

# 非超声乳化人工晶状体植入治疗高度近视白内障的疗效

荀 红

基金项目:上饶市社会发展领域第二批科技指导计划项目(No. 20142CZD01)

作者单位:(334000)中国江西省上饶市人民医院眼科

作者简介:荀红,毕业于江西中医学院中医系,副主任医师,主任,研究方向:青光眼、白内障、眼视光、糖尿病视网膜病变。

通讯作者:荀红. 365322248@qq.com

收稿日期:2014-12-25 修回日期:2015-03-25

## Efficacy of phacoemulsification and intraocular lens implantation for high myopia with cataract

Hong Xun

**Foundation item:** The Second Batch of Science and Technology to Guide Project in Field of Social Development in Shangrao City(No. 20142CZD01)

Department of Ophthalmology, Shangrao People's Hospital, Shangrao 334000, Jiangxi Province, China

**Correspondence to:** Hong Xun. Department of Ophthalmology, Shangrao People's Hospital, Shangrao 334000, Jiangxi Province, China. 365322248@qq.com

Received:2014-12-25 Accepted:2015-03-25

## Abstract

• **AIM:** To analyze clinical curative effect of small incision non - phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in the treatment of the high myopia with cataract.

• **METHODS:** Seven-four cases (78 eyes) of patients with high myopia and cataract were randomly divided into control group and observation group, 37 cases (39 eyes) in each group. The control group underwent cataract phacoemulsification and intraocular lens implantation, the observation group received small incision non - phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation. The treatment effect was analyzed.

• **RESULTS:** After treatment, there was no significant difference in the ratio uncorrected visual acuity of 0.5 and above in two groups. IOP was significantly decreased in two groups after treatment with no significant difference. Intraoperative and postoperative complications in observation group were significantly lower than that in control group. Wound healing time of observation group was significantly shorter than that of the control group.

• **CONCLUSION:** Small incision non - phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in the treatment of high myopia with cataract has significant effect, lower complication rate, and is worthy of promotion in clinical.

• **KEYWORDS:** high myopia; cataract; small incision non-phacoemulsification cataract extraction

**Citation:** Xun H. Efficacy of phacoemulsification and intraocular lens implantation for high myopia with cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(4):672-674

## 摘要

**目的:**对高度近视白内障采用小切口非超声乳化白内障摘除人工晶体植入治疗的临床疗效进行观察。

**方法:**选取高度近视合并白内障患者74例78眼,随机分为对照组与观察组各37例39眼,对照组行白内障超声乳化吸除人工晶体植入术,观察组行小切口非超声乳化白内障摘除人工晶体植入,对治疗效果进行分析。

**结果:**两组治疗后裸眼视力为0.5及以上者比例与矫正视力为0.5及以上者比例无显著差异,治疗后眼压均显著降低且两组间对比无显著差异;观察组术中及术后并发症发生率均显著低于对照组,伤口愈合时间显著短于对照组。

**结论:**小切口非超声乳化白内障摘除人工晶体植入治疗高度近视白内障疗效显著,并发症发生率低,值得在临床中推广。

**关键词:**高度近视;白内障;小切口非超声乳化白内障摘除  
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.4.28

**引用:**荀红.非超声乳化人工晶状体植入治疗高度近视白内障的疗效.国际眼科杂志2015;15(4):672-674

## 0 引言

随着我国人口老龄化趋势日益明显,白内障患者数量也不断增多<sup>[1]</sup>。手术摘除是白内障治疗的有效方法,其中白内障超声乳化摘除术因切口小、便于患者术后快速康复等特点在白内障治疗中应用广泛<sup>[2]</sup>,然而有报道显示该术式术后并发症发生率较高<sup>[3]</sup>。高度近视白内障是白内障手术的治疗难点,为探讨其安全、有效治疗方法,我们选取74例患者,分别给予小切口非超声乳化白内障摘除人工晶体植入治疗与白内障超声乳化吸除人工晶体植入术治疗,并对治疗情况进行分析,现报道如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取我院2013-02/2014-10收治高度近视合并白内障患者74例78眼,其中男26例28眼,女48例50眼,年龄39~83(平均65)岁;经A超检测患者眼轴长为25~31mm,白内障类型为核性白内障36眼,后囊下白内障30眼,皮质性白内障12眼。植入前患者晶状体屈光度+2~+15D,术前远视力均不足0.1。将角膜病变、眼外伤及糖尿病视网膜病变等患者排除。将患者随机分为对照组与观察组各37例39眼,两组患者年龄、性别、白内障类型、病程等基本资料无显著差异( $P>0.05$ ),可对比。

## 1.2 方法

**1.2.1 手术方法** 观察组:白内障囊外摘除术在10:00~

表1 两组患者治疗前后眼压及散光等比较

组别	$\bar{x} \pm s$			
	眼压(mmHg)		散光(度)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	24.9±6.3	15.8±4.4	1.1±0.2	1.6±0.3
观察组	25.2±5.9	13.4±4.2	1.2±0.4	1.5±0.2

表2 角膜水肿比较

程度	眼(%)							
	对照组				观察组			
	术后1d	术后7d	术后15d	术后30d	术后1d	术后7d	术后15d	术后30d
+	2(5)	2(5)	3(8)	0	3(8)	4(10)	2(5)	0
++	6(15)	4(10)	1(3)	0	4(10)	1(3)	1(3)	0
+++	5(13)	3(8)	1(3)	1(3)	2(5)	1(3)	0	0
++++	3(8)	2(5)	1(3)	0	1(3)	0	0	0
合计	16(41)	11(28)	6(15)	1(3)	10(26)	6(15)	3(8)	0

表3 前房反应比较

程度	眼(%)							
	对照组				观察组			
	术后1d	术后7d	术后15d	术后30d	术后1d	术后7d	术后15d	术后30d
+	2(5)	1(3)	0	0	2(5)	2(5)	1(3)	0
++	3(8)	1(3)	1(3)	0	1(3)	0	0	0
+++	3(8)	2(5)	1(3)	0	1(3)	0	0	0
++++	1(3)	0	0	0	1(3)	0	0	0
合计	9(23)	5(13)	2(5)	0	5(13)	2(5)	1(3)	0

11:30 方位于角膜缘后 1~1.5mm 做宽 3.2mm 巩膜隧道切口,前房内注入黏弹剂,环形前囊膜撕开直径为 6mm,水分离并松动晶状体核,扩大角巩膜切口至 5.5~6mm,在黏弹剂的保护下用细圈套圈器娩出晶状体核,吸出皮质,囊袋内植入折叠式人工晶状体(必要时前房注入空气泡),水密封口<sup>[4]</sup>。对照组:白内障超声乳化术在 10:00~11:30 方位做 3.2mm 透明角膜隧道切口,3:00 位角膜缘内约 0.5mm 处 15 度穿刺刀做辅助切口,前房内注入黏弹剂,环形前囊膜撕开直径为 6mm,水分离并松动晶状体核,沿纵向、横向先十字劈核成 4 块(对晶状体核囊袋内行四分法),保护后囊膜,利用超声波将晶状体核乳化粉碎,通过灌注系统将之吸出,以 I/A 吸去晶状体皮质,囊袋内植入折叠式人工晶状体(必要时前房注入空气泡),水密封口<sup>[5]</sup>。

**1.2.2 观察指标** 对两组患者在术后 1,7,15,30d 进行随访,记录两组患者术前及术后视力、眼压及散光改变情况,同时对术中及术后并发症发生情况进行对比。角膜水肿分级按角膜水肿混浊部位、范围及对角膜透明度的影响程度分为 I~IV(+~++++),具体如下: I 级:角膜内皮线状或切口局部片状混浊,瞳孔清晰可见,(+); II 级:角膜基质弥漫淡灰色水肿,瞳孔仍清晰可见,(++); III 级:角膜基质弥漫水肿、角膜后弹力层及内皮皱褶、瞳孔可见但模糊,(+++); IV 级:全角膜水肿(近乎失代偿及大泡性病变)瞳孔不可见,(++++)。

**统计学分析:**采用统计学软件 SPSS 17.0 分析研究数据,以( $\bar{x} \pm s$ )形式表示计量资料,且计量资料对比采用 *t* 检验;计数资料以百分比形式表示,计数资料对比采用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者治疗后视力比较** 治疗后对照组裸眼视力为 0.5 及以上者共 20 眼(51%),矫正视力为 0.5 及以上者共 25 眼(64%);观察组裸眼视力为 0.5 及以上者共 21 眼(54%),矫正视力为 0.5 及以上者共 26 眼(67%);两组治疗后裸眼视力为 0.5 及以上者比例与矫正视力为 0.5 及以上者比例无显著差异( $P > 0.05$ )。

**2.2 两组患者治疗前后眼压及散光情况分析** 两组患者治疗前眼压及散光无显著差异,治疗后眼压均显著降低,且两组治疗后眼压无显著差异( $P > 0.05$ );两组患者治疗后散光与治疗前相比差异不显著( $P > 0.05$ ),见表 1。

**2.3 两组患者术中及术后并发症发生情况及术后伤口愈合时间分析** 观察组术后 1,7,15d 角膜水肿发生率显著低于对照组,术后 1,7d 前房反应发生率显著低于对照组,具体见表 2~4。对照组伤口愈合时间为 52.3±6.5d,观察组伤口愈合时间为 42.3±6.3d,观察组伤口愈合时间显著短于对照组( $P < 0.05$ )。两组术中并发症为:对照组:术中角膜损伤 1 例、后囊膜破裂玻璃体脱出 3 例、眼内出血 1 例、视网膜脱离 1 例;观察组:术中角膜损伤与后囊膜破裂玻璃体脱出各 1 例。两组术后并发症为:对照组:人工晶状体移位 3 例、人工晶状体脱位 1 例、瞳孔变形 3 例、角膜水肿角膜伤口愈合时间长 3 例、角膜失代偿 1 例、继发性青光眼 2 例、眼内出血 2 例、视网膜脱离 1 例、脉络膜脱离 3 例。观察组:人工晶状体移位 3 例、人工晶状体脱位 0 例、瞳孔变形 2 例、角膜水肿角膜伤口愈合时间长 1 例、角膜失代偿 0 例、继发性青光眼 2 例、眼内出血 1 例、视网膜脱离 0 例、脉络膜脱离 2 例。观察组术中及术后并发症发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ ),见表 4。

表4 术中术后并发症比较 眼(%)

组别	术中	术后
对照组	6(15)	19(49)
观察组	2(5)	11(28)

### 3 讨论

白内障属于眼科常见疾病与多发疾病,是最为常见的视力残疾及致盲原因,相关统计显示25%人患有白内障,其致病原因主要包括遗传、老化、局部营养障碍、外伤、免疫及代谢异常、辐射及中毒等。白内障常需通过手术方法加以治疗,高度近视合并白内障患者是白内障手术治疗难点。此类患者眼轴较长,巩膜厚度不均且相对薄弱,同时玻璃体有液化及变性表现,对巩膜的支持能力显著降低<sup>[6]</sup>,在展开手术治疗时在切开前房导致前段压力降低时,巩膜易出现塌陷,因此应探讨更为安全、有效的手术方法。

传统大切口白内障摘除联合人工晶状体植入术可导致角膜散光,对视力恢复有严重阻碍,故而近年来小切口手术或超声乳化手术的应用日益多见。因为高度近视合并白内障患者晶状体核较大且硬,此时如果展开大切口白内障手术或超声乳化手术,可导致眼内组织损伤发生风险大幅增高。同时,高度近视白内障主要为后囊下混浊与核性混浊,透明皮质相对较多,在手术中通常难以彻底抽吸皮质,这也是导致高度近视合并白内障患者术中及术后并发症发生的危险因素。为探讨高度近视合并白内障有效而安全的治疗方法,我院在为高度近视合并白内障患者展开治疗时,对照组行白内障超声乳化吸除人工晶状体植入术,而观察组行小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入治疗。其中白内障超声乳化吸除人工晶状体植入术具有较大手术风险,这是因为所用超声能力可对患者角膜内皮造成损伤,尤其是对于硬核白内障患者而言,单独应用白内障超声乳化吸除人工晶状体植入术,不仅手术时间较长,且易导致患者角膜水肿或术后角膜失代偿风险升高。小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入手术既具有白内障超声乳化切口小的优势,同时也运用了白内

障现代囊外摘除及植入人工晶状体方法,手术在相对封闭状态下进行,手术过程中眼内空间稳定且眼后段压力改变较小,因此对高度近视患者眼内组织如视网膜及悬韧带的刺激相对较小。同时,高度近视白内障晶状体核取出相较于超声乳化术、大切口白内障摘除术而言,操作简便且安全性高,故而患者术中及术后发生并发症的风险相对较低。

在本次研究中,两组患者经相应治疗后,两组治疗后裸眼视力为0.5及以上者比例与矫正视力为0.5及以上者比例无显著差异,治疗后眼压均显著降低且两组间对比无显著差异。从这一结果可以看出,小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入可取得和白内障超声乳化吸除人工晶状体植入术相当的治疗效果,可促使患者眼压显著降低,同时不会导致散光程度加剧。研究结果同时显示,观察组术中及术后并发症发生率均显著低于对照组,同时观察组伤口愈合时间显著短于对照组。由此可见,与白内障超声乳化吸除人工晶状体植入术相比,小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入治疗术中及术后并发症发生风险较低,手术不会给患者组织造成过多损害,这有利于患者术后早期康复。

综上所述,小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入治疗高度近视白内障疗效显著,并发症发生率低,可有效改善患者视力,值得在临床中推广。

#### 参考文献

- 1 彭涛,陈钢锋.冷超声乳化白内障吸除手术应用于硬核白内障的疗效.中国老年学杂志2014;34(8):2265-2266
- 2 王海梅.超声乳化及青光眼白内障联合手术治疗合并白内障的闭角型青光眼疗效对比.河北医学2011;17(4):441-443
- 3 郭海科.复杂白内障的超声乳化手术治疗.中华眼视光学与视觉科学杂志2013;15(4):193-197
- 4 王雪燕.小切口白内障囊外摘除术后角膜水肿的临床分析.重庆医学2014;43(13):1564-1565
- 5 白慧然,张辉,李卉,等.小切口非超声乳化白内障摘除术联合巩膜咬切术的疗效.中国老年学杂志2014;34(11):2990-2992
- 6 吴元,晏晓明.2001年至2012年白内障术后眼内炎病例特点及视力转归回顾分析.北京大学学报:医学版2014;46(2):215-216