

# 小切口非超声乳化青光眼白内障联合手术疗效观察

蔡海英, 张磊, 贝明珍

作者单位:(200090)中国上海市杨浦区中心医院眼科  
作者简介:蔡海英,女,硕士,主治医师,研究方向:白内障。  
通讯作者:蔡海英.chy\_chy1209@hotmail.com  
收稿日期:2010-03-09 修回日期:2010-03-24

## Investigation of small incision non-phacoemulsification cataract extraction combined with trabeculectomy

Hai-Ying Cai, Lei Zhang, Ming-Zhen Bei

Department of Ophthalmology, Yangpu District Central Hospital, Shanghai 200090, China

Correspondence to: Hai-Ying Cai. Department of Ophthalmology, Yangpu District Central Hospital, Shanghai 200090, China. chy\_chy1209@hotmail.com

Received:2010-03-09 Accepted:2010-03-24

### Abstract

• AIM: To evaluate the effect of small incision non-phacoemulsification cataract intraocular lens implantation combined with trabeculectomy in treatment of glaucoma with cataract.

• METHODS: Retrospective study was conducted in 32 cases 32 eyes of chronic angle-closure glaucoma with cataract. All the patients underwent small incision non-phacoemulsification cataract extraction combined with trabeculectomy.

• RESULTS: Mean follow-up was 7.3 months (6-9 months), 27 eyes (84%) had the best-corrected visual acuity at or above 0.3. All the IOP was controlled in normal range. The mean IOP was reduced to  $13.50 \pm 5.30$  mmHg, functional filtering bleb in 28 eyes (88%). No serious complications occurred in or after operation.

• CONCLUSION: Small incision non-phacoemulsification cataract extraction combined with trabeculectomy is a safe, effective and economic method in the treatment of chronic angle-closure glaucoma with cataract.

• KEYWORDS: small incision extracapsular cataract extraction; trabeculectomy; glaucoma

Cai HY, Zhang L, Bei MZ. Investigation of small incision non-phacoemulsification cataract extraction combined with trabeculectomy. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(5):946-947

### 摘要

目的:探讨小切口非超声乳化白内障摘出人工晶状体植入联合小梁切除术治疗青光眼并发白内障的疗效。

方法:回顾分析32例32眼行小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入联合小梁切除术治疗慢性闭角型青光

眼并发白内障患者的临床资料。

结果:术后随访6~9(平均7.3)mo,患者术后最佳矫正视力 $\geq 0.3$ 者27眼(84%),术后所有患者眼压控制正常,平均 $13.50 \pm 5.30$  mmHg,功能性滤泡者28眼(88%),术中术后均无严重并发症。

结论:小切口非超声乳化白内障囊外摘除人工晶状体植入联合青光眼小梁切除术是治疗慢性闭角型青光眼并发白内障的一种安全、有效、经济的方法。

关键词:小切口白内障囊外摘除术;小梁切除术;青光眼

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.05.043

蔡海英,张磊,贝明珍.小切口非超声乳化青光眼白内障联合手术疗效观察.国际眼科杂志2010;10(5):946-947

### 0 引言

老年青光眼患者往往青光眼和白内障同时存在,越来越多的眼科医师倾向于采用联合手术治疗慢性闭角型青光眼并发白内障,以期能够通过一次手术在降眼压的同时提高视力。我们采用小切口非超声乳化白内障囊外摘出人工晶状体植入联合青光眼小梁切除术治疗慢性闭角型青光眼并发白内障患者32例,取得良好的疗效。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择自2005-03/2009-06在我院眼科住院治疗的慢性闭角型青光眼并发白内障患者32例32眼,其中男15例15眼,女17例17眼,年龄52~84(平均65.8)岁。临床病例选择都符合下列2点:(1)符合慢性闭角型青光眼的临床诊断标准;(2)青光眼合并明显白内障,视力障碍。术前矫正视力光感者5例,手动/眼前~指数/眼前者7例,0.01~0.09者8例,0.1~0.3者12例。术前3d停用缩瞳剂后眼压范围21.80~36.70(平均 $28.50 \pm 6.70$ ) mmHg。前房角宽度为N3~N4,房角粘连闭合超过1/2周。晶状体核硬度为II~IV级。

### 1.2 方法

1.2.1 术前准备 手术前常规进行全身及局部检查,测定人工晶状体度数,手术前3d停用缩瞳剂,抗生素眼液点眼。如果术前眼压 $> 35$  mmHg则予以静滴200g/L甘露醇或口服乙酰唑胺控制眼压。术前1h予以美多丽眼液扩瞳,8例散瞳后瞳孔直径 $< 4$  mm。

1.2.2 手术过程 球周麻醉,上下直肌悬吊固定眼位。在眼科手术显微镜下做2:00~11:00位以穹隆为基底的结膜瓣,高8mm,近1:00位处作距角巩缘4mm三角形巩膜瓣,约1/2巩膜厚度,上方角巩缘后2mm作反眉弓状约1/2巩膜厚度切口与巩膜瓣相连,玄长约6~7mm,巩膜隧道直达透明角膜。再在角膜缘3:00位处以15°穿刺刀穿刺进入前房,注入黏弹剂维持前房,行邮票样截囊或环形撕囊。然后在上方巩膜瓣中以30°穿刺刀穿刺进入前房。接着进行水分离和水分层;然后用Sinsky钩脱核至前房。这时可将内切口扩大至8mm左右,外切口不变,整个隧道呈内口宽、外口窄的漏斗形。借助于宽4mm的椭圆形圈

套器,缓慢将核娩出。随后用 Simcoe 套针进行残余皮质冲洗,植入后房型人工晶状体于囊袋内。缩瞳后以专用的小梁咬切器伸入巩膜瓣下咬除约两个咬切器宽的全厚组织。随后切除周边虹膜,范围略大于小梁切除口。巩膜瓣顶缝合一针。冲出前房内黏弹剂。侧切口注入灌洗液,轻压角膜顶,检查切口渗漏情况。铺平结膜瓣,缝合到浅层巩膜上,达到水密闭合。所有 32 例患者手术顺利,术中未发生晶状体后囊膜破裂等并发症,全部人工晶状体囊袋内植入。

**1.2.3 术后观察** 术后 1wk 内每天常规进行裂隙灯、眼压、矫正视力检查,观察有无并发症,此后每 2~4wk 进行上述随访检查,随访 6~9(平均 7.3)mo。术后眼压控制良好的标准为:眼压控制在 6~21mmHg 之间,不需任何抗青光眼药物。术后观察滤过泡形成情况,滤过泡分型:I 型滤过泡呈薄壁无血管,多囊状,具有最好的滤过效应;II 型滤过泡扁平,弥散,相对厚壁,也有良好的滤过作用;III 型滤过泡为失败的滤过泡。

## 2 结果

**2.1 术后视力** 除 2 例术后眼底检查发现有视神经萎缩,视力无提高,其余患者术后 6mo 矫正视力均有不同程度提高,范围在 0.08~0.80,视力 <0.10 者 5 例(16%),≥0.30 者 27 例(84%)。

**2.2 眼压** 本组病例术后均立即停用降眼压药物。术前停用缩瞳剂时眼压为 21.80~36.70(平均 28.50±6.70)mmHg。术后 6mo 时所有病例眼压均有不同程度降低,范围为 8.50~17.70(平均 13.50±5.30)mmHg,仅 3 例患者在术后 3mo 时眼压 >21mmHg,加用噻吗心安眼液后,眼压控制在 20mmHg 以下。

**2.3 结膜滤过泡** 术后 6mo 检查见 I,II 型功能性滤泡者 28 例(88%),III 型滤过泡者 4 例(12%)。

**2.4 术后并发症** 术后早期并发症主要为 8 例早期前房渗出物明显,部分患者瞳孔区可见渗出膜,经积极散瞳及抗炎治疗后恢复正常;5 例术后早期出现浅前房(I 级),经对症治疗 5d 后前房恢复。全部病例术后均无严重并发症发生。

## 3 讨论

青光眼合并白内障是眼科临床上常见的一类疾病,原发性闭角性青光眼的发生主要是眼球前节局部解剖结构异常造成的,其中晶状体是引起发病的重要因素。研究表明,50 岁以上人群中,白内障盲人社会负担率平均 2.7%<sup>[1]</sup>。50 岁以后发病者,晶状体因素是青光眼发病的始动因素,解除晶状体因素,可使房角开放而降低眼压<sup>[2]</sup>。有研究证明,急性闭角型青光眼单纯晶状体超声乳化手术能起到良好的降压作用<sup>[3]</sup>。早在 1945 年, Guyton 等<sup>[4]</sup>就提出白内障摘除术可以使眼压下降,但对于房角粘连大于 1/2 以上者,即使术后房角开放,眼压仍控制不理想,理论上房角关闭大于 2 个象限应联合外滤过手术<sup>[5-7]</sup>。这是由于长期高眼压致小梁网功能下降或丧失。因此,目前多数

医生采用联合手术方式治疗青光眼合并白内障<sup>[8,9]</sup>。

随着眼科显微手术的发展和现代囊外术的普及,手术方法不断变化。近年来,由于微创手术的兴起,大切口手术逐渐被小切口手术所替代,超声乳化手术是小切口手术的代表,但由于所需设备昂贵,患者需承受较高的医药费,在基层医院难以开展。但传统的囊外摘出由于切口较大,且需缝合伤口,术后恢复时间长及散光较大。而小切口非超声乳化手术,由于采用巩膜隧道切口,伤口具有自闭性,一般不需缝合,术后散光较小,早期就能恢复视力,且避免了超声乳化术中超声能量对眼内组织的损伤。有报道显示小切口非超声乳化白内障摘出人工晶状体植入术的临床效果与超声乳化手术的效果无明显差异<sup>[10]</sup>。由于不需高贵设备,基层医院都能开展,患者不需支付昂贵的手术费,且手术者学习曲线较短,较易掌握手术方法。术中摒弃了传统板层巩膜瓣的制作,改用巩膜隧道切口,手术切口设计为反眉弓-三角形巩膜瓣,使白内障切口与小梁切除术的巩膜瓣有机结合在一起,在隧道内切除小梁组织,有利于术后滤过泡的形成。本组病例术后最佳矫正视力 ≥0.3 者 27 例(84%)。术后 6mo 功能滤泡达到 88%,29 例患者停用降眼压药物后眼压控制在 20mmHg 以下,仅 3 例患者加用噻吗心安眼液后眼压控制在 20mmHg 以下,使患者在眼压控制良好的同时,迅速恢复和改善视力。

尽管超声乳化联合小梁切除术是小切口青光眼合并白内障手术的代表,但是小切口非超声乳化联合小梁切除术仅需常规显微器械及显微镜,且手术损伤小,术后并发症少,可获得良好的功能滤过,视力恢复快,值得在基层医院推广。

## 参考文献

- 1 李凤鸣. 中华眼科学. 北京:人民卫生出版社 2005:1465
- 2 Ho CL, Walton DS, Pasquale LR. Lens extraction for angle-closure glaucoma. *Int Ophthalmol Clin* 2004;44(1):213-228
- 3 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
- 4 Guyton Y, Francis IC, Lertsumitkul S, et al. Primary phacoemulsification for uncontrolled angle-closure glaucoma. *J Cataract Refract Surg* 2000;26(7):1012-1016
- 5 蒋慧中,施玉英. 超声乳化联合抗青光眼手术治疗白内障合并闭角型青光眼. *眼科* 2003;12(2):92
- 6 张秀兰,葛坚,蔡小于,等. 三种手术方式治疗原发性闭角型青光眼初步疗效比较研究. *中国实用眼科杂志* 2006;24:695-699
- 7 郭丹萍. 小切口非超声乳化青光眼白内障联合手术临床观察. *国际眼科杂志* 2009;9(6):1208-1209
- 8 王守丽. 原发性闭角型青光眼合并白内障术式的探讨. *眼外伤职业眼病杂志* 2007;29(3):188-190
- 9 邢小丽,季建,袁佳琴. 晶状体超声乳化联合小梁切除术治疗青光眼合并白内障临床观察. *眼外伤职业眼病杂志* 2008;30(4):263-266
- 10 吴艺,夏朝霞. 小切口白内障摘除及人工晶状体植入联合青光眼小梁切除术的临床疗效观察. *临床眼科杂志* 2009;17(2):146-148