

特殊人群白内障超声乳化摘出及人工晶状体植入术安全性分析

唐于荣, 林媛, 孙艳梅, 张珍珍

作者单位: (221006) 中国江苏省徐州市, 徐州医学院第二附属医院眼科中心

作者简介: 唐于荣, 男, 学士, 副主任医师, 主要从事白内障、青光眼、眼底病的临床工作及教学研究。

通讯作者: 唐于荣. tyr606@163. com

收稿日期: 2009-03-27 修回日期: 2009-06-08

Analysis of security of phacoemulsification and intraocular lens implantation for cataract in special crowd

Yu-Rong Tang, Yuan Lin, Yan-Mei Sun, Zhen-Zhen Zhang

Eye Center, the Second Hospital Affiliated to Xuzhou Medical College, Xuzhou 221006, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Yu-Rong Tang. Eye Center, the Second Hospital Affiliated to Xuzhou Medical College, Xuzhou 221006, Jiangsu Province, China. tyr606@163. com

Received: 2009-03-27 Accepted: 2009-06-08

Abstract

• AIM: To evaluate the effect and safety of phacoemulsification and intraocular lens implantation under surface anesthesia for cataract in special crowd.

• METHODS: The clinical data of 96 cases (106 eyes) who underwent phacoemulsification and intraocular lens implantation under surface anesthesia during the passed 4 years was analyzed retrospectively, and the postoperative vision and complications were observed. The special crowd accorded with one of the next conditions: 71 cases (78 eyes) whose age was over or equal to 80 years old; 22 cases (22 eyes) with arrhythmia (antral tremble, antral early palpitation, chamber early palpitation); 3 cases (6 eyes) with uraemia.

• RESULTS: All the operations on the cases were finished securely, and the visions were better than before. Thereinto, visions of 66 naked eyes, about 62.3% of total, were over or equal to 0.3 after one day; visions of 85 naked eyes, about 80.2% of total, were over or equal to 0.3 after one week, visions of 96 naked eyes, about 90.6% of total, were over or equal to 0.3 after one month. The incidence of complications were very low.

• CONCLUSION: Phacoemulsification and intraocular lens implantation under surface anesthesia for cataract in special crowd seems to be safe and effective, and the key point of successful operation is to improve surgical technic.

• KEYWORDS: special crowd; surface anesthesia; cata-

ract; phacoemulsification; intraocular lens

Tang YR, Lin Y, Sun YM, et al. Analysis of security of phacoemulsification and intraocular lens implantation for cataract in special crowd. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009; 9(8): 1485-1486

摘要

目的: 评价特殊人群在表面麻醉下白内障超声乳化摘出及人工晶状体植入术安全性及手术效果。

方法: 回顾性分析近 4a 我科对 96 例 106 眼特殊人群在表面麻醉下白内障超声乳化摘出及人工晶状体植入术的相关临床资料, 观察其术后视力的恢复及并发症的情况。特殊人群指符合下列条件之一的患者: 年龄 ≥ 80 岁身体健康的高龄患者 71 例 78 眼; 有心律失常 (房颤、房早、室早) 患者 22 例 22 眼。尿毒症患者 3 例 6 眼。

结果: 所有患者全部安全完成了手术, 术后视力均较术前提高, 其中术后 1d 裸眼视力 ≥ 0.3 者 66 眼 (62.3%), 术后 1wk 视力 ≥ 0.3 者 85 眼 (80.2%), 术后 1mo 视力 ≥ 0.3 者 96 眼 (90.6%), 术中及术后各种并发症的发生率均很低。

结论: 在表面麻醉下对特殊人群行白内障超声乳化摘出及人工晶状体植入是一种安全的手术方法, 提高手术技术是成功的关键。

关键词: 特殊人群; 表面麻醉; 白内障; 超声乳化; 人工晶状体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2009.08.017

唐于荣, 林媛, 孙艳梅, 等. 特殊人群白内障超声乳化摘出及人工晶状体植入术安全性分析. 国际眼科杂志 2009; 9(8): 1485-1486

1 对象和方法

1.1 对象 2004-01/2008-01 在我院行表面麻醉下白内障超声乳化摘出及人工晶状体植入术 (简称 Phaco + IOL) 的特殊人群患者 96 例, 特殊人群分组: 高龄组: 年龄 ≥ 80 岁身体健康的超高龄患者 71 例 78 眼; 心律失常组: 心律失常 (房颤、房早、室早) 患者 22 例 22 眼; 尿毒症组: 尿毒症患者 3 例 6 眼。术前视力: 光感 ~ 0.2 。术后 1d; 1wk; 1mo 分别随访。选用美国 Storz 公司 Protege™ 型超声乳化机。

1.2 方法 术前常规眼科检查和准备, 有心律失常患者, 请心内科会诊, 病情稳定, 无需特殊处理; 尿毒症患者, 术前 2d 透析, 检查血凝正常。术前 30min 肌注鲁米那 0.1g, 术前 15min 用 4g/L 倍诺喜表面麻醉点眼 2 次, 1 滴/次, 不

表1 特殊人群表面麻醉下行 Phaco + IOL 手术前后视力及并发症

组别	眼数	术前视力				术后视力				并发症			
		手动/眼前	~0.1	0.1~0.15	0.1~0.3	≥0.3	后囊破裂	内弹力层脱离	角膜水肿	眼压增高			
高龄组	78	72	6	7	71	1	1	6	1				
心律失常组	22	20	2	3	19	0	0	4	1				
尿毒症组	6	6	0	0	6	0	0	0	0				

加压眼球。采用角巩膜缘隧道切口,不做上直肌牵引。用显微有齿镊轻拉球结膜转动眼球。需要时患者眼位配合。眼内乳化操作,辅以2:00位侧切口劈核刀固定眼球。乳化劈核及乳化注吸后植入折叠式后房型人工晶状体或扩大内切口,植入光学直径5.5mm的后房型人工晶状体,切口闭合好的不需要缝合。术毕球结膜下注射抗菌药物。

2 结果

2.1 视力 术后1d眼视力 ≥ 0.3 者66眼(62.3%),术后1wk视力 ≥ 0.3 者85眼(80.2%),术后1mo视力 ≥ 0.3 者96眼(90.6%),部分患者因视神经萎缩、高度近视、糖尿病或高血压的眼底病变以及视网膜色素变性、黄斑变性等各种原因而使裸眼视力在0.3以下。各组术前、术后视力情况见表1。

2.2 并发症

2.2.1 术中并发症 后囊破裂2眼,经前段玻璃体切除处理后,人工晶状体植入睫状沟。后弹力层脱离1眼,手术结束前在前房内注入空气泡(表1)。

2.2.2 术后并发症 术后发生不同程度角膜水肿10眼,大部分在术后3~5d内予以扩瞳,球结膜下注射地塞米松等治疗后恢复,最长7d,无1例发生角膜内皮失代偿。术后眼压升高2例,发生在后囊破裂者眼,可能与黏弹剂残留有关,给予局部滴用降眼压药物3~5d后眼压正常,无1例手术治疗。术后所有患者均有不同程度的房水闪辉,予以扩瞳,局部滴用妥布霉素地塞米松眼药水等治疗后恢复正常(表1)。

3 讨论

在表面麻醉下行白内障超声乳化摘出及人工晶状体植入是一种安全的手术方法,表面麻醉可以避免球后及球周麻醉的诸多并发症^[1],既往的临床报道主要是对正常人群的手术,但对年龄 ≥ 80 岁身体健康的高龄患者、有心律失常(房颤、房早、室早)患者、尿毒症患者的特殊人群手术的安全性及效果报道较少,临床考虑手术风险而放弃对这类特殊人群进行治疗,而随着生活水平及医疗条件的改变,需要提高这类患者的视力,尽可能改善其生活质量是眼科医生的职责。对这类特殊人群手术,需要手术时间短,术中刺激少,术中及术后用药少,而表面麻醉下行 Phaco + IOL。手术具备这些优势:表面麻醉4g/L倍诺喜眼液(日本参天公司)是一种作用迅速、组织渗透力强的低毒性表面麻醉剂,滴眼10~20s后即可发生麻醉作用,维持15~20min,对结膜、角膜、虹膜及睫状体均有麻醉作用,对心、脑、肾等重要器官影响少,而无论球后或球周麻醉可能导致的麻醉药中毒、过敏,使中枢神经系统兴奋及心血管系统抑制等并发症,球后或球周麻醉都需要进行软

化眼球的过程,且在软化眼球的过程中,可发生一些严重的并发症,如眼心反射等。高磊等^[2]报道有64.7%的眼心反射发生于球后麻醉及软化眼球时,对于年龄较大,伴有心血管疾病的患者来说,则更易发生这种危险。而熟练的 Phaco + IOL 操作技术及简化手术步骤可以缩短手术时间,我们报道了106眼特殊人群在表面麻醉下行 Phaco + IOL 手术,全部安全完成手术,术后90.6%脱离低视力,术后并发症少,说明表面麻醉下行 Phaco + IOL 对这类特殊人群是一种安全、有效的手术方法。本文3例6眼肾衰尿毒症患者的术前准备,除了常规准备外,术前2d透析,血凝正常后才手术,减少出血的可能,但本文例数较少,有待于进一步临床总结经验。术中注意:除了需要良好显微镜照明,还需使用文丘里泵超声乳化机,它具有持续吸力^[3],对处理硬核具有优势,术中不需水分离,尽量用劈核及原位超声乳化,可以减少超声能量,保护角膜内皮,特别适用于核硬的老年人,本文高龄患者平均超声乳化时间是90s,和卢奕等^[4]报道86.7s相近,术中平均超声乳化使用能量48%,术后无角膜内皮失代偿的发生。术中眼球固定,超声乳化时劈核刀协助固定眼球,在清洗皮质及人工晶状体植入时显微有齿镊固定眼球,以防止眼球意外转动,降低手术并发症,本文2例后囊破裂均是在清洗皮质及人工晶状体时眼球意外转动造成。手术中切口选择距角膜缘后2mm,线形巩膜隧道切口,深达巩膜1/2厚度,非折叠式人工晶状体外口长约6mm,折叠式人工晶状体外口长约3.5mm,内口用角膜穿刺刀穿刺,穿刺口在角膜缘内处。这样可以保证切口的自闭作用,减少出血,虹膜脱出,前房变浅等并发症,术后无需缝线,节约手术时间。本组仅1眼进行缝合,是由于切口靠前,隧道过短,自闭性差引起的。

总之,术前眼球不需要加压,不做上直肌牵引线,剪开球结膜一般不需止血,角巩膜隧道切口自闭性好,不需要缝合,撕囊完成后无需水分离,采用劈核技术,劈核后采用原位超声乳化,可以缩短手术时间,加上熟练的操作技术,特殊人群在表面麻醉下行白内障超声乳化及人工晶状体植入,术后视力恢复快,对该类患者是一种安全、有效的手术方法。

参考文献

- 1 孙媛,潘联亚. 倍诺喜表面麻醉下白内障超声乳化合并人工晶状体植入术. 眼科新进展 2002;2(5):360
- 2 高磊,陶志刚,王卿,等. 老年性白内障术中的心反射. 中华眼科杂志 1997;33(5):336
- 3 何守志. 超声乳化白内障手术学. 北京:中国药科技出版社 2000:8
- 4 卢奕,陆国生,罗怡,等. 表面麻醉下白内障超声乳化摘除及人工晶状体植入术. 中华眼科杂志 1999;35(3):230