

超声乳化手术角膜切口位置与术后眼部刺激症状关系的探讨

李俊 蔡小军 胡耀

【摘要】 目的 探讨白内障超声乳化术透明角膜切口位置与术后眼部刺激症状关系。**方法** 将我院收治的 64 例(94 只眼)老年性白内障随机分为 2 组:A 组 31 例(45 只眼),透明角膜切口的外口位置位于角膜缘前界,B 组 33 例(49 只眼),透明角膜切口的外口位置位于角膜缘后界。2 组均行透明角膜切口超声乳化白内障吸除折叠式人工晶状体植入术,术后 1~3 d 常规检查,并比较 2 组患者术后眼部刺激症状及切口局部角膜水肿情况。所有患者随访 3 个月,并重点记录患者的不适症状,前瞻分析其可能的原因。**结果** A 组 33 只眼有刺痛及异物感, B 组 28 只眼有刺痛及异物感; A 组 31 只眼切口局部角膜水肿,比 B 组明显。**结论** 白内障超声乳化术中,透明角膜切口的位置靠后,患者眼部刺激症状较轻。

【关键词】 白内障超声乳化术;透明角膜切口;位置

【中图分类号】 R776.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 1004-5511(2008)03-0154-02

Study on Relationship between Position of Corneal Incision and Stimulation of Pain after Cataract Phacoemulsification

Li Jun, Cai Xiaojun, Hu Yao

Department of Ophthalmology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei

【Abstract】 Objective To discuss the relationship between position of clear corneal incision and stimulation of pain after cataract phacoemulsification. **Methods** Phacoemulsification was performed in 64 cases (94 eyes) without suture for a clear corneal incision. The incidence of complications and cornea edema after operation in group A (incision at the front of the corneal limbus) and that in group B (incision at the posterior marginal of the corneal limbus) was compared. **Results** One day and three days after the operation, 33 eyes felt the sense of eyewinker in group A, while 28 eyes had the sense of eyewinker in group B, the incidence of cornea edema after operation in group A was 68.89% while that of group B was only 44.90%. **Conclusion** The position of clear corneal incision at the posterior marginal of the corneal limbus will reduce the stimulation of pain of patients after cataract phacoemulsification.

【Key words】 cataract phacoemulsification; clear corneal incision; position

现代白内障治疗中,越来越多的眼科医生采用透明角膜切口^[1]。透明角膜切口位置靠前与靠后对病人的术后刺激症状有着明显的影响^[1]。为此,我们对 64 例白内障透明角膜切口的外口位置、术后刺激症状和切口处角膜水肿情况进行了研究。

1 对象与方法

1.1 对象 2006 年 7 月~2007 年 4 月我院收治的老年性白内障 64 例随机分为 A、B 两组: A 组 31 例(45 只眼),透明角膜切口外口位于角膜缘前界,其中男 17

例(26 只眼),女 14 例(19 只眼),年龄 26~83(平均年龄 62.5)岁; B 组 33 例(49 只眼),透明角膜切口外口位于角膜缘后界,其中男 18 例(29 只眼),女 15 例(20 只眼),年龄 25~81(平均年龄 62.8)岁。术前排除已有不适感的病例,并行远视力、近视力、眼压、裂隙灯、直接眼底镜、泪河、BUT 等检查,排除各种混淆因素。经 χ^2 检验, A、B 两组间性别构成、年龄、病情等均无显著性意义差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 仪器 超乳仪(Mellenium 手术系统)。

1.3 方法

1.3.1 术前准备 术前常规用 0.25%氯霉素滴眼液点眼 3 d, 4 次/d, 常规用生理盐水冲洗泪道, 剪除睫毛, 用生理盐水冲洗结膜囊及皮肤, 美多丽充分散

作者单位: 430071 湖北武汉,武汉大学中南医院眼科
通信作者:蔡小军, E-mail: caiyang@public.wh.hb.cn

瞳。眼科常规消毒、铺巾。

1.3.2 手术方式 所有患者均行爱尔凯因表面麻醉,于角膜缘 2 点处行 3.2 mmX1.75 mm 透明角膜隧道切口,11 点处行 1.5 mm 辅助切口。A 组切口外口位置位于角膜缘前界, B 组切口外口位置位于角膜缘后界。环形撕囊,采用劈裂技术及拦截劈裂技术。A、B 两组所有患者均由同一人实施手术。

1.3.3 术后治疗 典舒滴眼液, 4 次/d。点必舒眼膏,1 次/睡前。疗程约 1 周。

1.3.4 术后随访 所有病例均获随访,术后 1 d、1 周、1 个月、3 个月,对裸眼视力(远视力、近视力)、矫正视力、眼压、裂隙灯眼前节、直接眼底、验光等进行检查,并详细询问不适感及发生时间。

1.4 统计学处理 计数资料用率表示,行 χ^2 检验。

2 结果

2.1 患者对术后反应的耐受 A 组中有 33 只眼(73.33%)有刺痛感及异物感, B 组有 21 只眼(42.86%)出现上述症状。两组间有显著性差异($P < 0.01$)。上述不适感多在术后第 1 d 出现,持续到术后 2 周左右消失。见表 1。

表 1 2 组患者术后症状比较/n(%)

组别	眼数(只)	术后刺痛及异物感	
		有	无
A	45	33(73.33)*	12(26.67)*
B	49	21(42.86)	28(57.14)

*与 B 组比, $P < 0.01$

2.2 裂隙灯眼前节检查 术后第 1 d, A 组中有 31 只眼出现切口处角膜轻度水肿增厚,部分有局部上皮水肿,切口处可见角巩膜缘和周边结膜血管明显充盈。B 组中有 22 只眼出现以上改变。两组之间有显著性差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者术后切口处角膜水肿情况比较/n(%)

组别	眼数(只)	切口局部角膜水肿	
		有	无
A	45	31(68.89)*	14(31.11)*
B	49	22(44.90)	27(55.10)

*与 B 组比, $P < 0.05$

3 讨论

角膜缘是角膜与巩膜之间的环状带,宽约 2 mm,

为许多内眼手术的标志部位^[2]。白内障超声乳化术透明角膜切口的位置亦在此区域。

角膜是人体最敏感的区域,有丰富的神经末梢,他们来自三叉神经第一支,在角膜周围形成神经丛,发出 60~80 根神经干于角膜厚度的中 1/3 处进入角膜,在角膜缘内 1~2 mm 处脱去髓鞘,所以在角膜缘处神经纤维显得略粗,以后逐渐变细,分成双叉、三叉或 T 字形,许多纤维重叠:向浅表移行达前弹力层,在其下形成致密的神经丛,然后穿过前弹力层,终止于上皮细胞之间;向深层走行的神经纤维不穿过后弹力层^[3]。Möller 等^[4]发现人类角膜的神经大多走行于上皮的基底膜与 Bowman 膜之间。角膜上皮有三种感觉:冷热觉、痛觉和触觉。触觉和痛觉在角膜中央最敏感,越靠近角膜中央的位置其痛阈值越小,这就是切口位置的靠前与靠后会引引起手术病人术后反应不同的原因所在。王礪等^[5]研究表明:人眼角膜位置的不同,其痛觉和触觉阈值也不同,由低至高依次为角膜中央、角膜鼻侧、角膜颞侧、角膜下方及角膜上方。

本研究显示,切口位置靠前,患者的不适感以及局部角膜水肿比切口位置靠后明显。究其原因主要有:位置靠前(切口外口位于角膜缘前缘),容易导致手术操作造成切口外口对合不平整,修复较慢;外口位于角膜缘移行处,术后因瞬目动作而经常反复摩擦,使得患者产生异物感。因此,现代白内障超声乳化术中透明角膜切口的位置多在颞上方角膜缘,而且位置较靠后。术中作角膜切口时应该用锐利的角膜刀,制作整齐的切口。切口外口应尽量避开血管区。如果切口过小,操作时容易出现切口暂时变形、扩张,此时可以将切口适当扩大 1~2 mm 再进入眼内操作,有利于减轻术后患者术眼刺激症状。

参考文献

- 施玉英.现代白内障治疗[M].北京:人民卫生出版社,2006:103-104.
- 李秋明,郑广瑛.眼科应用解剖学[M].郑州:郑州大学出版社,2002:46.
- 张军,汤欣.不同白内障手术术式对角膜神经损伤及伤口愈合的影响[J].中国实用眼科杂志,2002,20(11):806-809.
- Möller L J, Vrensen G F, Pels L, et al. Architecture of human corneal nerves[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 1997,38:985-994.
- 王礪,刘汉强,王洋,等.正常人角膜不同位置角膜知觉的测定分析[J].中华眼科杂志,2003,39(7):436.

(收稿日期:2007-11-29)

(编辑:陈捷)