

超声乳化联合人工晶状体植入治疗麻风病白内障的临床研究

陈海松, 武哲明, 陈韵, 何曼莎, 林振德

作者单位: (510600) 中国广东省广州市, 广州爱尔眼科医院白内障科

作者简介: 陈海松, 主治医师, 研究方向: 白内障、屈光不正矫正。

通讯作者: 陈海松, 83985562@qq.com

收稿日期: 2015-07-18 修回日期: 2015-09-14

Clinical research of phacoemulsification with intraocular lens implantation in the treatment of cataract in leprosy patients

Hai-Song Chen, Zhe-Ming Wu, Yun Chen, Man-Sha He, Zhen-De Lin

Department of Cataract, Guangzhou Aier Eye Hospital, Guangzhou 510600, Guangdong Province, China

Correspondence to: Hai-Song Chen. Department of Cataract, Guangzhou Aier Eye Hospital, Guangzhou 510600, Guangdong Province, China. 83985562@qq.com

Received: 2015-07-18 Accepted: 2015-09-14

Abstract

• **AIM:** To assess the clinical results of phacoemulsification with intraocular lens (IOL) implantation in the treatment of leprosy patients with cataract.

• **METHODS:** Total 72 leprosy patients with cataract (72 eyes) from January 2010 to January 2013 were recruited from leprosy disease villages of Guangzhou. All the participants were randomized into two groups. Thirty-six patients (36 eyes) in observation group underwent phacoemulsification combined with IOL implantation, and other 36 patients (36 eyes) in control group underwent small incision cataract extraction and IOL implantation. Efficacy measures included intraoperative and postoperative complications, postoperative best corrected visual acuity (BCVA) and corneal astigmatism. The follow-up times included 1d, 1wk, 1mo, 1 and 2a after surgery.

• **RESULTS:** At postoperative 1mo, visual acuity recovery in observation group was faster than that in control group and the BCVA in observation group was significantly higher than that in control group (all $P < 0.05$). Corneal astigmatism in observation group was smaller than that in control group at different time-points within 1a ($P < 0.05$). There were no significant differences in intraoperative and postoperative complications between both groups ($P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** Phacoemulsification combined with IOL implantation is safe and effective in the treatment of

leprosy patients with cataract, with faster recovery of visual acuity, smaller effect on corneal astigmatism. Therefore, it is a good surgical approach to deserve recommendation in the clinical work.

• **KEYWORDS:** phacoemulsification; leprosy; cataract

Citation: Chen HS, Wu ZM, Chen Y, et al. Clinical research of phacoemulsification with intraocular lens implantation in the treatment of cataract in leprosy patients. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(10):1814-1816

摘要

目的: 探讨超声乳化白内障吸除术在治疗麻风病白内障患者中应用的优点及临床疗效。

方法: 自 2010-01/2013-01 在广州麻风村筛查需要行白内障手术的麻风病患者共 72 例 72 眼。按随机分组的方法, 观察组行超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术 36 例 36 眼, 对照组行小切口白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术 36 例 36 眼。观察指标包括术中、术后并发症、术后最佳矫正视力、术后角膜散光; 随访时间为术后 1d, 1wk, 1mo, 1, 2a。

结果: 术后 1mo 观察组视力的恢复较对照组快, 矫正视力显著优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在 1a 内的各随访时间点观察组的角膜散光均较对照组小 ($P < 0.05$); 两组患者术中及术后并发症的发生无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论: 超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术治疗麻风患者白内障安全、有效, 且术后视力恢复较快、对角膜散光影响小, 是值得推荐的手术方式。

关键词: 超声乳化; 麻风病; 白内障

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.10.40

引用: 陈海松, 武哲明, 陈韵, 等. 超声乳化联合人工晶状体植入治疗麻风病白内障的临床研究. 国际眼科杂志 2015; 15(10): 1814-1816

0 引言

麻风疾病是一类由麻风杆菌引起的慢性传染性疾病, 可导致严重的肢体残疾、皮肤损害等。流行病学调查发现, 麻风病累及眼部的比率可高达 70% ~ 75%, 且有 10% ~ 50% 患者为严重可致盲的眼病, 保守估计有 5% 的麻风患者因眼部疾病而失明^[1]。眼部并发白内障是麻风病患者失明的首要原因, 因为术前很多麻风病患者已合并其它许多眼部疾病, 手术会有一定的困难, 故术后低视力的比率远高于普通白内障患者^[2]。有作者还认为术中、术后并发症的发生以及手术方式的合理选择均会影响患者术后的视

表1 两组患者一般情况及术前视力

组别	性别(例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	术前视力 ($\bar{x}\pm s$)	术前并发症(眼)				
	男	女			慢性葡萄膜炎	角膜白斑	继发性青光眼	轻度睑外翻	翼状胬肉
研究组	11	25	65.2±8.7	1.22±0.23	22	10	3	1	0
对照组	13	23	69.8±5.0	1.30±0.31	25	6	2	0	3
χ^2/t	0.25		1.099	0.685	0.55	1.29	0	-	1.39
P	0.617		0.279	0.496	0.458	0.257	1.000	1.000	0.238

力^[3-4]。我院自2010年开展超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术治疗患白内障麻风病患者以来,取得了良好的效果,现总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院自2010-01/2013-01采用送医下乡义诊活动的方式,共筛选出需要行白内障手术的麻风病患者共72例72眼,其中男27例,女45例,年龄51~83(平均62.4±11.2)岁。麻风病程20~51(平均32.7±9.6)a。采用随机分组的方法,研究组行白内障超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术36例36眼,对照组行小切口白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术36例36眼。两组患者一般情况详见表1。两组患者组成、术前视力、眼部并发症情况等均无统计学差异($P>0.05$)。所有患者均满足以下条件:(1)全身疾患情况稳定。血压、血糖均控制在符合手术要求的水平;完善血、尿等常规检查;已排除心、肺等手术禁忌证。(2)麻风病情得到控制,接近临床治愈或接近治愈,没有传染性。(3)眼部无严重的眼部并发症及手术的禁忌,如严重的眼睑闭合不全、眼表的急性炎症等。(4)能理解并能配合接受手术的患者。(5)基本生活可以自理。

1.2 方法 所有手术均在手术显微镜下操作完成,并按统一的手术操作规范,由本文第一作者完成。术前3d双眼滴用氧氟沙星滴眼液,每天4次,清洁结膜囊。术前充分散瞳。对于术前虹膜粘连、瞳孔无法散大的患者术中采用黏弹剂分离粘连以扩大瞳孔。对虹膜完全后粘连,则用虹膜剪分离。鉴于麻风患者有传染性的特殊性,我们采取了严格的消毒隔离措施,手术器械专处存放,手术中采用三层铺巾、双层手套。观察组采用超声乳化白内障吸除术,常规表面麻醉下行上方透明角膜隧道切口,长3.2mm;穿刺刀行辅助切口;黏弹剂形成前房后,行连续环形撕囊术;充分水分离及水分层,采用晶状体核分而治之法,进行超声乳化碎核术;抽吸剩余皮质;前房内及囊袋内注入黏弹剂后,植入软性人工晶状体;抽吸剩余黏弹剂、形成前房关闭切口达水密状态。对照组行小切口非超声乳化囊外摘出术,在上方做以穹隆部为基底的结膜瓣,在距离角膜缘前界3mm处作板层巩膜切口,用前房穿刺刀在板层巩膜下潜行分离,于透明角膜内1mm处穿刺进入前房,注入黏弹剂后连续环形撕囊,进行水分离,旋核进入前房,扩大切口至8mm,根据核的大小一次或分次取出核块,抽吸剩余的皮质后,囊袋内植入软性人工晶状体,形成前房关闭切口达水密状态。所有手术均能按操作规范完成。术后用妥布霉素地塞米松滴眼液,每天4次,晚上涂妥布霉素地塞米松眼膏,每天1次,用药至术后3wk。部分出现并发症的患者加强用药,直至症状消失。观察指标包括术中、术后并发症、术后最佳矫正视力、术后角膜散光;随访时间为术后1d,1wk,1mo,1,2a。

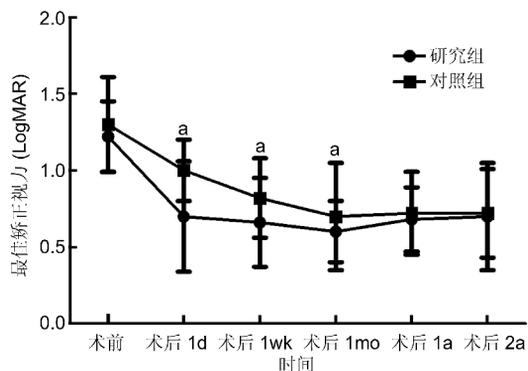


图1 两组患者术后最佳矫正视力分布对照 a: $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

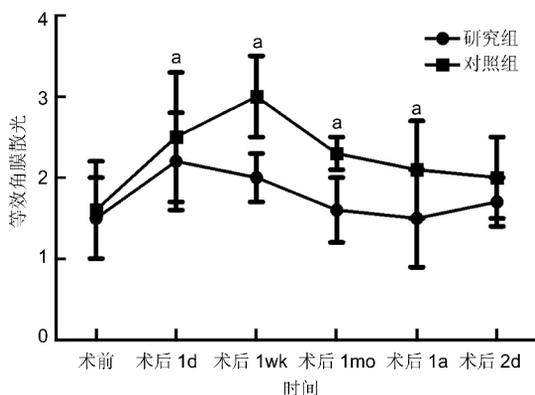


图2 两组患者术后角膜散光变化对照 a: $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

统计学分析:数据采用SPSS 19.0软件包进行统计学分析。所有视力结果转换成最小分辨角的常用对数(LogMAR)形式。观察组和对照组的最佳矫正视力及角膜散光采用单因素重复测量的方差分析,对并发症出现情况两组之间采用卡方检验或Fisher确切概率法检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后最佳矫正视力比较 患者72例在随访期间有9例术后视力无明显提高,仍为光感或眼前/指数视力,包括观察组5例、对照组4例患者。分析其视力不良原因主要为原有继发性视神经萎缩5例,术后继发性葡萄膜炎3例,原有视网膜病变1例。其余63例患者术后视力均较术前显著提高(图1)。两组结果对照统计,在术后短期(1mo)内研究组最佳矫正视力显著优于对照组($P<0.05$)。但随着时间的延长,至术后2a时两组无统计学差异($P>0.05$)。

2.2 两组患者术后角膜散光比较 因为术前角膜白斑、陈旧性角膜炎等原因的影响,两组患者术前等效角膜散光平均为1.5D,两组之间无统计学差异($P>0.05$,图2)。但

表2 两组患者术中和术后并发症发生情况

组别	术中			术后			
	后囊膜破裂	前房出血	玻璃体脱出	角膜水肿	继发性葡萄膜炎	眼压升高	晶状体夹持
观察组	1	3	1	5	5	6	2
对照组	3	3	2	10	7	9	3
χ^2	0.26	0.18	0	2.11	0.40	0.76	0
<i>P</i>	0.606	0.670	1.000	0.147	0.527	0.384	1.000

是术后观察组的角膜散光在术后 1d,1wk,1mo,1a 四个时间点均小于对照组的角膜散光 ($P < 0.05$)。术后 2a 随访时,两组等效角膜散光无统计学差异 ($P > 0.05$)。

2.3 两组患者术中与术后并发症 由于两组患者术前伴有慢性葡萄膜炎的比率较高,术后并发症出现的比率高于普通老年性白内障。两组患者术中并发症主要是后囊膜破裂、玻璃体脱出、前房出血等,术后并发症最常见的是原有的葡萄膜炎反应性加重、一过性眼压升高等。两组患者并发症发生情况经统计学分析,差异无统计学意义 ($P > 0.05$,表2)。

3 讨论

麻风病患者目前在我国已得到有效控制,发病率显著下降,目前全国患病人数约为 5000 多例,其中大部分均伴有程度不等的眼病。老年性白内障或麻风病性眼病并发的白内障是引起麻风病患者视力障碍的首要原因,所以探讨麻风病患者白内障的手术治疗具有十分重要的现实意义^[5-6]。我们观察的病例虽然未能与正常人的老年性白内障患者相比较,但亦发现麻风病患者白内障术后最佳矫正视力普遍偏差,一般是在 0.3~0.4 之间,低视力的比率占到一半以上,这与国内外文献报道麻风病患者白内障术后视力恢复不及一般人群的结果相一致^[3-4]。

综合分析影响因素,我们认为导致麻风病患者白内障术后视觉质量差的因素主要包括以下几点:(1)术前的麻风性眼病存在显著影响麻风白内障术后的视觉质量^[7]。我们纳入这组病例的患者年龄偏大,病史较长,100% 均出现了程度不等的麻风性眼病,最常见的是慢性葡萄膜炎。其造成的广泛虹膜后粘连、瞳孔括约肌功能差,导致手术难度加大,术中容易出现后囊膜破裂等并发症^[8]。由于手术时间的延长以及对于虹膜组织的损伤,麻风性白内障术后可以出现明显的炎症激惹反应,容易诱发继发性葡萄膜炎、瞳孔膜闭,甚至发生感染性眼内炎等。我们发现两组患者出现的继发性葡萄膜炎比率均比较高,尤其是对照组高达 19.4%,这些都是术后视力恢复障碍的重要因素。所以对麻风性白内障必须详细地术前检查和术前预先治疗与控制眼部并发症,有利于术中并发症的预防及避免术后严重并发症的发生。(2)手术方式的选择也会影响术后的视力^[9]。目前治疗白内障的手术方式众多,随着眼科显微手术的普及以及手术技巧的不断提高,超声乳化白内障手术已成为白内障手术治疗的首选术式。我们的病例也发现应用超声乳化白内障手术治疗麻风性白内障可获得满意的疗效,其术后视力恢复速度更快,且对角膜散光的影响更小。超声乳化白内障手术具有切口小、对眼内组织的损伤更小、无须缝合手术切口和安全性大等优点,这可能是麻风性白内障患者术后反应更小的主要原因。另外我们的研究中发现,对照组出现术后角膜水肿的比率

是观察组的 2 倍,分析其原因可能与出核的方式有关。小切口囊外白内障摘除手术时需要采用圈匙将晶状体核自小切口托出,在操作过程中可能会对角膜内皮造成损伤,从而引起术后角膜水肿。而超声乳化白内障手术可通过囊袋内超声粉碎、远离角膜,故而术后角膜水肿出现的比率较低^[10]。(3)术后密切观察病情变化,及时处理术后各种并发症的发生,这也是提高麻风病患者视觉质量的重要环节。我们的病例中术后继发性葡萄膜炎高达 12 例,占 16.7%。术后 1mo 两组视力均出现了视力不同程度的下降,考虑可能与慢性炎症刺激、后发性白内障形成有关。类似这样的病例只要及早发现,及早有效地抗炎治疗,是不会产生严重后果的。如若不及时治疗,到出现严重后粘连、继发青光眼、视神经萎缩时,视力就难以挽回。因此,对这类特殊患者,建议术后复查的时间最好为术后 1wk 内,每天复诊 1 次;1mo 内,每周复查 1 次;1a 内,每月复查 1 次;直至眼部炎症反应消失为止。

总之,麻风病患者的白内障手术有其许多不同点,术者必须预先了解其独特之处。完善的术前检查、温柔的手术操作技巧以及密切的术后随访是手术成功的三大环节。在条件好的手术医院里,优先选择超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入手术是十分必要的。因为它具有对眼内组织的损害更小、切口小、视力恢复快、术后角膜散光小等优点,是一值得推荐的手术方式。

参考文献

- 1 Grzybowski A, Nita M, Virmond M. Ocular leprosy. *Clin Dermatol* 2015;33(1):79-89
- 2 Paracha Q. Cataract surgery at Marie Adelaide Leprosy Centre Karachi: an audit. *J Pak Med Assoc* 2011;61(7): 688-690
- 3 陈炳荣, 刘忠鑫, 颜少彪. 麻风病患者白内障手术治疗效果的追踪观察. *国际眼科杂志* 2006;6(6):1417-1418
- 4 Daniel E, Koshy S. Intraocular lens implantation in leprosy. *Int J Lepr Other Mycobact Dis* 2002; 70(1):9-15
- 5 Ebeigbe JA, Kio F. Ocular leprosy in institutionalized Nigerian patients. *Ghana Med J* 2011; 45(2):50-53
- 6 蔡锦华. 麻风病人白内障手术的选择. *中国麻风杂志* 1998; 30(3):175-176
- 7 Courtright P, Lewallen S, Tungpakorn N, et al. Cataract in leprosy patients: cataract surgical coverage, barriers to acceptance of surgery, and outcome of surgery in a population based survey in Korea. *Br J Ophthalmol* 2001;85(6):643-647
- 8 宋旭东, 张玲. 合并葡萄膜炎者的白内障手术. *眼科* 2011;25(2): 73-77
- 9 Frucht-Pery J, Feldman ST. Cataract surgery in a leprosy population in Liberia. *Int J Lepr Other Mycobact Dis* 1993;61(1): 20-24
- 10 谢丽莲, 朱俊东, 黄江平, 等. 小切口白内障囊外摘出与超声乳化白内障摘出效果比较. *临床眼科杂志* 2003;30(3): 246-247