

# 超声乳化术治疗闭角型青光眼合并白内障的疗效

陈 静, 罗丰年, 杜 刚, 张 磊

作者单位: (430000) 中国湖北省武汉市, 中国人民解放军第 161 医院眼科  
作者简介: 陈静, 女, 硕士, 研究方向: 眼表疾病、青光眼、白内障。  
通讯作者: 陈静. chenjing515@sohu.com  
收稿日期: 2012-08-27 修回日期: 2013-01-14

## Clinical observation of phacoemulsification in treatment of angle - closure glaucoma with cataract

Jing Chen, Feng-Nian Luo, Gang Du, Lei Zhang

Department of Ophthalmology, No. 161 Hospital of Chinese PLA, Wuhan 430000, Hubei Province, China

Correspondence to: Jing Chen. Department of Ophthalmology, No. 161 Hospital of Chinese PLA, Wuhan 430000, Hubei Province, China. chenjing515@sohu.com

Received: 2012-08-27 Accepted: 2013-01-14

### Abstract

• AIM: To evaluate the effect of phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens (PCIOL) implantation for primary angle-closure glaucoma with cataract.

• METHODS: Totally 39 cases (45 eyes) of angle-closure glaucoma with cataract were performed on phacoemulsification with PCIOL implantation. The visual acuity, intraocular pressure (IOP), anterior chamber depth (ACD) and chamber angle were observed postoperatively. All cases were followed up for 3 to 24 months.

• RESULTS: The best-corrected visual acuity improved in all patients and 33 eyes (73%)  $\geq 0.5$ . The mean IOP was significantly decreased ( $P < 0.01$ ), the mean ACD was significantly increased ( $P < 0.01$ ), and the anterior chamber angles were wider postoperatively.

• CONCLUSION: Phacoemulsification with PCIOL implantation is effective and safe for primary angle - closure glaucoma with cataract. It can decrease the IOP, increase ACD and widen anterior chamber angles significantly.

• KEYWORDS: phacoemulsification; intraocular lens; primary angle-closure glaucoma; cataract

Citation: Chen J, Luo FN, Du G, et al. Clinical observation of phacoemulsification in treatment of angle - closure glaucoma with cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(2):311-312

### 摘要

目的: 观察晶状体超声乳化联合后房型人工晶状体植入术

治疗原发性闭角型青光眼的临床疗效。

方法: 对 39 例 45 眼原发性闭角型青光眼合并白内障患者行超声乳化后房型人工晶状体植入术, 术后观察视力、眼压、中央前房深度和房角。术后随访 3 ~ 24mo。

结果: 术后 45 眼视力均提高, 其中 33 眼 (73%) 最佳矫正视力  $\geq 0.5$ 。术后所有患者眼压明显降低 ( $P < 0.01$ ), 中央前房深度明显加深 ( $P < 0.01$ ), 房角增宽。

结论: 晶状体超声乳化术可有效治疗闭角型青光眼合并白内障, 使眼压降低、前房加深、房角增宽、视力提高。

关键词: 晶状体超声乳化术; 人工晶状体; 原发性闭角型青光眼; 白内障

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.02.26

引用: 陈静, 罗丰年, 杜刚, 等. 超声乳化术治疗闭角型青光眼合并白内障的疗效. *国际眼科杂志* 2013;13(2):311-312

### 0 引言

原发性闭角型青光眼在 50 岁以上人群中发病率较高, 该人群多存在短眼轴、窄房角、大晶状体等解剖因素, 随着年龄增长晶状体膨胀可使房角更加狭窄甚至关闭, 导致青光眼发作。晶状体超声乳化联合人工晶状体植入术在恢复视力同时能有效解除瞳孔阻滞, 降低眼压<sup>[1]</sup>。本研究观察晶状体超声乳化术治疗原发性闭角型青光眼的临床疗效, 现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择 2005-01/2009-06 闭角型青光眼合并白内障患者 39 例 45 眼, 其中男 11 例 13 眼, 女 28 例 32 眼, 年龄 50 ~ 70 (平均 60) 岁; 其中急性闭角型青光眼临床前期 10 眼, 发作期 18 眼 (其中 2 眼曾行激光虹膜切除术), 慢性闭角型青光眼 17 眼。45 眼晶状体不同程度膨胀混浊, 晶状体核硬度 I ~ III 级。术前视力:  $\leq 0.1$  者 10 眼, 0.12 ~ 0.25 者 16 眼, 0.3 ~ 0.4 者 12 眼,  $\geq 0.5$  者 7 眼。入院时眼压 12 ~ 60mmHg (1mmHg = 0.133kPa)。

1.2 方法 术前准备: 入院后患者行视力、眼压、中央前房深度、房角镜、人工晶状体度数及眼底等检查。根据不同眼压情况应用不同降眼压方法。主要用药包括缩瞳剂 (10g/L 毛果芸香碱滴眼液)、 $\beta$  受体阻滞剂 (5g/L 噻吗心安滴眼液)、碳酸酐酶抑制剂、高渗剂 (200g/L 甘露醇注射液) 等。眼压控制不好的患者 (眼压  $> 21$ mmHg) 术前 1h 快速静脉滴注 200g/L 甘露醇 250mL。所有患者术前使用氧氟沙星滴眼液 3d。术前采用复方托品酰胺滴眼液散瞳。爱尔卡因滴眼液 3 次表面麻醉。采用表面麻醉下行透明角膜切口白内障超声乳化联合后房型人工晶状体植入术, 10:00 位作 2.85mm 透明角膜切口, 2:00 位 15° 穿刺刀作辅助切口。使用博士伦超乳机, 能量设置为 30% ~ 40%, 负压 200 ~ 300mmHg。所有患者尽量在前房角处进行加压和钝性分离。术后观察视力、眼压、眼前节反应、房角、中

央前房深度、人工晶状体位置等。随访3~24mo。最后一次随访记录术后视力、眼压、前房深度和房角变化。

统计学分析:应用SPSS 13.0统计软件分析数据。眼压、中央前房深度采用配对资料 $t$ 检验。 $P<0.01$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 术后视力** 患者45眼术后视力均不同程度提高。 $\geq 0.5$ 者33眼(73%), $0.3\sim 0.4$ 者7眼, $0.12\sim 0.25$ 者4眼, $\leq 0.1$ 者1眼。 $\leq 0.5$ 者12眼为慢性闭角型青光眼视神经萎缩或合并眼底病变者。

**2.2 眼压变化** 所有患者术后眼压均降至正常。急性闭角型青光眼临床前期组10眼,术前平均眼压 $13.12\pm 2.56\text{mmHg}$ ,术后平均眼压 $11.24\pm 1.95\text{mmHg}$ ,差异有统计学意义( $t=3.9450, P<0.01$ )。急性闭角型青光眼发作组18眼,发作时平均眼压 $40.46\pm 13.72\text{mmHg}$ ,使用降眼压药物术后术前平均眼压 $26.53\pm 10.76\text{mmHg}$ ,术后 $11.32\pm 3.17\text{mmHg}$ ,差异有统计学意义( $t=4.5763, P<0.01$ )。慢性闭角型青光眼组17眼,用药前平均眼压 $26.53\pm 10.76\text{mmHg}$ ,用药控制后平均眼压 $19.46\pm 4.69\text{mmHg}$ ,术后 $14.12\pm 2.78\text{mmHg}$ ,差异有统计学意义( $t=4.0478, P<0.01$ )。

**2.3 中央前房深度** 采用A超测量,术前中央前房深度 $2.47\pm 0.21\text{mm}$ ,术后 $3.96\pm 0.32\text{mm}$ ,较术前明显加深,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

**2.4 前房角变化** 所有患者经房角镜检查,术后房角增宽,关闭象限有不同程度开放,周边前粘连范围变小或消失。

**2.5 术后并发症** 术后角膜水肿16眼,前房炎性渗出8眼,经皮质固醇类药物局部和全身应用后消退。瞳孔散大伴部分虹膜萎缩5眼,可能与青光眼急性发作时高眼压相关。

## 3 讨论

晶状体因素在原发性闭角型青光眼发病过程中起着重要作用。当晶状体膨胀变厚时,与虹膜贴附紧密,形成瞳孔阻滞,房水流动受阻导致后房压力升高,虹膜膨隆,房角变窄后关闭,导致青光眼急性发作<sup>[2]</sup>。晶状体超声乳化术摘除了较厚的晶状体,植入较薄人工晶状体,解除了瞳孔阻滞,加深前房,使房水外流增加。因此,解决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发生。

晶状体超声乳化术中的机械分离作用,包括黏弹剂钝性分离房角,注吸水流冲洗房角,以及虹膜恢复器人为压迫虹膜等,可有效分离部分粘连的房角,还可清除部分粘在房角的色素颗粒及渗出物质,改善小梁滤过功能。另外,较薄人工晶状体增加虹膜后间隙,解除瞳孔阻滞,加深前房,有利于房角开放,房水流出。本研究所有患者均行白内障超声乳化人工晶状体植入术,术中联合房角分离术,术后均可获得良好手术效果,术后随访期内所有患者眼压明显降低,前房深度明显加深,房角不同程度增宽,与有关报道相一致<sup>[3,4]</sup>。

传统周边虹膜切除和滤过手术治疗闭角型青光眼,术后加速白内障形成,而分次手术往往对原有滤过泡产生影响,加重患者经济负担和手术痛苦。另外,青光眼白内障联合术有创伤大、反应重、恢复慢等缺点。所以,单纯晶状体超声乳化术更加安全有效。若术后眼压仍控制欠佳,可应用降眼压药物或后期行小梁切除术。Bleckmann等<sup>[5]</sup>和Kubota等<sup>[6]</sup>研究证实超声乳化植入人工晶状体治疗闭角型青光眼,术后眼压正常,视力恢复良好。

综上所述,晶状体超声乳化术可有效治疗闭角型青光眼合并膨胀期白内障,可使眼压降低、前房加深、房角增宽、视力提高等。我们认为不能单纯根据视力高低决定是否行白内障手术。对于那些前房浅、晶状体膨胀、视力影响不大的患者,伴有间歇性眼压升高病史或者预测将来有可能青光眼发作,应与患者沟通,建议其早些行晶状体超声乳化术。

### 参考文献

- 1 邝国平,刘科峰,冯少颖,等. 超声乳化治疗闭角型青光眼是否联合周边虹膜切除术的研究. 国际眼科杂志 2010;10(5):866-867
- 2 刘家琦,李凤鸣. 实用眼科杂志. 北京:人民卫生出版社 1998:420
- 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 Dawczynski J, Koenigdoerffer 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. *J Ophthalmol* 2007;17(3):363-367
- 5 Bleckmann K, Keuch R. Cataract extraction including posterior chamber lens implantation in the treatment of acute glaucoma. *Ophthalmology* 2006;113(3):199-203
- 6 Kubota T, Togori I, Onizuka N, et al. Phacoemulsification and intraocular lens implantation for angle-closure glaucoma after the relief papillary block. *Ophthalmologica* 2003;217(5):325-328