [5] Saini M, Dhiman R, Dada T, et al. Topical cyclosporine to control ocular surface disease in patients with chronic glaucoma after long-term usage of topical ocular hypotensive medications. Eye (Lond), 2015, 29(6):808-814.
- [6] 尹晓峰.白内障超声乳化手术后干眼症经人工泪液治疗的临床效果分析.中国实用医药,2016,11(24):34-35.
- [7] Droylefaix MT, Bueno L, Caron P, et al. Ocular inflammation and corneal permeability alteration by benzalkonium chloride in rats: a protective effect of a myosin light chain kinase inhibitor. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2013, 54(4):2705-2710.
- [8] 丁娟,娄小平,郝尚臣,等.白内障术后药源性角膜损伤的相关因素分析.中华眼外伤职业眼病杂志,2014,36(7):532-534.
- [9] 银哲,银锐,李元彬,等.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.中华实验眼科杂志,2017,35(9):843-847.
- [10] 孟克青,许衍辉,董玮,等.不同切口方式白内障超声乳化联合人工晶体植入术后干眼症的临床研究.中国现代医学杂志,2017,27(3):108-111.