

# 白内障超声乳化术治疗闭角型青光眼的临床体会

赵庆宁<sup>1</sup>, 柳林<sup>2</sup>, 郁民宝<sup>1</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(200120)中国上海市,同济大学东方医院眼科;  
<sup>2</sup>(200433)中国上海市,第二军医大学长海医院眼科  
作者简介:赵庆宁,副主任医师,学士,研究方向:眼前节疾病。  
通讯作者:柳林,主任医师,教授,研究方向:白内障、青光眼、玻璃体视网膜疾病。zqn88128@sohu.com  
收稿日期:2011-11-21 修回日期:2012-01-29

## Experience of phacoemulsification for treatment of angle-closure glaucoma

Qing-Ning Zhao<sup>1</sup>, Lin Liu<sup>2</sup>, Min-Bao Yu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Shanghai East Hospital, Tongji University, Shanghai 200120, China;<sup>2</sup>Department of Ophthalmology, Shanghai Changhai Hospital, the Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

**Correspondence to:** Lin Liu. Department of Ophthalmology, Shanghai Changhai Hospital, the Second Military Medical University, Shanghai 200433, China. zqn88128@sohu.com

Received:2011-11-21 Accepted:2012-01-29

### Abstract

• **AIM:** To report the results of phacoemulsification combined with posterior intraocular lens (IOL) implantation in treating angle-closure glaucoma with different severity of angle closure.

• **METHODS:** Phacoemulsification combined with posterior IOL implantation was performed in 64 eyes of 48 patients with angle-closure glaucoma. Visual acuity (VA), examination of anterior segment with slit-lamp microscope, examination of anterior chamber angle with Goldmann gonioscope, depth of anterior chamber and intraocular pressure (IOP) were recorded preoperatively and postoperatively.

• **RESULTS:** All the patients were followed up for 3 to 12 months. VA of 52 eyes were greatly improved. IOP of 59 eyes were below 21mmHg. Depth of anterior chamber all increased from average 1.803mm preoperatively to 3.143mm postoperatively. The closed anterior chamber angles were open to varying extents. The irises were flat and the extension of peripheral anterior chamber adhesion was eliminated obviously. None of the 64 eyes was complicated by posterior capsular rupture or corneal decompensation.

• **CONCLUSION:** Phacoemulsification combined with posterior IOL implantation in treating angle-closure glaucoma with cataract will not only effectively lower IOP, deepen the anterior chamber, reopen the closed anterior chamber angle, but also restore VA and reduce the common complications of trabeculectomy. It is a safe and effective

way to treat angle-closure glaucoma.

• **KEYWORDS:** phacoemulsification; glaucoma; angle closure

Zhao QN, Liu L, Yu MB. Experience of phacoemulsification for treatment of angle-closure glaucoma. *Guji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(3):538-539

### 摘要

**目的:**观察白内障超声乳化联合后房型折叠式人工晶状体植入术治疗合并白内障的不同房角关闭状态的闭角型青光眼的疗效。

**方法:**白内障超声乳化联合后房型折叠式人工晶状体植入术治疗闭角型青光眼48例64眼,术前及术后常规行视力、裂隙灯、Goldmann前房角镜检查、前房深度、眼压检查。

**结果:**术后随访3~12mo,52眼视力较前有明显提高。59眼术后眼压<21mmHg。64眼前房深度均加深,术前前房深度平均1.803mm,术后前房深度平均3.143mm。术前关闭的前房角有不同程度的开放,虹膜平坦,虹膜周边粘连的范围明显缩小。64眼均未发生后囊膜破裂及角膜失代偿。

**结论:**合并白内障的闭角型青光眼患者行超声乳化白内障吸除联合折叠式人工晶状体植入术,不但能够有效降低眼压、加深前房、开放房角,还可恢复视功能,并能减少小梁切除术的常见并发症,是治疗闭角型青光眼的一种安全有效的方法。

**关键词:**白内障超声乳化术;青光眼;闭角型

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.03.53

赵庆宁,柳林,郁民宝.白内障超声乳化术治疗闭角型青光眼的临床体会.国际眼科杂志2012;12(3):538-539

### 0 引言

近年来,国内外眼科学者发现单纯白内障超声乳化吸除术治疗合并白内障的闭角型青光眼,可以通过解除晶状体因素引起的瞳孔阻滞而诱发的房角关闭,促使房角重新开放,从而达到降低眼压的目的。我院对2008-02/2010-06期间合并白内障的不同房角关闭状态的闭角型青光眼患者,单纯采用白内障超声乳化吸除术治疗,并观察、随访视力、眼压、前房深度、术后并发症等情况,现报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 住院患者48例64眼,其中男13例,女35例,年龄38~88岁,急性闭角型青光眼临床前期17眼,急性发作期12眼,间歇期23眼,慢性期7眼,慢性闭角型青光眼5眼,药物控制后眼压9~60mmHg。患眼均有不同程度的晶状体混浊,晶状体核硬度II~III级,视力光感~0.6。患者术前后常规视力、裂隙灯、Goldmann前房角镜检查、AB超声仪测定中央前房深度、非接触眼压计测量眼

压。采用上海生产的其胜黏弹型医用透明质酸钠。超声乳化仪为美国 Alcon 公司的 SERIS 20000 LEGACY 型。

**1.2 方法** 术前 30min 予美多丽眼液散瞳,眼压高者予 200g/L 甘露醇注射液 250mL 静脉滴注。表面麻醉,11:00 位透明角膜 3.2mm 隧道切口及 2:00 位透明角膜辅助切口,注入黏弹剂,5.5mm 连续环形撕囊,水分离,游离晶状体核,超声碎核乳化吸除,注吸晶状体皮质,囊袋内注入黏弹剂,植入推注式折叠后房型人工晶状体,吸净黏弹剂,切口水密状态。术后患者随访 3~12mo。

## 2 结果

**2.1 视力** 视力 <0.1 者 6 眼,0.1~0.3 者 15 眼,0.4~0.6 者 32 眼,>0.6 者 11 眼。

**2.2 眼压** 术后早期有 4 眼出现一过性的眼压升高,经短暂无效处理,停用降眼压药物后,眼压一直在正常范围;随访过程中 5 眼眼压高于正常,其余眼压均 <21mmHg。

**2.3 前房** 中央前房深度由术前的平均 1.803mm 增加到术后的平均 3.143mm。术后前房角镜检查均较术前明显增宽,术前关闭的前房角有不同程度的开放,虹膜平坦,虹膜周边前粘连的范围明显缩小。

**2.4 并发症** 少数患者术后轻度角膜水肿,前房少量渗出,经过治疗 2~3d 后角膜恢复透明,前房渗出吸收。未发生后囊破裂以及角膜失代偿。

## 3 讨论

闭角型青光眼的发生是眼前段解剖结构异常造成的,患者眼前段空间不同程度的狭窄,晶状体增厚,位置靠前,使虹膜贴向小梁,导致房水流出通道关闭,眼压升高。因此在青光眼和白内障同时存在的情况下,晶状体因素在闭角型青光眼的发病中起着重要作用,解除晶状体因素的影响可从发病机制上有效阻止闭角型青光眼的发作<sup>[1]</sup>。白内障摘除治疗闭角型青光眼的机制:(1)成功的超声乳化联合人工晶状体植入术,相对薄而小的人工晶状体可使原被推向前的晶状体虹膜隔退缩,解除瞳孔阻滞因素,前房明显加深,房角开放,房水外流增加。(2)超声乳化白内障手术是闭合式手术,灌注液在前房的压力可使房角粘连减少,房角再度开放。(3)超声波本身可引起睫状体分泌功能下降,房水生成减少。(4)人工晶状体植入囊袋内,可增加葡萄膜巩膜房水排出<sup>[2]</sup>。Kurimoto 等<sup>[3]</sup>研究发现经透明角膜隧道切口的超声乳化白内障吸出联合折叠型人工晶状体植入术,术后与术前相比,中央前房加深了 1.37 倍,周边房角加深了 1.57 倍。Jacobi 等<sup>[4]</sup>研究发现

早期采取超声乳化白内障吸出联合折叠型人工晶状体植入术,可以防止虹膜粘连,并可消除由于晶状体原因导致的前房角狭窄<sup>[4]</sup>。

本文对 64 眼伴有晶状体混浊的闭角型青光眼,行白内障超声乳化吸出联合折叠式人工晶状体植入术,而未行传统的抗青光眼术。术后多数患者视力有不同程度提高,视力 <0.1 者均原本存在不同程度的视神经损伤;64 眼中只有 5 眼眼压不在正常范围内,其中 3 眼予抗青光眼药物治疗,眼压控制稳定,2 眼再行小梁切除术,眼压仍高于正常,继续予降眼压药物控制眼压;所有患者前房深度均增宽,房角不同程度开放;未发生严重并发症。

我们手术中的体会是:(1)对于极浅前房的患者,可先行 2:00 位透明角膜辅助切口,前房内注入黏弹剂以加深前房,再行 11:00 位角膜隧道切口,以防伤及虹膜,但鉴于青光眼晶状体悬韧带松脆的特性,黏弹剂的注入需掌握适度,不能压力太高,以造成悬韧带松脆的断裂;(2)对于术前长时间使用缩瞳剂或青光眼急性发作而导致的小瞳孔,应充分解除瞳孔领的粘连,采用黏弹剂和虹膜拉钩牵拉扩张瞳孔;(3)术中有意识地在周边前房注入粘弹剂,起到松解前房角的作用;(4)整个超声乳化过程必须在囊袋内完成,以减少对角膜内皮的损伤;(5)一般灌注瓶的高度为 100cm,不能为了加深前房而不加控制地抬高灌注瓶,以损伤晶状体悬韧带。(6)植入人工晶状体后,应充分吸出前房、囊袋内残留的黏弹剂,以防止术后高血压。

综上所述,我们认为对合并白内障的闭角型青光眼患者行超声乳化白内障吸出联合折叠式人工晶状体植入术,不但能够有效降低眼压、加深前房、开放房角,还可恢复视功能,并能减少小梁切除术的常见并发症,是治疗闭角型青光眼的一种安全有效的方法。

## 参考文献

- 1 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
- 2 首都医科大学附属北京同仁医院眼科中心. 白内障摘除治疗闭角型青光眼的适应证及价值. 眼科 2005;14(2):73-74
- 3 Kurimoto Y, Park M, Sakaue H, et al. Changes in the anterior chamber configuration after small-incision cataract surgery with posterior chamber intraocular lens implantation. *Am J Ophthalmol* 1997;124(6): 775-780
- 4 Jacobi PC, Dietlein TS, Luke C, et al. Primary phacoemulsification and intraocular lens implantation for acute angle-closure glaucoma. *Ophthalmology* 2002;109(9):1597-1603