

表面麻醉下小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术

韩芷敏

作者单位: (225300) 中国江苏省泰州市人民医院眼科
作者简介: 韩芷敏, 毕业于扬州大学医学院, 本科, 副主任医师,
研究方向: 小儿斜视、弱视。
通讯作者: 韩芷敏. quietchild@yahoo.cn
收稿日期: 2010-07-19 修回日期: 2010-08-18

Small incision non-phacoemulsification cataract extraction and IOL implantation under topical anesthesia

Zhi-Min Han

Department of Ophthalmology, Taizhou People's Hospital, Taizhou 225300, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Zhi-Min Han. Department of Ophthalmology, Taizhou People's Hospital, Taizhou 225300, Jiangsu Province, China. quietchild@yahoo.cn

Received: 2010-07-19 Accepted: 2010-08-18

Abstract

• **AIM:** To investigate the safety and efficacy of topical anesthesia in non-phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens (IOL) implantation using small incision.

• **METHODS:** Under topical anesthesia, small incision non-phacoemulsification cataract extraction and IOL implantation were done in 79 patients 86 eyes, and the effectiveness of topical anesthesia and postoperative visual acuity were surveyed.

• **RESULTS:** Sixty-four patients 71 eyes complained no pain. 15 patients 15 eyes complained distending pain, and another topical anesthetic was given during operation. The mean duration of the operation was about 18 minutes. The vision ≥ 0.5 was 83% (at first postoperative day) and 92% (at 1 week postoperatively) respectively.

• **CONCLUSION:** Small incision non-phacoemulsification cataract extraction and IOL implantation under topical anesthesia is simple and spends little time. The recovery of eyesight is quick and stable. The cost of operation is very cheap. This operation has many advantages in our country.

• **KEYWORDS:** topical anesthesia; cataract extraction; intraocular lens

Han ZM. Small incision non-phacoemulsification cataract extraction and IOL implantation under topical anesthesia. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(9):1753-1754

摘要

目的: 探讨表面麻醉下行小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术的安全性及有效性。

方法: 对 79 例 86 眼白内障患者在表面麻醉下行小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术并观察其麻醉效果及术后视力。

结果: 其中 64 例 71 眼无疼痛, 15 例 15 眼胀痛, 术中追加一次表面麻醉。平均手术时间为 18min, 术后 1d 及 1wk 视力 ≥ 0.5 者分别占 83% 和 92%。

结论: 表面麻醉小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术具有操作简单, 手术时间短, 术后视力恢复快且稳定, 手术成本低, 适合我国国情, 有利于规模化手术。

关键词: 表面麻醉; 白内障摘除术; 人工晶状体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.09.039

韩芷敏. 表面麻醉下小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术. *国际眼科杂志* 2010;10(9):1753-1754

0 引言

巩膜隧道小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术在经济欠发达地区成为主要术式, 以往多采用球后或球周麻醉, 易引发并发症, 手术时间长。2008-09/2009-12 我们在表面麻醉下采用巩膜隧道小切口非超声乳化白内障摘除方法完成硬性人工晶状体植入术 86 眼, 效果满意, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2008-09/2009-12 白内障患者 79 例 86 眼, 老年性白内障 66 眼, 糖尿病并发白内障 14 眼, 伴高度近视白内障 6 眼, 其中男 46 眼, 女 40 眼; 年龄 51~74 岁; 术前视力: 光感~0.3, 手术操作时间 10~26(平均 18.11)min。

1.2 方法 术前准备: 按白内障手术常规准备积极向患者做好解释工作, 消除紧张情绪, 训练患者上下转动眼球, 以便能更好地配合手术。术前 30min 口服安定 2.5mg, 滴复方托吡卡胺充分散瞳。麻醉方法: 表面麻醉药为参天制药株式会社生产的 10g/L 盐酸奥布卡因滴眼液, 于消毒前, 放置开睑器之前共分两次滴于结膜囊内 2 滴/次, 如术中疼痛, 可加滴 1~2 次不等。手术步骤: 放置开睑器, 剪开球结膜, 烧灼止血, 于上方角巩膜后 1mm 作弦长 5mm 反眉弓隧道切口, 颞侧透明角膜缘作侧切口, 注入黏弹剂, 撕囊镊连续环形撕囊。水分离后旋拔晶状体核脱入前房, 注黏弹剂于核上、下, 用晶状圈匙及切核刀将晶状体核切为 2~3 片后取出, 冲洗清除残留皮质, 囊袋内植入硬性人工晶状体, 侧切口注水恢复眼压, 切口不缝合。

2 结果

麻醉效果我们将麻醉效果分为 III 级。I 级: 术中完全不感疼痛, 手术配合良好; II 级: 术中感到疼痛, 加点 1~2 次表面麻醉药后顺利完成手术; III 级: 术中疼痛, 需加用球

后或球周麻醉可完成手术。结果: I级71眼(83%); II级15眼(17%),无1例改用球后或球周麻醉。术后视力: 术后第1d \geq 0.5者71眼(83%),术后1wk视力 \geq 0.5者79眼(92%)。主要并发症:后囊破裂1眼,经处理后仍囊袋内植入人工晶状体;术后角膜内皮水肿6眼,经治疗后均在1wk消退。

3 讨论

3.1 表面麻醉的意义 白内障小切口手术通常采用表面麻醉联合球后或球周麻醉达到术中镇痛效果,球后、球周麻醉均可引起眼眶内出血,术后复视,上睑下垂等并发症^[1]。球后麻醉还可能刺破巩膜,损伤视神经。球周麻醉需要压迫眼球,存在眼-心反射的可能,高磊等^[2]报告加压软化眼球导致的眼-心反射发生率为16.7%,这对患有心血管疾病患者仍有较多的风险。表面麻醉具有操作简单,安全,不损伤正常组织结构,使视力快速恢复,可避免球后或球周麻醉的许多严重并发症,尤其可以减少眼-心反射的发生,降低了伴有全身疾病白内障患者的手术风险,增加了手术适应证。

3.2 巩膜隧道小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术 小切口白内障手术从切口位置分为透明角膜和巩膜隧道切口^[3]。透明角膜切口优点:不需作结膜瓣,操作简便,可在表面麻醉下完成。缺点是需要超声乳化设备,不能植入硬性人工晶状体,不能应对手术中的突然情况,对手术医生要求高。巩膜隧道的优点:切口隧道长,切口接触面积大,自闭性好,切口为反眉状,扩大到5.5~6.0mm也不需缝合,而且散光仍很轻微^[4,5],即可用超声乳化又可用非超声乳化,软性折叠人工晶状体及硬性人工晶状体均可以使用,便于处理手术突发情况。巩膜切口的缺点需作巩膜瓣,需巩膜止血,巩膜隧道长,操作不方便,通常在表面麻醉+球后或球周麻醉下手术。近年来随着医生手术技术的提高,在10~20min内即可完成手术,为表面麻醉下进行手术准备提供了基本的条件。目前表面麻醉已广泛用于白内障超声乳化手术,由于超声乳化设备昂贵,手术技巧复杂,学习周期长,难以普及。非超声乳化巩膜隧道切口只需廉价器械手术,操作简单,深受基层的喜爱^[6]。针对国情,杨为中等^[7]尝试表面麻醉,小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入术,取得成功。近年来我们也采用单纯表面麻醉下小切口非超声乳化白内障摘除植入术,效果十分理想。优点明显:避免了球后或

球周麻醉存在的潜在危险;巩膜切口自闭性好,愈合快,散光小,术后视力恢复快;手法切取晶状体核,手术操作简单,不需特殊器械,经济而实用,适合没有超声乳化设备的医院开展。

3.3 表面麻醉的效果 10g/L盐酸奥布卡因作用迅速,20s内开始起效,药物经结膜、角膜和巩膜迅速扩散,直接作用于其支配神经,稳定神经膜,阻断神经兴奋的产生与传导从而达到麻醉作用,可持续15~20min。对表面麻醉的适应性与个体差异高度相关^[8]。本组平均手术时间为18s,多数在无痛状态下顺利完成,少数有痛感加滴表面麻醉药物后顺利完成手术。一般认为表面麻醉下20min内完成手术是安全有效的,如超过此时间加滴表面麻醉药也有效果。由于表面麻醉药有其局限性内眼的麻醉不充分,接触虹膜及睫状体时仍有不适和疼痛,所以操作必须轻巧。

3.4 表面麻醉下小切口非超声乳化手术注意事项 术者的要求:手术技术熟练必须快速,轻巧,尽量在20min内完成手术,术中不要接触虹膜及睫状体。病例的选择:有听力障碍的患者,术前检查训练不合作的患者,瞳孔不能充分扩大的患者,复杂白内障估计手术时间长的患者,不宜单纯使用表面麻醉,需加用球后或球周麻醉。

参考文献

- 1 吴振中,蒋幼芹.眼科手术学.北京:人民卫生出版社1994:43-51
- 2 高磊,陶志刚,王卿,等.老年性白内障术中的眼-心反射.中华眼科杂志1997;33(5):334-336
- 3 何守志.超声乳化白内障手术学.第1版.北京:中国医药科技出版社2000:94-101
- 4 Single JA. Frown incision for minimizing induced astigmatism after small incision cataract surgery with rigid optic intraocular lens implantation. *J Cataract Refract Surg* 1991;11:677-688
- 5 Steinert RF. Cataract Surgert; technique complication & management. London; Smdert 1995:125-133
- 6 袁佳琴.人工晶状体植入图谱.第1版.北京:人民卫生出版社1998:8-9
- 7 杨为中,邓奋刚,白瀚皓.利多卡因眼内麻醉在白内障术中的应用效果.中国实用眼科杂志1998;16(9):556
- 8 Fraser SA, Siriwardena D, Jamieson H, et al. Indicators of patient suitability for topical anesthesia. *J Cataract Refract Surg* 1997;23(5):781-783