

改良小切口非超声乳化白内障手术在基层防盲中的应用

钟世强¹, 司马晶², 曾令斌¹, 张淑妮¹, 丘建琴³

作者单位:¹(514031)中国广东省梅州市嘉应学院医学院附属医院眼科;²(518031)中国广东省深圳市第二人民医院眼科;³(556100)中国贵州省黄平县人民医院眼科
作者简介:钟世强,毕业于汕头大学医学院,副主任医师,研究方向:眼表疾病、白内障。
通讯作者:钟世强. 43468613@qq.com
收稿日期:2014-07-08 修回日期:2014-10-21

Application of modified small incision non-phacoemulsification cataract operation in the primary prevention of blindness

Shi-Qiang Zhong¹, Jing Sima², Ling-Bin Zeng¹,
Shu-Ni Zhang¹, Jian-Qin Qiu³

¹Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Medical College, Jiaying University, Meizhou 514031, Guangdong Province, China; ²Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital, Shenzhen 518031, Guangdong Province, China; ³Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Huangping County, Huangping County 556100, Guizhou Province, China

Correspondence to: Shi-Qiang Zhong. Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Medical College, Jiaying University, Meizhou 514031, Guangdong Province, China. 43468613@qq.com

Received: 2014-07-08 Accepted: 2014-10-21

Abstract

• **AIM:** To investigate the application of small incision non-phacoemulsification to construct 9 o'clock range of auxiliary incision in the primary prevention of blindness.

• **METHODS:** Totally, 160 cataract patients (160 eyes) were randomly divided into the observation group (85 cases, 85 eyes) that were constructed 9 o'clock range of auxiliary incision in small incision non-phacoemulsification and the control group (75 cases, 75 eyes) that was operated the traditional manual sutureless in small incision non-phacoemulsification. The operation time of postoperative astigmatism and postoperative visual acuity between the control group and the observation group were compared.

• **RESULTS:** There were statistical significance in visual acuity and the operation astigmatism at 1,2wk,1,3mo ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** To control 9 o'clock range of auxiliary incision in small incision non-phacoemulsification reduces the operation of postoperative astigmatism and restore good eyesight at the same time, it has certain practicability and effectiveness.

• **KEYWORDS:** cataract; modified operation; small incision non-phacoemulsification; surgical astigmatism

Citation: Zhong SQ, Sima J, Zeng LB, et al. Application of modified small incision non-phacoemulsification cataract operation in the primary prevention of blindness. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(11):2064-2065

摘要

目的:探讨小切口非超声乳化术中改良9:00方位辅助切口在基层防盲中的应用。

方法:选白内障患者160例160眼,随机分为两组,对照组:行传统手法无缝线小切口非超声乳化白内障手术共75例75眼,试验组:小切口非超声乳化术中改良9:00方位辅助切口患者85例85眼。比较两组患者术后不同时间手术性散光值,术后裸眼视力。

结果:术后1,2wk;1,3mo时,两组的裸眼视力比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后1,2wk;1,3mo时,两组的手术性散光值比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:改良小切口非超声乳化术中应用9:00方位辅助切口减少了术后早期手术性散光,同时恢复视力好,具有一定实用性及有效性。

关键词:白内障;改良术式;小切口非超声乳化术;手术性散光

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.11.42

引用:钟世强,司马晶,曾令斌,等.改良小切口非超声乳化白内障手术在基层防盲中的应用.国际眼科杂志2014;14(11):2064-2065

0 引言

手法无缝线小切口非超声乳化白内障手术(manual sutureless small incision non-phacoemulsification cataract surgery, MSSICS)1996年引入我国,经过大量的临床实践已臻完善。由于对设备的依赖程度低,手术时间短,手术效果好等特点,适于在基层批量防盲手术中推广使用。随着人们生活质量的提高,白内障患者对术后视功能的恢复提出了更高的要求,不再是追求简单的目标视力,而是希望获得更好的视觉质量。白内障术后影响视觉质量的问题主要是手术源性散光(surgically induced astigmatism, SIA)的发生。狮子会光明行扶贫白内障复明行动在深圳开展免费白内障复明活动,我们选50~80岁白内障患者160例160眼,随机分为两组,对照组:行传统MSSICS术者75例;观察组:构建9:00方位辅助切口的改良MSSICS病例85例,比较两组患者术后不同时间手术性散光值,术后裸眼视力,力求预防或减少SIA的发生,结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 狮子会光明行扶贫白内障复明行动在2011-

表1 两组患眼的裸眼视力改变情况

组别	例数	$\bar{x} \pm s$			
		术后 1wk	术后 2wk	术后 1mo	术后 3mo
对照组	75	0.30±0.11	0.41±0.12	0.53±0.15	0.65±0.18
试验组	85	0.36±0.13	0.46±0.10	0.60±0.14	0.71±0.16
<i>t</i>		3.128	2.873	3.052	2.232
<i>P</i>		0.0020	0.0040	0.0027	0.027

表2 两组患眼的角膜散光改变情况

组别	例数	$\bar{x} \pm s$			
		术后 1wk	术后 2wk	术后 1mo	术后 3mo
对照组	75	1.60±0.40	1.42±0.36	1.17±0.32	0.98±0.25
试验组	85	1.45±0.35	1.31±0.31	1.01±0.30	0.89±0.22
<i>t</i>		2.52	2.076	3.262	2.422
<i>P</i>		0.012	0.039	0.014	0.016

01/2013-12 深圳开展中,我们选择老年性白内障患者 160 例 160 眼,取患者年龄 50~80(平均 62.5±10.8)岁,术前视力光感~0.1。所选患者均为 III~IV 级晶状体核硬度,术前角膜散光度小于 2.00D,并排除青光眼、角膜病、及糖尿病等其他眼病。随机分为两组,对照组:行传统 MSSICS 术者 75 例;观察组:构建 9:00 方位辅助切口的改良 MSSICS 病例 85 例。两组患者间一般情况(性别、年龄)等及患眼的一般情况(左右位置、病因)等差异无统计学意义($P>0.05$)。术前、术后使用 RM 8900 型电脑验光仪及 YZ 38 角膜曲率计测量患者散光值及轴向并记录。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 对照组采用传统 MSSICS 术:表面麻醉术眼 3 次,角膜缘上方 12:00 位剪开角膜缘球结膜,做外口横径 6mm 角巩膜反眉弓形隧道主切口,2.8mm 角膜刀切口穿刺进入前房,不做辅助穿刺口,在主切口用注入黏弹剂、撕囊镊做连续环形撕囊,直径 5~5.5mm,充分水分层,将晶状体核脱入前房内,扩大主切口内切口,前房注入黏弹剂,圈匙娩出晶状体核,皮质吸除(若切口下方皮质难于吸除,更换为 90°注吸针头注吸)。注入黏弹剂,植入人工晶状体。灌注液置换出黏弹剂,注水前房成形,切口自行闭合,地塞米松 2.0mg 上方球结膜下注射,结膜瓣复位。术中若后囊膜破裂,人工晶状体植入睫状沟处。试验组采用构建 9:00 方位辅助切口的改良 MSSICS 术:表面麻醉术眼 3 次,角膜缘上方 12:00 位剪开角膜缘球结膜,做外口横径 6.0mm 角巩膜反眉弓形隧道主切口,上方巩膜隧道至透明角膜 1.5mm 暂不切透角膜,于 9:00 方位作透明角膜辅助切口,长度约 2.0mm,宽度约 2.8mm(如同超声主切口)。辅助切口注入黏弹剂,撕囊镊作 5~5.5mm,辅助切口水分层或伴水分层,将晶状体核脱入前房内,前房注入黏弹剂,再切穿上方巩膜隧道主切口入前房并扩大内切口,圈匙娩出晶状体核、皮质吸除(可双切口协同注吸,不用更换 90°注吸针头)、植入人工晶状体等操作。余同对照组。

1.2.2 检查方法 记录术后 1,2wk;1,2mo 手术性散光值、裸眼视力、术中及术后并发症发生率。

统计学分析:使用 SPSS 16.0 软件包。计量资料采用 *t* 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后裸眼视力的比较 术后 1,2wk;1,3mo 试验组裸眼视力均好于对照组,两组之间差异比较有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 手术性散光值的比较 术后 1,2wk;1,3mo 试验组手术性散光值均小于对照组,两组之间差异比较有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

3 讨论

改良小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术采用表面麻醉,不作上直肌牵引线,不烧灼,术毕球结膜切口不缝合,大大节约了手术时间,提高了手术效率^[1]。最主要的是我们选择 9:00 方位 2.8mm 的透明角膜辅助切口,优点在于:(1)辅助切口位置与主切口位置互相垂直,可以交叉抽吸皮质,不管哪个方位的皮质容易抽吸干净^[2]。(2)辅助切口完成大部分手术操作,如辅助切口撕囊,水分层,水分层,转核到前房,主切口只是出核及植入人工晶状体,减少主切口损伤^[3]。(3)试验组的手术性散光小于对照组原因,张建辉等^[4]分析可能为:辅助切口位置与主切口位置互相垂直,12:00 方位切口产生逆规性角膜散光,而 9:00 方位辅助切口产生顺规性角膜散光,故双切口所致的手术性散光在一定程度上相互中和导致^[5]。(4)用此方法可熟练掌握超声乳化手术前的基本步骤(如角膜隧道切口、连续撕囊,水分层及水分层),明显缩短超声乳化手术学习曲线。

综上所述,改良小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术由于对设备的依赖程度低,费用少,手术效果好,手术时间短,适合于在基层层盲中推广使用。

参考文献

- 1 谢爱宏,李桃云,谭辉.小切口非超声乳化人工晶状体植入术的应用研究.国际眼科杂志 2007;7(3):803-805
- 2 孙虹.小切口非超声乳化白内障摘除术的临床观察.国际眼科杂志 2012;12(4):694-696
- 3 赵云娥.超声乳化术中不同切口位置对散光的矫正效果.眼视光学杂志 2004;6(4):228-230
- 4 张建辉,李青,吴文捷.改良 2.5mm 辅助切口在小切口非超声乳化白内障手术中减少手术性散光的作用.眼科新进展 2013;33(4):357-359
- 5 Gogate P, Deshpande M, Nirmalan PK. Why do phacoemulsification? Manual small-incision cataract surgery is almost as effective, but less expensive. *Ophthalmology* 2007;114(5):965-968