

白内障术后不同时间开放点眼的效果比较

余 兮, 廖 琼, 杨洲权(第三军医大学第二附属医院眼科, 重庆 400037)

【摘要】 目的 比较白内障术后 2 h 开放点眼与术后第 1 天开放点眼对患者术眼角膜水肿和视力的影响。**方法** 选取 2011 年 4~12 月于第三军医大学第二附属医院行白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术患者 155 例(240 只眼)作为研究对象,随机分为早期开放点眼组和常规包盖组。早期开放点眼组($n=120$)术后在结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏后纱布包眼,2 h 后解除包盖,予妥布霉素地塞米松眼液点眼 1 次/小时至临睡前,睡前予以妥布霉素地塞米松眼膏涂眼。常规包盖组($n=120$)术后在结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏后纱布包眼,术后第 1 天晨解除纱布包盖。比较 2 组患者术后 2 h、术后第 1 天晨术眼角膜水肿情况及裸眼远视力情况。**结果** 2 组患者术后 2 h 术眼视力及角膜水肿、异物感、畏光、疼痛的发生率,差异无统计学意义($P>0.05$);早期开放点眼组术后第 1 天晨角膜水肿程度、视力及视力提高 3 排以上百分比明显高于常规包盖组($\chi^2=8.825, P<0.05; t=3.751, P<0.05; \chi^2=19.509, P<0.05$)。2 组患者均未出现感染,亦无切口裂开。**结论** 术后 2 h 开放点眼有利于减轻角膜水肿,术后第 1 天视力提高更理想。

【关键词】 白内障超声乳化手术; 点眼; 角膜水肿; 视力

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.15.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)15-2234-03

Comparison of effects of eye dropping at different time after phacoemulsification and IOL implantation in cataract

SHE Xi, LIAO Qiong, YANG Zhou-quan (Department of Ophthalmology, Second Affiliated Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

【Abstract】 Objective To compare the effect of eye dropping at 2 h and on 1 d after phacoemulsification and IOL implantation on patient's corneal edema and visual acuity. **Methods** 155 cases (240 eyes) undergoing phacoemulsification and IOL implantation in our hospital from April to December 2011 were selected as the research subjects and randomly divided into the early eye dropping group and the conventional cover group. The early eye dropping group ($n=120$) conducted the gauze covering eye after smearing Tobramycin and Dexamethasone Ophthalmic Ointment inside the conjunctival sac. After 2 h, the cover was relieved and the eye dropping of Tobramycin and Dexamethasone Eye Drop was given, once per hour until sleep. Smearing eye by Tobramycin and Dexamethasone Ophthalmic Ointment was performed before sleep. The conventional cover group conducted the gauze covering eye after smearing Tobramycin and Dexamethasone Ophthalmic Ointment. In the morning of postoperative 1 d, the gauze cover was relieved. Then the corneal edema condition and visual acuity were recorded and analyzed at postoperative 2 h, in the morning of postoperative 1 d. **Results** The visual acuity and the occurrence rates of corneal edema, foreign body sensation, photophobia and pain at postoperative 2 h had no statistical differences between the two groups ($P>0.05$); the corneal edema degree, visual acuity and percentage of visual acuity over 3 row in the morning of postoperative 1 d in the early eye dropping group were significantly higher than those in the conventional cover group ($\chi^2=8.825, P<0.05, t=3.751, P<0.05, \chi^2=19.509, P<0.05$). No endophthalmitis and incision rupture were observed in both groups. **Conclusion** Eye dropping at postoperative 2 h conduces to alleviate corneal edema. The visual acuity increase on postoperative 1 d is more ideal.

【Key words】 phacoemulsification; eye dropping; corneal edema; visual acuity

白内障是眼科最常见的致盲性眼病,首选治疗方案为手术治疗,常用的手术方法为超声乳化白内障吸除术。目前许多医院将手术后包盖术眼 1 d,次日开放点眼的做法列为术后护理常规。据近年来国外报道的经验,白内障术后早期开放点眼并无增加感染的机会。国内关于白内障术后早期开放点眼的文献报道不多。研究表明,术后 24 h 内开放点眼部分患者局部刺激症状较明显,但不影响伤口愈合,且结膜囊分泌明显减少,

但未提及早期开放点眼对减轻角膜水肿和视力情况的影响^[1]。为了解早期开放点眼对减轻角膜水肿、提高术后视力的作用,本研究对患者术后 2 h 和术后第 1 天晨的角膜水肿情况和视力情况进行了比较,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 4~12 月于第三军医大学第二附属医院行白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术的患者

作为研究对象,术前诊断为年龄相关性白内障。排出标准:眼内手术史、角膜病史、青光眼、葡萄膜炎、糖尿病、高血压等影响角膜恢复者。共纳入患者 155 例(240 只眼),按入院先后顺序采用随机数字法随机分为早期开放点眼组和常规包盖组。早期开放点眼组 78 例(120 只眼),其中男 42 例(60 只眼),女 36 例(60 只眼),年龄 46~85 岁,平均(67.77±10.19)岁;常规包盖组 77 例(120 只眼),其中男 40 例(54 只眼),女 37 例(66 只眼),年龄 45~82 岁,平均(67.82±10.27)岁。2 组患者年龄、性别分布比较,差异无统计学意义($t=0.030, P>0.05; \chi^2=0.056, P>0.05$),具有可比性。晶状体按采用 Emery 核硬度分级标准,术前晶状体核硬度 I~IV 级,术前视力光感小于等于 0.6^[2]。

1.2 方法 患者术前眼科常规检查,包括双眼裸眼远视力检查、裂隙灯显微镜下检查(角膜、前房、晶状体位置、晶状体混浊程度)、非接触眼压测量、角膜内皮细胞计数、生物学测量(A 超)测量眼轴长度、眼部 B 超。所有患者均由同一位资深医师行 3.2 mm 透明角膜切口的白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术。早期开放点眼组术后立即在结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏,纱布包眼,术后 2 h 拆除纱布,予氯霉素滴眼液冲洗术眼,去除妥布霉素地塞米松眼膏和(或)结膜囊分泌物,予妥布霉素地塞米松滴眼液点眼 1 次/小时至睡前,睡前在结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏;每次点眼后予清洁透明、有孔的硬性眼罩遮盖术眼,既不影响患者视力,又可以防止术眼受外伤;夜间睡觉时也应用透明、有孔的硬性眼罩遮盖术眼,防止睡眠中压迫术眼;术后第 1 天晨观察手术切口对合、角膜水肿、视力,并询问患者术眼舒适度。常规包盖组术后在结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏,术后 2 h 拆除纱布予氯霉素滴眼液洗眼,观察手术切口对合、角膜水肿、视力后涂布霉素地塞米松眼膏,继续纱布包盖,予有孔的硬性眼罩遮盖术眼防止外伤;患者如出现情况予对症处理,余不做特殊处理;术后第 1 天晨检查指标同早期开放点眼组。

1.3 观察指标

1.3.1 角膜水肿情况 记录术后 2 h、术后第 1 天晨手术切口对合、角膜水肿。角膜水肿程度分级标准:0 级为角膜透明无水肿;1 级为角膜局限性薄雾状水肿,角膜内皮面光滑,虹膜纹理尚清晰可见;2 级为角膜浅灰色水肿,角膜内皮面粗糙,虹膜纹理模糊;3 级为角膜弥漫性灰白色水肿,角膜内皮面呈龟裂状,虹膜纹理视不清;4 级为角膜乳白色水肿,眼内结构不清^[3]。检查前用氯霉素滴眼液冲洗术眼,去除妥布霉素地塞米松眼膏和(或)结膜囊分泌物。

1.3.2 视力 记录术后 2 h、术后第 1 天晨术眼裸眼远视力(UCDVA),视力检查采用国际标准对数视力表,检查距离为 5 m。由同一医师完成。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件对数据进行处理及统计学分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 各级角膜水肿患者角膜水肿分布情况 2 组患者术后 2 h 点眼前角膜水肿情况差异无统计学意义($\chi^2=0.183, P>$

0.05);术后第 1 天晨早期开放点眼组角膜水肿程度明显低于常规包盖组($\chi^2=8.825, P<0.05$);2 组患者术后均未出现切口裂开及眼内感染。见表 1。

表 1 各级角膜水肿患者角膜水肿分布情况[n(%),n=120]

角膜水肿 程度分级	术后 2 h		术后第 1 天晨	
	常规包 盖组	早期开 放点眼组	常规包 盖组	早期开 放点眼组
0 级	87(72.5)	84(70.0)	98(81.7)	113(94.2)
1 级	18(15.0)	24(2.0)	10(8.3)	3(2.5)
2 级	15(12.5)	12(10.0)	12(10.0)	4(3.3)

2.2 2 组术眼裸眼远视力情况 2 组术后 2 h 视力差异无统计学意义($t=0.000, P>0.05$);早期开放点眼组术后第 1 天晨视力及视力提高 3 排以上百分比明显高于常规包盖组($t=3.751, P<0.05; \chi^2=19.509, P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组术后第 1 天晨视力与术后 2 h 视力对比情况

组别	术后 2 h 视力 光感($\bar{x} \pm s$)	术后第 1 天晨	
		视力光感 ($\bar{x} \pm s$)	视力提高 3 排以上 分布情况[n(%)]
常规包盖组	0.26±0.14	0.37±0.18	8(6.7)
早期开放点眼组	0.26±0.15	0.47±0.23	34(28.3)

2.3 患者术眼舒适度情况 2 组患者术后术眼异物感、畏光、疼痛的发生率差异无统计学意义($\chi^2=0.423, P>0.05; \chi^2=3.177, P>0.05; \chi^2=2.308, P>0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者术后舒适度对比[n(%),n=120]

组 别	异物感	畏光	疼痛
常规包盖组	50(41.7)	10(8.3)	20(16.7)
早期开放点眼组	55(45.8)	19(15.8)	12(10.0)

3 讨 论

白内障术后包盖术眼已成为常规,包盖虽然可以阻止结膜囊对外开放,减少外界细菌进入的机会,却忽视了机体自身的防御作用。虽然,解除包盖可能会使外界的少量细菌不断进入结膜囊,但机体自身的保护机制可以不断地清除它们,使之难以生存,保护机制包括角结膜的屏障作用、眼睑不断瞬目对眼球表面的清扫作用及泪液的防御作用。点眼时,可引起反射性流泪,泪液可以稀释和冲洗掉灰尘和微生物等物质。泪液还有润滑、供氧和保护角膜光学平面等生理作用。同时,泪液中含有许多抗生素物质,对维护角膜和结膜健康,防御外部感染起着非常重要的作用。另外,角膜代谢所需要的氧气,80%来自大气。睁眼时,角膜上皮的氧分压约为 20.620 KPa(155 mm Hg),闭眼时,氧分压仅约为 7.332 KPa(55 mm Hg)^[4]。在角膜受到机械性损伤的情况下,充足的氧气来源,更有利于角膜恢复。包盖时间过长,眼部局部血液供应及眼球活动均减少,抗病能力下降,使结膜囊内分泌物反应性增多。较长时间的包盖使患者生理、心理承受一定的压力。早期拆除纱布,开放点眼可以缓解患者的紧张感,使其在生活上尽早自理,提高

生活质量,对独眼患者尤为重要。同时,使患者心情愉快,积极配合治疗,有利于疾病的恢复。

早期解除包盖对白内障超声乳化术后并发症的及时发现是非常必要的,可减少术后并发缺血性视神经病变(ION),白内障及眼眶手术等均有可能发生 ION,发生的时机可能在手术后数小时^[5-6]。目前其发病机制尚不明确,可能与以下因素有关:(1)白内障患者本身年龄较大,血管疾病患者较为普遍,视神经存在着缺氧及供血不足,术后眼压与睫状后短动脉及筛前毛细血管灌注压平衡遭受破坏;(2)术中房水突然流失,晶状体娩出过快,玻璃体脱出,眼部长期处于眼压过低或过高状态,血流灌注低,视神经血循环障碍;(3)术后高眼压使视乳头上灌注压失去平衡^[7]。此病虽然发病率低,但发病急,视功能损伤严重,甚至致盲。如未能及时发现及治疗,可能造成无法挽回的视功能损害。

角膜水肿是白内障超声乳化术后的常见并发症。彭秀军^[8]报道超声乳化术后角膜水肿的发生率为 14.7%~60.0%。而角膜水肿的发生是最影响视力的主要原因之一,角膜水肿发生的原因比较复杂,与患者术前角膜内皮细胞功能、手术过程中的机械损伤、灌注液种类、晶状体核硬度等原因都有关^[9]。妥布霉素地塞米松眼液为抗生素与皮质类固醇激素的复方制剂,主要成分为妥布霉素和地塞米松。其中妥布霉素是氨基糖甙类抗生素,主要作用于细胞内的核糖体,阻断细菌蛋白质合成,具有广谱、高效、不良反应小等优点。地塞米松为皮质内固醇激素,能减轻炎性早期的渗出、水肿、毛细血管扩张、白细胞浸润等,增强机体的应激能力,减少感染机会^[10]。本研究结果表明,术后早期予妥布霉素地塞米松滴眼液频繁点眼,可增加局部抗生素浓度,增强抗菌能力,亦有助于减轻角膜水肿,对视力提高有积极作用,值得临床推广使用。

(上接第 2233 页)

参考文献

- [1] Pasero D, Rana NK, Bonato R, et al. Inhaled nitric oxide versus sodium nitroprusside for preoperative evaluation of pulmonary hypertension in heart transplant candidates [J]. Transplant Proc, 2013, 45(7): 2746-2749.
- [2] Reichenbach A, Al-Hiti H, Malek I, et al. The effects of phosphodiesterase 5 inhibition on hemodynamics, functional status and survival in advanced heart failure and pulmonary hypertension[J]. Int J Cardiol, 2013, 168(1): 60-65.
- [3] 江建华. 中西医结合治疗充血性心力衰竭的研究进展[J]. 实用心脑血管病杂志, 2013, 21(5): 9-10.
- [4] 王子健, 华宝桐, 王启贤. 脑钠肽及 N 末端脑钠肽前体指导心力衰竭用药的研究进展[J]. 医学综述, 2013, 19(9): 1619-1621.

参考文献

- [1] 陈碧贞. 白内障术后患者点眼药方法的研究及效果分析[J]. 福建医药杂志, 2008, 30(2): 172-173.
- [2] 李凤鸣, 李子良, 胡铮, 等. 中华眼科学中册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 1465.
- [3] 谢立信, 姚瞻, 黄钰森. 超声乳化白内障吸除术后角膜内皮细胞损伤和修复的研究[J]. 中华眼科杂志, 2004, 40(2): 90-93.
- [4] 李凤鸣, 李子良, 胡铮, 等. 中华眼科学上册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 232.
- [5] 臧乐红. 白内障术后缺血性视神经病变 2 例[J]. 河北医药, 2012, 34(11): 1755.
- [6] 周望南, 周剑, 韦企平, 等. 白内障术后后部缺血性视神经病变一例[J]. 中国实用眼科杂志, 2007, 25(7): 704.
- [7] 刘兰, 余爱华, 王海涛, 等. 白内障超声乳化吸除联合人工晶状体植入术后缺血性视神经病变临床分析[J]. 临床眼科杂志, 2011, 19(3): 267.
- [8] 彭秀军. 白内障超声乳化术[M]. 北京: 人民军医出版社, 1998: 183-185.
- [9] 高孜蕊, 葛胜利, 王理论. 小切口白内障术后角膜水肿相关因素临床分析[J]. 国际眼科杂志, 2013, 13(7): 1455-1456.
- [10] 李凤鸣, 李子良, 胡铮, 等. 中华眼科学上册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 537.

(收稿日期: 2015-02-20 修回日期: 2015-05-15)

- [5] 周鹏霞. 乌拉地尔与硝普钠治疗高血压脑出血的疗效对比[J]. 白求恩医学院学报, 2011, 9(6): 423-424.
- [6] 周艳菊. 硝普钠联合综合护理干预治疗高血压合并急性左心衰竭 52 例[J]. 中国药业, 2013, 22(13): 70.
- [7] 甘滢玉. 硝普钠静脉泵入治疗高血压性脑出血的效果观察及护理[J]. 临床合理用药, 2012, 5(34): 90-91.
- [8] 董卫华, 黄泰康, 邹雅敏, 等. 硝普钠治疗高血压急症有效性和安全性的系统评价[J]. 中国药房, 2012, 23(40): 3778-3782.
- [9] 于敏, 郑志刚, 田峰. 乌拉地尔治疗急性左心衰竭的疗效观察[J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(8): 927-929.
- [10] 郭华, 苏文理. 乌拉地尔治疗高血压急症的疗效和安全性研究[J]. 心血管康复医学杂志, 2011, 20(6): 583-585.
- [11] 高雪峰. 乌拉地尔与硝普钠治疗急性左心衰竭的疗效对比观察[J]. 临床合理用药, 2012, 5(11): 76.

(收稿日期: 2015-02-28 修回日期: 2015-05-20)