

# 不同联合手术方式对白内障合并闭角型青光眼的疗效分析

冷远梅

作者单位:(402560)中国重庆市铜梁县人民医院眼科  
作者简介:冷远梅,学士,副主任医师,研究方向:白内障、青光眼。  
通讯作者:冷远梅. meizil\_2002@163.com  
收稿日期:2013-05-03 修回日期:2013-07-18

## Clinical analysis of the treatment effect for cataract and angle-closure glaucoma with different joint operations

Yuan-Mei Leng

Department of Ophthalmology, Chongqing Tongliang County People's Hospital, Tongliang County 402560, China

**Correspondence to:** Yuan-Mei Leng. Department of Ophthalmology, Chongqing Tongliang County People's Hospital, Tongliang County 402560, China. meizil\_2002@163.com

Received:2013-05-03 Accepted:2013-07-18

## Abstract

• **AIM:** To compare the clinical effect of phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation combined with trabeculectomy, and goniosynechialysis in the treatment of cataract and angle-closure glaucoma. The results provided a reliable method for the treatment of cataract patients with angle-closure glaucoma.

• **METHODS:** Seventy-eight patients (106 eyes) with cataract and angle-closure glaucoma were randomly divided into two groups. Group A contained 40 patients (56 eyes) which were treated by using phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation combined with trabeculectomy. Group B included 38 patients (50 eyes) which were treated with phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation combined with goniosynechialysis. The clinical effect was compared between the two groups. The following clinical parameters were tested before and after treatment: visual acuity, intraocular pressure, anterior chamber depth, and incidence of complications.

• **RESULTS:** The operations of the two groups were all smooth. There was significant difference between before and after treatment concerning visual acuity, intraocular pressure, anterior chamber depth, angle changes ( $P<0.05$ ). Comparison of the efficacy of the two groups after operations: 49 eyes angle completely open in group A, 44

eyes angle completely open in group B. No significant statistical difference was found between the two groups. Preoperative anterior chamber depth: group A was  $1.73\pm 0.42$ mm and group B was  $1.78\pm 0.39$ mm; anterior chamber depth after operation: group A was  $3.25\pm 0.36$ mm, group B was  $2.91\pm 0.53$ mm. There was significant difference between the two groups. Occurrence of complications in group A was significantly higher than that of group B.

• **CONCLUSION:** Phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation combined with goniosynechialysis in the treatment of cataract patients with angle-closure glaucoma can significantly improve visual acuity, effectively control intraocular pressure, and reduce early complications of operation. The method of operation is simple, and can be widely used.

• **KEYWORDS:** cataract; angle-closure glaucoma; goniosynechialysis; phacoemulsification cataract extraction

**Citation:** Leng YM. Clinical analysis of the treatment effect for cataract and angle-closure glaucoma with different joint operations. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(8):1555-1557

## 摘要

**目的:**观察超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合小梁切除术,超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合房角分离术治疗白内障合并闭角型青光眼的临床疗效,为治疗白内障合并闭角型青光眼提供可靠方法。

**方法:**收集白内障合并闭角型青光眼患者78例106眼,将其随机分为两组:其中A组患者40例56眼,采用超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合小梁切除术治疗;B组患者38例50眼,采用超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合房角分离术治疗,对其疗效进行对比分析,观察治疗前后视力、眼压、前房深度、房角的变化及并发症的发生率。

**结果:**两组手术顺利,视力、眼压、前房深度、房角变化在手术前后具有显著的差异( $P<0.05$ )。两组手术后疗效的比较,房角镜检查:A组56眼房角完全开放的49眼;B组50眼房角 $360^\circ$ 开放的44眼,两组间无统计学差异。术前前房深度:A组为 $1.73\pm 0.42$ mm,B组为 $1.78\pm 0.39$ mm;术后前房深度:A组为 $3.25\pm 0.36$ mm,B组为 $2.91\pm 0.53$ mm,两组间有统计学差异( $P<0.05$ )。A组并发症发生率明显高于B组。

**结论:**超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合房角分离术治疗白内障合并闭角型青光眼可明显地提高视力,有效地控制眼压,减少手术早期并发症,且操作简便,可广泛运用。

**关键词:** 白内障; 闭角型青光眼; 房角分离; 超声乳化白内障摘除

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.08.11

**引用:** 冷远梅. 不同联合手术方式对白内障合并闭角型青光眼的疗效分析. 国际眼科杂志 2013;13(8):1555-1557

## 0 引言

闭角型青光眼是我国最常见的青光眼类型,在50岁以上的人群中发病率较高<sup>[1]</sup>。随着年龄的增长,由于白内障等因素引起的晶状体混浊、体积膨胀导致房角狭窄、关闭等,最终诱发青光眼的发作,因此在高龄人群中,白内障合并闭角型青光眼的发生逐年增高<sup>[1,2]</sup>。在治疗过程中,手术治疗是目前最有效的治疗方式,但有不同的手术联合方式可供选择。目前最常见的手术方式有两种:超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合小梁切除术,超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合房角分离术<sup>[3-5]</sup>。本文对2009-01/2012-07我院78例白内障合并闭角型青光眼患者随机分成两组,分别采用上述两种不同的手术方式,观察疗效,进行比较,报告如下,希望能为该病的治疗选择提供临床依据。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 本研究收集了2009-01/2012-07我院收治的78例106眼白内障联合闭角型青光眼患者,患者的房角粘连大于90°,闭角型青光眼病史1a以上。其中男41例56眼,女37例50眼,年龄46~75(平均60.1±10.3)岁。分组后:A组40例56眼,男21例,女19例,平均年龄61.4±10.5岁;B组38例50眼,男20例,女18例,平均年龄59.6±9.9岁。两组病例在年龄、性别、眼压、晶状体混浊度方面无统计学差异。

**1.2 方法** 治疗方法:术前积极控制眼压,抗炎眼药水滴眼,常规消毒。A组患者采用的手术方式为:沿着眼上方角膜缘剪开球结膜,做以穹隆部位为基底的结膜瓣,在11:00位距角膜缘约为1mm的巩膜上作弧形平行于角膜缘的切口,长约5~6mm,深达1/2巩膜厚度,做成隧道式切口至角膜,再行透明角膜隧道切口,2:00方向行角膜缘辅助切口,前房注入黏弹剂,环形撕开晶状体前囊,水分离,超声乳化,吸除皮质,植入人工晶状体,吸除黏弹剂,最后在巩膜瓣下切除小梁组织1.5mm×1.5mm后,缝合巩膜瓣两眼角以及结膜组织,结膜囊涂入妥布霉素地塞米松眼膏,纱布及眼罩包眼,手术结束<sup>[4,5]</sup>。B组患者采用的手术方式为:在11:00方向行角膜缘隧道切口,2:00方向行角膜缘辅助切口。前房注入黏弹剂,环形撕开晶状体前囊,水分离,超声乳化,吸除皮质,植入人工晶状体,吸除黏弹剂,卡米可林缩瞳,用黏弹剂注射于虹膜根部进行360°的钝性分离,将I/A头伸入囊袋内及人工晶状体后面彻底抽吸黏弹剂和分离后的色素及有机物,恢复前房,调整人工晶状体的位置,水化密闭切口,指测眼压正常范围。结膜囊涂入妥布霉素地塞米松眼膏,纱布及眼罩包眼,手术结束。手术过程均顺利,未发生后囊破裂。术者为同一医师独立完成。术后随访6mo。

统计学分析:统计软件为SPSS 13.0,年龄、眼压、视力、前房深度为计量资料,以均数±标准差表示,采用t检验

**表1 治疗前两组患者的基本临床资料**

组别	例/眼	男/女 (例)	年龄 (岁)	眼压 (mmHg)	房角关闭 (眼)
A组	40/56	21/19	61.4±10.5	34.6±7.8	56
B组	38/50	20/18	59.6±9.9	36.1±6.9	50

**表2 治疗前后两组患者的视力和眼压及前房深度比较  $\bar{x} \pm s$**

组别	眼数	视力	眼压(mmHg)	前房深度(mm)	
A组	术前	56	0.13±0.12	32.7±4.8	1.54±0.26
	术后1wk	56	0.62±0.17 <sup>a</sup>	13.1±3.7 <sup>a</sup>	2.49±0.31 <sup>a</sup>
B组	术前	50	0.11±0.10	31.9±3.9	1.58±0.32
	术后1wk	50	0.65±0.14 <sup>a</sup>	12.9±4.3 <sup>a</sup>	3.12±0.38 <sup>a,c</sup>

<sup>a</sup>*P*<0.05 vs 术前,<sup>c</sup>*P*<0.05 vs A组。

进行统计;其他的为计数资料,采用卡方检验。*P*<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 治疗前两组患者的基本资料** 手术前A组与B组的病例数、性别、年龄、眼压、房角的情况均无统计学意义(*P*>0.05,表1)。

**2.2 治疗前后两组患者视力和眼压及前房深度的比较** 术前及手术后1wk测视力、眼压、前房深度,A、B组患者手术后视力、眼压、前房深度均较手术前有明显的改善;B组患者治疗后前房深度较手术前有明显改善。手术后,前房深度B组较A组明显好转(表2)。房角镜检查:A组56眼房角完全开放的49眼;B组50眼房角完全开放的44眼,两组间无统计学差异(*P*>0.05)。

**2.3 治疗后两组患者并发症的比较** 早期A组患者浅前房的发生率23%(13眼),B组患者浅前房的发生率4%(2眼),相比较B组早期浅前房的发生率低于A组(*P*<0.05)。

## 3 讨论

青光眼是一种严重影响人类视力的疾病,是主要的致盲眼病之一,且为不可治愈。闭角型青光眼是我国青光眼的主要类型。闭角型青光眼是由于眼前段解剖结构异常,由于瞳孔阻滞或其他因素引起房角关闭,使后房房水蓄积,推挤周边虹膜前移,使之与小梁网接触,使房水流出通道关闭,眼压升高<sup>[1,2,6]</sup>。在人群中,闭角型青光眼常高发于50岁以上的人群,往往合并有白内障。其发生机制为:随着患者年龄的增大,晶状体逐渐变混浊,表现为晶状体的前后径不断增长,位置发生前移,虹膜与晶状体前表面粘连,后房水从瞳孔流向前房的阻力增加,瞳孔阻滞形成,前房变浅,房角关闭,眼压升高。晶状体形态的变化,引起瞳孔阻滞而最终引起青光眼。在闭角型青光眼中,瞳孔阻滞是房角关闭的重要因素<sup>[7,8]</sup>。通过手术的方式摘除晶状体从而解除瞳孔阻滞,能有效地改善闭角型青光眼眼前段结构拥挤状况,瞳孔阻滞消失,使房水循环通畅,有效阻止闭角型青光眼的发展<sup>[9,10]</sup>。因此晶状体摘除术是治疗闭角型青光眼的合理术式<sup>[11,12]</sup>。

对于闭角型青光眼合并白内障的治疗,有多种手术方式。目前最常见的手术方式有两种:(1)白内障摘除人工晶状体植入联合小梁切除术;(2)白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术。小梁切除术是通过在角膜缘建立一条新的眼外引流通道,将房水引流至球结膜下间隙,

再通过周围组织吸收。巩膜瓣覆盖能限制房水过多的流出,从而维持了前房的深度,减少了术后低眼压以及其他的并发症<sup>[13]</sup>。但手术后早期难免有浅前房等并发症的出现。有研究表明,闭角型青光眼的发病机制是房角粘连关闭,而小梁网结构基本健全,其滤过功能尚完善,如果能及时地解除瞳孔阻滞,小梁网能正常排出房水,从发病机制角度分析,采用房角分离术是可行的<sup>[14,15]</sup>。因此,探讨哪种手术联合方式治疗白内障合并青光眼更有效、方便,且并发症少是一项亟待解决的临床课题。

本研究表明,患者手术后其患者视力、眼压、前房深度均较手术前有明显的改善,房角基本开放。这些结果表明,通过手术摘除白内障,使得瞳孔阻滞解除,房角重新开放,前房深度增加,患者的眼压下降。但由于手术方式的不同,其并发症也不同,小梁切除术手术的并发症常因滤过过畅所致;而房角分离并发症相对较少,但可能出现手术后眼压仍高。因此,本研究观察了术前、术后的前房深度变化及术后并发症对评价手术的效果尤为重要,发现手术后,两组前房深度较术前明显好转,而B组较A组明显好转亦具有显著性差异。这说明B组采用的房角分离不会引起滤过过强,能有效地维持前房的稳定。而术后浅前房的发生率,A组明显高于B组。这些表明,房角分离可以有效地减少术后浅前房的发生率,可减少为防止术后因浅前房引起的并发症。本研究未出现角膜损伤、脉络膜脱离、结膜瓣漏水等并发症<sup>[11]</sup>。由此可见,白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术对于控制术后并发症及加深前房深度具有明显的优势。

综上所述,超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术联合房角分离术治疗白内障合并闭角型青光眼可明显地提高视力,有效地控制眼压,减少手术早期并发症,且操作简便,可广泛运用。由于本研究观察时间不长,需更久的随访来确定此种手术方式的疗效。

#### 参考文献

- 1 李凤鸣. 眼科全书. 北京:人民卫生出版社 1996:1865
- 2 王宁利,欧阳洁,周文炳. 中国人闭角型青光眼房角关闭机制的研究. 中华眼科杂志 2000;36(1):46-51
- 3 周利晓,郭娟,刘宝松,等. 晶状体超声乳化治疗合并白内障的闭角型青光眼. 眼外伤职业眼病杂志 2008;30(7):527-529
- 4 刘继敏,卢艳娥,宋耕. 三联手术治疗青光眼合并白内障. 眼外伤职业眼病杂志 2006; 28(1):52-53
- 5 叶天才,王宁利. 临床青光眼图谱. 北京:人民卫生出版社 2007:171-173
- 6 丁晓艳. 联合手术治疗白内障合并青光眼的临床观察. 临床眼科杂志 2009;17(13):232-233
- 7 唐立强,周相凤,初日旭. 不同术式治疗青光眼合并白内障 66 例临床分析. 中国民康医学 2008;20(13):1438-1439
- 8 李芳,唐小球,尹华,等. 浅谈青光眼术后浅前房临床分析及治疗. 中国医药指南 2012;10(1):155-156
- 9 刘家琦,李凤鸣. 实用眼科杂志. 北京:人民卫生出版社 1998:420
- 10 葛坚,郭彦,刘奕志. 等. 超声乳化白内障吸除术治疗闭角型青光眼的初步临床观察. 中华眼科杂志 2001;37(5):355-358
- 11 梅淑萍. 慢性闭角型青光眼白内障治疗方式临床探讨. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(5):375-377
- 12 朱思泉,王宁利,张红言,等. 白内障超声乳化摘除联合房角粘连分离术治疗青光眼合并的临床研究. 首都医科大学学报 2005;26(3):263-265
- 13 周静,林秀琴,梁丽琼. 超声乳化白内障吸出术治疗闭角型青光眼临床观察. 甘肃医药 2011;30(2):106-107
- 14 Dawczynski J, Koenigsdoerffer E, Augsten R, et al. Anterior segment optical coherence tomography for evaluation of changes in anterior chamber angle and depth after intraocular lens implantation in eyes with glaucoma. *Eur J Ophthalmol* 2007;17(3):363-367
- 15 Wilmsmeyer S, Philippin H, Funk J. Excimer laser trabeculotomy: a new, minimally invasive procedure for patients with glaucoma. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2006;244(6):670-676