

小切口非超声乳化白内障术切口缝合与否的疗效比较

黄楚良, 蔡继林, 沈林雄, 郭 静, 袁金娥

作者单位: (414000) 中国湖南省岳阳市三人民医院眼科
作者简介: 黄楚良, 男, 毕业于南华大学眼耳鼻喉专业, 学士, 主治医师, 研究方向: 白内障、青光眼。
通讯作者: 黄楚良. doctorhcl@126.com
收稿日期: 2012-05-08 修回日期: 2012-09-04

Comparison of the effect of incision suture and no suture in small incision non-phacoemulsification cataract surgery

Chu-Liang Huang, Ji-Lin Cai, Lin-Xiong Shen, Jing Guo, Jin-E Yuan

Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Yueyang, Yueyang 414000, Hunan Province, China

Correspondence to: Chu-Liang Huang. Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Yueyang, Yueyang 414000, Hunan Province, China. doctorhcl@126.com

Received: 2012-05-08 Accepted: 2012-09-04

Abstract

• **AIM:** To compare the effectiveness of incision suture and no suture in small incision non-phacoemulsification cataract surgery.

• **METHODS:** Totally 420 patients 477 eyes with cataract underwent small incision non-phacoemulsification cataract surgery through sclera tunnel incision (6-7mm) and implanted rigidly artificial crystal (The diameter was 5.5 mm), the incisions of 205 patients 230 eyes (group A) with cataract were symmetrically sutured two needles, the incisions of 215 patients 247 eyes (group B) with cataract were not sutured. Bare eye vision and corneal astigmatism were observed at postoperative 2 days and 3 months.

• **RESULTS:** At postoperative 2 days, bare eye sight or the best-corrected visual acuity (BCVA) through spherical mirrors ≥ 0.5 was in 193 eyes (83.9%) in group A and in 190 eyes (76.9%) in group B, at postoperative 3 months, bare eye sight or BCVA by spherical mirrors ≥ 0.5 was in 205 eyes (89.1%) in group A and in 198 eyes (80.2%) in group B, there was statistical difference in vision changes at postoperative 2 days and 3 months between two groups ($P < 0.05$); At postoperative 2 days, mean corneal astigmatism was $1.53 \pm 0.59D$ in group A and $1.85 \pm 0.97D$ in group B, at postoperative 3 months, mean corneal astigmatism was $1.05 \pm 0.43D$ in group A and $1.31 \pm 0.65D$ in group B, there was statistical difference in mean

corneal astigmatism at postoperative 2 days and 3 months between two groups ($P < 0.01$); In group A there were no postoperative complications such as incision leakage, shallow anterior chamber, iris encephaloceles or iris embedded in sclera incision, etc; but in group B there were 3 eyes (1.21%) with incision leakage and shallow anterior chamber after operation and 4 eyes (1.62%) with iris encephaloceles and iris embedded in sclera incision at postoperative one day.

• **CONCLUSION:** Incision suture in small incision non-phacoemulsification cataract surgery has better visual recovery, less corneal astigmatism and more safe than that no suture.

• **KEYWORDS:** cataract; operation; small incision non-phacoemulsification; suture

Citation: Huang CL, Cai JL, Shen LX, et al. Comparison of the effect of incision suture and no suture in small incision non-phacoemulsification cataract surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(10):1928-1930

摘要

目的: 探讨小切口非超声乳化白内障手术中巩膜切口缝合两针与不缝合的疗效差异。

方法: 对 420 例 477 眼白内障患者行小切口非超声乳化联合后房型人工晶状体植入术, 一字形巩膜隧道切口大小为 6~7mm, 植入直径 5.5mm 硬性人工晶状体, 切口对称缝合两针者 205 例 230 眼(A 组), 不缝合者 215 例 247 眼(B 组), 术后 2d; 3mo 观察术眼视力和角膜散光。

结果: 术后 2d, A、B 二组裸眼视力或球镜矫正视力 ≥ 0.5 者分别为 193 眼(83.9%) 和 190 眼(76.9%), 术后 3mo, A、B 二组裸眼视力或球镜矫正视力 ≥ 0.5 者分别为 205 眼(89.1%) 和 198 眼(80.2%), 两组病例不同时期视力差异均有统计学意义($P < 0.05$); 术后 2d; 3mo, A 组的平均角膜散光分别为 $1.53 \pm 0.59, 1.05 \pm 0.43D$, B 组平均角膜散光分别为 $1.85 \pm 0.97, 1.31 \pm 0.65D$, 两组病例术后不同时间平均角膜散光度差异均有统计学意义($P < 0.01$); A 组病例术后无出现切口渗漏、浅前房、虹膜膨出的并发症, B 组病例术后有 3 眼(1.21%) 出现切口轻度渗漏、前房稍浅, 4 眼(1.62%) 术后第 1d 出现上方虹膜膨出并嵌顿于巩膜切口。

结论: 小切口非超声乳化白内障手术巩膜切口缝合两针者较不缝合者术后视力好, 角膜散光小, 手术更安全。

关键词: 白内障; 手术; 小切口非超声乳化; 缝合

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.10.31

引用:黄楚良,蔡继林,沈林雄,等.小切口非超声乳化白内障术切口缝合与否的疗效比较.国际眼科杂志 2012;12(10):1928-1930

0 引言

随着我国社会的老龄化,白内障的发病率逐年升高,已成为我国老年人的主要致盲眼病之一,白内障的治疗切实而有效的方法仍是手术^[1]。目前,白内障超声乳化手术逐渐成为白内障手术的主流方向,但小切口非超声乳化白内障手术不需要昂贵的设备,简单易行,经济有效,非常适合在基层医院推广使用^[2]。我国地域广阔,地区差异较大,在许多经济欠发达地区小切口非超声乳化手术仍占很大比重。我院自 1999 年以来,多次承担“视觉第一,中国行动”白内障复明活动,2010 年至今连续 3a 参与“百万贫困白内障患者复明工程”活动,我们应用巩膜切口的小切口非超声乳化联合人工晶状体植入术完成了大量白内障手术,积累了较丰富的手术经验。期间,尝试了巩膜切口无缝线的小切口手术,现将我院 2009-05/2011-04 期间行小切口非超声乳化白内障手术的 420 例 477 眼患者分为巩膜切口缝线组(A组)205 例 230 眼与不缝线组(B组)215 例 247 眼进行比较分析,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院 2009-05/2011-04 完成小切口非超声乳化白内障摘除联合人工晶状体植入术 420 例 477 眼,其中男 213 例 244 眼,女 207 例 233 眼,年龄 46~85(平均 72.6)岁。术前视力:光感~0.2,排除先天性白内障、外伤性白内障、青光眼、黄斑变性、角膜病变等。A组(205 例 230 眼)患者巩膜切口缝合 2 针;B组(215 例 247 眼)患者巩膜切口不缝合。其余手术步骤完全一致,全部患者手术均由同术者完成,且均植入 PMMA 硬性人工晶状体。

1.2 方法 所有白内障患者术前常规检查心电图、胸片、血常规、血糖、出凝血时间、肝肾功能。眼科检查包括:视力、色觉、光定位、裂隙灯检查、散瞳眼底检查、眼压、角膜曲率、A/B 超检查、SRK-II 公式电脑计算人工晶状体度数,计算术前角膜散光度。所有病例术前洗眼,冲洗泪道、结膜囊,复方托吡卡胺散瞳,术前 10min 开始滴倍诺喜共 3 次行表面麻醉,20g/L 利多卡因约 3mL 球周注射行浸润麻醉,常规消毒。所有患者均由作者在同一显微镜下完成手术。于上方角巩缘 1:00~11:00 位切开球结膜做以穹隆部为基底的结膜瓣,烧灼止血,于角巩缘后约 2~3mm 处做 1/2 巩膜厚度的长约 6~7mm 的一字形巩膜隧道切口,进入透明角膜内约 1~1.5mm,穿刺进入前房,前房注入黏弹剂,连续环形撕囊或开罐式截囊,水分离晶状体核,扩大切口并使内口稍大于外口,旋转晶状体核至前房,晶状体圈套器娩核,抽吸晶状体皮质,再次注入黏弹剂,植入 PMMA 硬性人工晶状体于囊袋或睫状沟,A 组患者用 10/0 显微缝线对称缝合巩膜切口 2 针,B 组患者不缝合巩膜切口,再次抽吸前房内黏弹剂及残余皮质后检查切口水密性良好后结束手术。上方结膜瓣内注入地塞米松约 1mg,使其隆起并覆盖巩膜切口。术后均予以典必殊滴眼液滴眼。

统计学分析:术后视力差异采用计数资料总体率的 u 检验,角膜散光度均数比较采用 t 检验进行统计学处理,设定 $P<0.05$ 作为差异有统计学意义。

表 1 两组病例术后不同时间裸眼视力或最佳球镜矫正视力比较 眼(%)

组别	眼数	术后 2d		术后 3mo	
		0.1~0.4	≥0.5	0.1~0.4	≥0.5
A 组	230	37(16.1)	193(83.9)	25(10.9)	205(89.1)
B 组	247	57(23.1)	190(76.9)	49(19.8)	198(80.2)
u			1.97		2.75
P			<0.05		<0.05

表 2 两组白内障病例手术前后角膜散光比较 ($\bar{x}\pm s, D$)

组别	眼数	术前	术后 2d	术后 3mo
A 组	230	0.93±0.85	1.53±0.59	1.05±0.43
B 组	247	0.94±0.77	1.85±0.97	1.31±0.65
t		0.138	4.42	4.45
P		>0.05	<0.01	<0.01

2 结果

2.1 疗效评定 所有病例术后 2d;3mo 分别检查视力、角膜散光、前房、虹膜、眼压等,将术后视力按 0.5 以下及 0.5 以上统计,计算不同时间两组病例的平均角膜散光度。

2.2 术后视力 全部病例术后视力均有不同程度提高,术后 2d;3mo 裸眼视力或最佳球镜矫正视力 ≥0.5 的病例比例,两组差异均有统计学意义($P<0.05$,表 1)。

2.3 散光 术前 A 组病例平均角膜散光度为 0.93±0.85D, B 组病例平均角膜散光度为 0.94±0.77D,两组无显著性差异($P>0.05$)。术后 2d;3mo,两组病例平均角膜散光度差异均有统计学意义($P<0.01$,表 2)。

2.4 术后并发症 A 组病例术后无出现切口渗漏,浅前房,虹膜膨出的并发症。B 组病例术后有 3 眼(1.21%)出现切口轻度渗漏、前房稍浅,未作特殊处理,3d 后自然恢复;4 眼(1.62%)术后第 1d 出现上方虹膜膨出并嵌顿于巩膜切口,予以手术处理后恢复。

3 讨论

小切口非超声乳化白内障手术是上世纪 90 年代后期开始普及的一种白内障手术方式,与超声乳化白内障手术比较有易于掌握、便于开展、而且经济有效的特点^[3],非常适合在基层医院开展。近年来,小切口非超声乳化手术的发展也很快,手术方法的改良不断,主要表现在切口的选择、切口缝线与否、以及是否碎核等方面。作者在大量的手术实践中也尝试了不同切口,切口缝线与否的比较,再对大量病例行巩膜隧道切口,按切口缝合两针与不缝合分组比较分析后发现:(1)术后角膜散光是影响白内障术后视力和视觉质量的主要因素之一^[4]。因为凡是能影响角膜曲率的因素和其他如眼球各屈光成分偏斜、折射率改变、轴长的变化都能引起散光^[5],所以白内障手术都无法避免的有术源性散光的存在。因此,减小术源性散光是我们不断探索和改进白内障手术方法的重要指标。经过改良的小切口白内障摘除术是在远离角膜的巩膜上做隧道切口,基本上保持了角膜原来的形状,术后角膜弯曲度得以较快恢复,产生的术源性散光较小^[6],术后能达到较好的视力和视觉质量。(2)在手术操作熟练,巩膜切口长度在 7mm 以下,且保证切口光滑,水密性好的前提下可以不

缝合巩膜切口。不管切口缝不缝合,术源性散光是无法避免的,但是切口对称性缝合2针,更能保证术后巩膜切口的原位愈合,使术源性的散光较小,当然前提是有较熟练的缝合技巧,保证缝线松紧适度。缝线过紧,可以产生明显的循规散光,其轴位多在垂直径线上;缝线过松,可产生逆规散光,但程度较轻^[7]。而如果不缝合,则巩膜切口的愈合可能需要更长时间,期间切口很可能因为瞬目的影响、眼压波动、眼球转动等外部因素而使切口不能在原位愈合,进而造成较大的术源性散光,术后视力较差。另外,作者认为巩膜切口缝合一针可能会由于切口张力的不平衡,使切口成角愈合而产生更大的术源性散光,影响患者术后视力,因此没有进行更多的尝试。(3)巩膜切口不缝合,术后可能会出现切口渗漏、浅前房、虹膜膨出等并发症,这些并发症一般出现在术后1d之内。因为没有缝合的切口在术后1d之内不可能完全愈合,任何外力因素都有可能造成切口的渗漏,很小的渗漏可能会造成暂时的浅前房,影响不大,如B组出现的3眼浅前房,嘱患者尽量避免运动、用力,3d内都能恢复;但突然的、较大量的渗漏可能造成上方虹膜的膨出并嵌顿,如本研究中B组有4眼出现虹膜膨出并嵌顿于切口,其中3眼是用力排便所致,1

眼是不慎撞击眼部所致,均予以手术处理恢复虹膜和前房,因为发现及处理及时,未造成不良后果,若处理不及时,可能由于虹膜嵌顿于切口而形成永久性渗漏,进而导致眼内炎、浅前房、低眼压、脉络膜脱离等严重后果。

由此可得出,小切口非超声乳化白内障手术巩膜切口缝合两针较不缝合者术后角膜散光小、视力好,手术更安全。

参考文献

- 1 陈豫川,李宇,刘娅利. 硬核白内障小切口水平手法劈核与超声乳化手术临床疗效观察. 国际眼科杂志 2010;10(6):1064-1066
- 2 奈蒙. 小切口白内障人工晶状体植入术 150 例. 眼外伤职业眼病杂志 2005;27(9):704-705
- 3 张效房,吕勇,马静,等. 介绍一种小切口非超声乳化人工晶状体植入手术. 眼外伤职业眼病杂志 2000;22(5):501-502
- 4 刘伟,何书喜. 白内障术后散光的研究进展. 国际眼科杂志 2008;8(2):341-344
- 5 瞿佳. 视光学理论和方法. 北京:人民卫生出版社 2004;101-102
- 6 Lindstrom RL, Chu YR, Hardten DR, et al. Surgical techniques of incision refractive surgery. New York; Thieme Medical Publisher 1999: 144-168
- 7 何守志. 晶状体病学. 北京:人民卫生出版社 2004;486-488

美国《生物医学检索系统》(PubMed) 2011 年收录中国期刊名单及论文篇数

据中国科学技术期刊编辑学会和中国高校科技期刊研究会国际检索系统资讯部报道,数据来源——<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/citmatch>。

截止 2012-08-21, PubMed 2011 共收录中国期刊 127 种,包括中国大陆,台湾,香港及澳门。合计入库的论文篇数 21542 篇,其中收录我国 3 种眼科学杂志。

1. International Journal of Ophthalmology(国际眼科杂志英文版)入库 147 篇。
2. 中华眼科杂志(Zhonghua Yanke Zazhi)入库 191 篇。
3. 眼科学报(Yan Ke Xue Bao)入库 48 篇。