

# 白内障超声乳化摘除植入折叠式与 PMMA 人工晶状体的屈光状态比较

郭海梅<sup>1</sup> 马树青<sup>2</sup> 田金叶<sup>1</sup> 刘王巧<sup>1</sup>

**摘要** 目的:观察白内障超声乳化植入折叠式人工晶状体与 PMMA 人工晶状体的屈光状态比较。方法:将 136 例(145 眼)白内障超声乳化手术患者分为两组,A 组植入新型疏水性丙烯酸酯类折叠式人工晶状体;B 组植入聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)一体型人工晶状体。比较两组手术后视力、散光情况,并进行统计学分析。结果:两组术后 7 d、1 月的视力比较有显著性差异( $P < 0.05$ ),术后 3 个月视力比较无差异( $P > 0.05$ ),两组 1 月散光比较有显著性差异( $P < 0.05$ )。结论:在白内障超声乳化摘除术中使用折叠式人工晶状体植入方便、术后反应小、恢复快、术后散光小,临床应用效果满意。

**关键词** 折叠式人工晶状体;PMMA 人工晶状体;屈光状态;白内障超声乳化  
中图分类号 R776.1 文献标识码 A 文献编号 1006 - (2009)04 - 292 - 03

## Comparison of Refraction State Between Folding Artificial Lens and Polymethylmethacrylate Artificial Lens

Guo Haimei, Ma Shuqing, Tian Jinye, et al.  
The Second People's Hospital of Changzhi

**Abstract** Objective: To compare refraction state between folding artificial lens and polymethylmethacrylate artificial lens. Methods: 136 patients, receiving cataract ultrasound emulsification operation, were divided into 2 groups: Patients in group A received folding artificial lens; Patients in group B received polymethylmethacrylate artificial lens. Vision and astigmatism were measured after operation. Results: Vision in two groups showed significant differences at the seventh and thirtyth day after operation ( $P < 0.05$ ), and no difference after 3 months ( $P > 0.05$ ). Astigmatism between two groups were significantly different ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Folding artificial lens is superior to polymethylmethacrylate artificial lens.

**Key words** Folding artificial lens; Polymethylmethacrylate artificial lens; Refraction state; Cataract ultrasound emulsification

白内障作为最具社会性的眼科多发病、常见病,长期以来一直受到广泛的社会关注。目前,白内障超声乳化摘除人工晶状体植入手术已是大家公认的一种切实可行的治疗方法。随着人工晶状体(IOL)材料的改进和技术的进步,出现了多种类型的人工晶状体。基层医院常用的人工晶状体为新型疏水性丙烯酸酯类折叠式软质人工晶状体和聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)一体型硬质人工晶状体。本文对 2007 年 1 月~2008 年 12 月在我院实施的白内障超声乳化手术中植入上述两种类型人工晶状体进行了术后屈光状态的分析比较,现报告如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

136 例(145 眼)白内障,男 58 例、女 78 例,年龄 35 岁~96 岁,平均年龄 71 岁。手术前患者可根据经济条件自愿选择上述两种类型的人工晶状体。A 组 65 例(69 眼),选择折叠式人工晶状体;B 组 71 例(76 眼),选择 PMMA 人工晶状体。两组术前视力均为光感~0.2。术前均行角膜曲率和 A/B 超检查,确定人工晶状体值。两组在年龄构成、性别比例、术前视力及核硬度等差异均无统计学意义。

### 1.2 手术方法

两组病例均采用 ALCON Universall - II 型超声乳化仪,术前散瞳,爱尔凯因表面麻醉。(1)切口:A组做角膜透明切口 3 mm;B组做眉弓形巩膜隧道切口约 3.2 mm。两组均在 2 点位做一辅助切口。(2)乳化:前房内注入黏弹剂,环行撕囊、水分离、用双手乳化劈核技术在囊袋内分离晶状体核并乳化去除。I/A 吸出残留皮质。(3)IOL 植入:注黏弹剂到囊袋内,A组通过角膜透明切口植入软质的新型疏水性丙烯酸酯类折叠式人工晶状体至囊袋内;B组扩大巩膜隧道切口至 5.5 mm ~ 6 mm,植入硬质的 PMMA 一体型人工晶状体于囊袋内。I/A 置换前后房黏弹剂,由侧切口注入 BSS 使切口自闭。球结膜下注射庆大霉素 2 万 U 和地塞米松 2.5 mg 混合液,包扎术眼。

## 2 结果

### 2.1 术后视力

两组术后 7 d、1 个月视力比较  $P$  值均  $< 0.05$ , 差异有统计学意义;术后 3 月视力比较  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义(见表 1)。

### 2.2 术后角膜散光

手术后 1 个月查两组角膜散光,比较  $P < 0.05$  差异有统计学意义(见表 2)。

表 1 术后 7 d、1 个月及 3 个月两组裸眼视力比较

时间	组别	视力 眼数 (%)		$\chi^2$	$P$ 值
		0.1~0.4	0.5~1.0		
7 d	A 组(69 眼)	31(44.9)	38(55.1)	7.238	$< 0.05$
	B 组(76 眼)	51(67.1)	25(32.9)		
1 个月	A 组(69 眼)	23(33.3)	46(66.7)	4.773	$< 0.05$
	B 组(76 眼)	39(51.3)	37(48.7)		
3 个月	A 组(69 眼)	19(27.5)	50(72.5)	0.132	$> 0.05$
	B 组(76 眼)	23(30.3)	53(69.7)		

表 2 术后 1 月角膜散光

组别	角膜散光		$\chi^2$	$P$ 值
	0.00~0.50(D)	0.51~1.25(D)		
A 组(69 眼)	62(89.9)	7(10.1)	4.653	$< 0.05$
B 组(76 眼)	58(76.3)	18(23.7)		

## 3 讨论

人工晶状体植入术是近 50 年来发展起来的一

项新技术。尤其从二十世纪 60 年代末开始采用新型人工晶状体,改进手术方法和采用显微外科技术,使其成为一种安全有效的眼科手术<sup>[1]</sup>,人工晶状体植入是现代白内障手术不可缺少的部分,近 10 年来通过小切口超声乳化术及囊袋内人工晶状体植入术,使得白内障患者提高视力方面获得了满意的效果<sup>[2]</sup>;白内障人工晶状体植入术已成为现代手术中最为成功的范例之一<sup>[3]</sup>。随着人工晶状体技术的提高和材料的改进,要求术后良好视力也越来越重要,病人满意才是手术的真正目的<sup>[4]</sup>。由于人们对白内障术后视力恢复的质量和速度要求的不断提高,使设计巧妙、功能繁多的人工晶状体的种类也不断增多。基层医院常用的是新型疏水性丙烯酸酯类折叠式软质人工晶状体和聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)一体型硬质人工晶状体。

PMMA 用来制造 IOL,几十年的临床证明,这种材料稳定、质轻、透明度好,生物相容性好,且不会被机体的生物氧化反应所降解。但它能透过较宽范围的波长,包括紫外光谱,所以植入 IOL 后的眼与无晶状体眼一样感受且颜色更亮、更饱和,昼光下会有蓝视现象<sup>[3]</sup>。

软质可折叠 IOL 按其成分可分硅凝胶(silicone)、水凝胶(hydrogel)和丙烯酸酯(acrylic),我们使用的丙烯酸酯其屈光系数高,耐断裂,由于它的可折叠性,可以通过 3 mm 的切口植入,使小切口的晶状体乳化术的优点得以充分发挥<sup>[4,5]</sup>。由于缩小了手术切口,而降低了手术后发生较大的手术后角膜散光的可能,这一点已被临床观察所证实<sup>[3]</sup>。

我们所使用的折叠式 IOL 全部采用角膜透明切口,如此小的位于透明角膜切口是专为超声乳化术及植入可折叠的 IOL 而设计,透明切口的优点:(1)术后视功能恢复快,患者满意率高;(2)术后炎症反应较轻;(3)角膜和眼组织损伤非常小;(4)手术时间明显缩短;(5)术后散光更小。近年来,由于 IOL 材料和植入技术的成熟以及白内障手术的完美结合,使得人工晶状体在眼内的性能越来越向理想的自然晶状体方向发展。随之新产品不断涌现,如多焦点 IOL、着色 IOL、非球面 IOL 等,为临床提供了更多的选择机会。白内障手术的效果并不完全取决于 IOL 的选择,手术医生应重视在高质量手术的基础上选择适当的 IOL。做为眼科医生,不仅

应理解 IOL 质量的重要性,还应考虑不同患者对术后视力的不同要求,从而使 IOL 的个性化选择成为保证最佳术后效果和满足患者不同需求的最佳方法<sup>[6]</sup>。

### 参考文献

[1] 吴燮灿主编.实用眼镜光学.北京:科学技术出版社,2007:296.  
[2] 赵伟.具有拟调节力的人工晶状体研究进展.眼科新进展,2004,24(2):146.

[3] 王幼生,廖瑞端主编.现代眼视光学.广州:广东科技出版社,2004:390~414.  
[4] 宋琛主编.手术学眼科卷.2版.北京:人民军医出版社,1996:453~455.  
[5] 郭翠玲,赵仲平,欧波.非超声乳化小切口白内障摘除术中并发症分析[J].海南医学院学报,2008,14(6):726~727.  
[6] 霍晶.人工晶状体的研究发展和临床应用.眼外伤职业眼病杂志,2008,30(12):990~991.  
(收稿日期:2009-06-19;修回日期:2009-06-22)

## 红光照射治疗皮肤脓肿伴脓腔形成的临床观察

赵葆菊

**摘要** 目的:观察红光照射治疗皮肤脓肿伴脓腔形成的临床效果。方法:随机将门诊皮肤脓肿伴脓腔形成的患者 68 例分成观察组和对照组,观察组采用红光照射+常规疗法,对照组采用单纯常规疗法,治疗第 2 周判定脓腔愈合效果。结果:观察组明显较对照组愈合快、瘢痕小且痊愈率高。结论:红光照射治疗皮肤脓肿伴脓腔形成效果好,患者满意度高,且安全可靠、操作方便,易于推广。

**关键词** 皮肤脓肿;脓腔形成;红光照射

中图分类号 R753.1 文献标识码 A 文献编号 1006-(2009)04-294-02

皮肤脓肿液化坏死伴脓腔形成常见于皮肤科化脓感染性疾病如:疖、痈、蜂窝织炎、皮脂腺囊肿化脓感染、化脓性汗腺炎和化脓性甲沟炎等。既往治疗常规采用切开排脓引流、每日换药等方法使其愈合修复,但往往是脓腔愈合缓慢,需 3 周~4 周之久,而且纤维性瘢痕明显,不尽如人意。自 2004 年 3 月~2008 年 10 月,我科门诊采用红光治疗仪(北京科电微波电子公司生产)照射治疗皮肤脓肿伴脓腔形成患者 38 例,并设对照组观察,收到了满意的临床疗效,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 病例选择与分组

日常门诊选择皮肤脓肿范围 > 3 cm 直径、触之柔软、已有液化坏死脓腔形成、表面皮肤已开始破溃、脓腔深达皮下组织、需清疮排脓者 68 例,按照随机分组的方法分成 2 组。观察组 38 例,男 28 例,女 10 例,年龄 12 岁~68 岁,平均 28 岁,其中

蜂窝织炎 16 例,皮脂腺囊肿化脓感染 8 例,痈 7 例,化脓性甲沟炎 4 例,化脓性汗腺炎 3 例,病程 7 d~14 d;对照组 30 例,男 23 例,女 7 例,年龄 14 岁~71 岁,平均 26 岁,其中蜂窝织炎 14 例,皮脂腺囊肿感染 6 例,痈 6 例,化脓性甲沟炎 3 例,化脓性汗腺炎 1 例,病程 5 d~14 d。两组资料比较描述,经统计学处理,无明显差异,具有可比性。两组就诊前均未经过规则治疗。

#### 1.2 治疗方法

**1.2.1 仪器:**红光治疗仪,输出红光的波长为 600 nm~700 nm,输出功率 2 W~3 W,红光输出窗口为圆形,输出光斑:10 cm 处直径 > 10 cm,电源 220 V。

**1.2.2 红光照射方法:**将红光输出窗口对准脓腔处,间距约 10 cm,每次照射 1 h,每日照射 1 次,直至脓腔完全愈合<sup>[1]</sup>。

**1.2.3 常规疗法:**将皮肤脓肿常规碘伏消毒后,在液化坏死处作“+”字形切开,排净脓液,并用生理