

小切口非超声乳化联合 IOL 植入术的临床观察

吴胜卫,孔凡宏,刘建华

作者单位:(101149)中国北京市通州区潞河医院眼科
作者简介:吴胜卫,男,毕业于河北医科大学,本科,主治医师,研究方向:眼科临床。
通讯作者:吴胜卫. doctorwsw@126.com
收稿日期:2010-05-10 修回日期:2010-05-28

Clinical observation of small incision non-phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation

Sheng-Wei Wu, Fan-Hong Kong, Jian-Hua Liu

Department of Ophthalmology, Luhe Hospital of Tongzhou District, Beijing 101149, China

Correspondence to: Sheng-Wei Wu. Department of Ophthalmology, Luhe Hospital of Tongzhou District, Beijing 101149, China. doctorwsw@126.com

Received:2010-05-10 Accepted:2010-05-28

Abstract

• **AIM:** To investigate the clinical curative effect of small incision nonphacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in the base hospital.

• **METHODS:** A total of 323 patients 362 eyes with cataracts admitted to our hospital underwent the small incision nonphacoemulsification cataract extraction and the phacoemulsification cataract extraction. The rupture of posterior capsule, prolapse of vitreous, visual acuity, corneal edema, fibrocellular reaction of anterior chamber and the occurrence of after-cataract in two groups were compared and analyzed.

• **RESULTS:** The rupture of posterior capsule, prolapse of vitreous, corneal edema, fibrocellular reaction of anterior chamber and the occurrence of after-cataract, the visual acuity one week and three months after operation in two groups were not significantly different. The price of operation was significantly lower in the small incision non-phacoemulsification cataract extraction group compared with that of the phacoemulsification cataract extraction group.

• **CONCLUSION:** The small incision nonphacoemulsification cataract extraction has advantages of small injury, quick recovery of visual acuity, low price and being operated easily in the base hospital.

• **KEYWORDS:** small incision; nonphacoemulsification; cataract extraction; intraocular lens implantation

Wu SW, Kong FH, Liu JH. Clinical observation of small incision nonphacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(7): 1354-1355

摘要

目的:探讨小切口非超声乳化白内障摘除联合人工晶状体植入术在基层医院开展的临床实用性。

方法:对本院收治的323例362眼老年性白内障分别进行小切口非超声乳化白内障摘除术和超声乳化白内障吸出术。观察比较术中后囊破裂、术后视力、角膜水肿、前房纤维素性反应和后发性白内障的发生。

结果:术中后囊膜破裂、角膜水肿、前房纤维素性反应和后发性白内障的发生及术后1wk和3mo视力比较,两组差异无显著性,但小切口非超声乳化手术价格低廉。

结论:小切口非超声乳化白内障摘除术具有损伤小,视力恢复快,价格低廉,适于基层医院开展的优点。

关键词:小切口;非超声乳化;白内障摘除术;人工晶状体植入

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.07.039

吴胜卫,孔凡宏,刘建华.小切口非超声乳化联合 IOL 植入术的临床观察. 国际眼科杂志 2010;10(7):1354-1355

0 引言

白内障是目前一种主要致盲眼病。手术治疗是白内障最彻底有效的方法。超声乳化白内障吸出术是目前治疗白内障最主要的手术方式,虽然超声乳化具有损伤小、效果好的优点。但是,它也有一些缺点,如设备昂贵、手术价格高、学习曲线长、受晶状体核硬度影响较大。因此,我院开展了小切口非超声乳化白内障摘除联合后房折叠型人工晶状体植入术,取得良好效果。现总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集2007-06/2009-12到我院住院手术治疗的老年性白内障病例323例362眼,按照手术方式分为A、B两组。A组163例190眼为小切口非超声乳化白内障手术组,其中男75例89眼,女88例101眼。B组160例172眼为超声乳化白内障手术组,其中男84例90眼,女76例82眼。两组术前视力均为光感~0.1。两组均联合人工晶状体植入术,植入的晶状体均为折叠型人工晶状体,所有手术均由同一术者进行。所有患者术前均检查下列项目:裸眼视力、矫正视力、光感、光定位、色觉、眼压、泪道冲洗、裂隙灯显微镜、双目间接检眼镜、眼科A/B超、角膜曲率测量、眼轴长度测量、人工晶状体度数计算及视网膜电图。术后随访3mo。

表 1 两组病例术后 1wk, 3mo 视力情况

组别	1wk				3mo			
	< 0.1	0.1~0.4	0.5~0.9	≥1.0	< 0.1	0.1~0.4	0.5~0.9	≥1.0
A 组	7	11	113	59	4	10	78	98
B 组	6	10	102	54	4	9	71	88

眼

表 2 术中、术后并发症

组别	后囊膜破裂	角膜水肿	前房纤维 素性反应	后发性 白内障
A 组	10	25	9	3
B 组	9	23	9	3

眼

1.2 方法 手术材料:散瞳剂为复方托品卡胺滴眼液,黏弹剂为玻璃酸钠,冲洗液为复方氯化钠溶液 500mL 中加入 50g/L 碳酸氢钠 10mL, 500mL/L 葡萄糖溶液 1mL 和 0.5mL 肾上腺素。手术步骤:两组术前 1d 常规冲洗泪道、冲洗结膜囊和备皮,术前 1h 充分散瞳,术前 30min 立止血 1kU 和鲁米那 0.1mL 肌注。A 组:采用倍诺喜滴眼液结膜囊表面麻醉,20g/L 利多卡因 2mL 球后麻醉,加压软化眼球,开睑器开睑,于 10:00~2:00 位做以穹窿部为基底的结膜瓣,向后分离,烧灼止血,距角膜缘后 2mm 处做巩膜板层隧道至角膜缘内 1mm 后穿刺入前房,注入黏弹剂,自制截囊针或撕囊镊连续撕囊,充分水分离至核游离,轻压 3:00 位核边缘,使核翘起,扩口至 4~5mm,内口大于外口,核下注射黏弹剂,使核的右部脱位入前房,核前注射黏弹剂保持前房,伸入劈核器将核劈为 2 块,用 3mm 的注水圈匙分块托出核,双腔注射针吸出残余皮质,黏弹剂填充前房及囊袋,植入后房折叠人工晶状体于囊袋内,置换出黏弹剂,卡米可林注射液缩瞳,切口不缝合。术毕,氟美松 2mg + 妥布霉素 0.5mL 结膜下或球周注射。B 组:采用倍诺喜滴眼液结膜囊表面麻醉,采用颞上或鼻上角膜缘后界切口,用 15° 穿刺刀在 2:00 和 10:00 角膜缘前房穿刺作辅助切口,黏弹剂填充前房,自制截囊针或撕囊镊连续撕囊,充分水分离至核游离,采用囊袋内超声乳化并吸出,1/A 抽吸皮质,黏弹剂填充前房及囊袋,植入后房折叠人工晶状体于囊袋内,置换出黏弹剂,卡米可林注射液缩瞳,伤口不缝合。术后,两组常规消炎,局部典必殊点眼 6 次/d。观察术中后囊膜破裂情况,术后角膜水肿情况,视力恢复情况,前房纤维性反应及后发性白内障发生情况。角膜水肿程度分级:0 级为角膜透明无水肿;1 级为角膜局限性薄雾状水肿;2 级为角膜浅灰色水肿,内皮粗糙,虹膜纹理模糊;3 级为角膜弥漫性灰白色水肿,角膜内皮呈龟裂状,虹膜纹理不清;4 级为角膜乳白色水肿,眼内结构窥不清。术后随访 3~7(平均 5)mo。

统计学分析:数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间差异采用单因素方差分析,有差异者采用 q 检验进行比较, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

2.1 两组病例术后 1wk 及术后 3mo 视力比较情况 两组病例术后 1wk 及术后 3mo 视力较术前均有提高,比较无显著性 ($P > 0.05$, 表 1)。

2.2 术中、术后并发症 两种手术方式术中后囊膜破裂、角膜水肿、前房纤维性反应及后发性白内障发生均相差不大 ($P > 0.05$, 表 2)。

3 讨论

小切口非超声乳化白内障摘除术特点:(1)切口小、密闭性好、无需缝合,术后散光小,安全易掌握。(2)连续环形撕囊,囊口连续、圆滑、有完整的边缘,有很强的抗张力,可避免前囊的放射状撕裂^[1]。(3)晶状体核半脱位情况下劈核,使前房空间增大,有效的保护角膜内皮,但劈核时要大量使用黏弹剂把后囊膜推向玻璃体,以免损伤后囊膜。(4)切忌强行娩核。若娩核过程中发现切口小、核较硬、娩出有阻力时,切忌强行娩核,应将其送回前房中央,退出圈匙,再劈核或扩大巩膜切口。分别对两组病例进行术中后囊膜破裂、术后角膜水肿、前房纤维性反应及后发性白内障发生和术后 1wk 及术后 3mo 视力比较,比较结果无显著性。后发性白内障也可能与随诊时间不长、不能准确反应两组病例在这方面的差异有关。有报道硬核(3 级核以上)进行超声乳化,使用能量平均为 30%~55%,时间为 48~252s,角膜内皮细胞损失率为 11.9%~16%(角膜水肿占 4%,大泡性角膜病变占 1%)^[2],其主要原因是术中超声振荡,能量转化成热能,器械的机械性损伤及灌注液的理化因素对内皮细胞产生损害造成。随着冷超声乳化,原位劈核及核翻转等技术的应用,使超声乳化对角膜的损害进一步降低。但超声乳化设备昂贵,技术相对复杂,限制了基层医院的开展。小切口非超声乳化手术技能易于掌握,手术过程平稳,风险低,吸纳了超声乳化部分手术技巧,具有切口小、恢复快、术后散光小等优点,不需要昂贵的技术设备和很高的手术操作技术。只要有一定显微手术经验的医生都可顺利掌握。术中做到精、细、稳、清、准、巧,做好隧道切口,充分利用好黏弹剂保护好眼内组织,把握好水分层、水分离及娩核等环节,手术即可成功^[3]。小切口非超声乳化能达到与超声乳化相似的疗效,且费用低,在面向农村的广大基层医院仍然是一种经济、安全、高效的手术方法。

综上所述,小切口非超声乳化白内障摘除联合人工晶状体植入术治疗白内障安全简便、创伤小、术后视力恢复快、散光小、费用低、学习曲线短易于掌握,适合基层医院临床推广应用。

参考文献

- 查其云,李建疆,杜新华. 环形撕囊和巩膜隧道切口在白内障手术中的应用. 中国实用眼科杂志 2003;13(1):62
- 姚克,徐雯,陈佩卿,等. 角膜隧道切口白内障超声乳化摘除及折叠式人工晶状体植入术. 中华眼科杂志 1999;35(1):94-96
- 宋愈. 硬性白内障小切口非超声乳化术 62 例. 国际眼科杂志 2004;4(2):327-328