

# 超声乳化治疗白内障合并闭角型青光眼的临床体会

顾永辉<sup>1</sup>, 刘建军<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(215002)中国江苏省苏州市,苏州市立医院本部(南京医科大学附属)眼科;<sup>2</sup>(215002)中国江苏省苏州市,苏州工业园区娄葑中心医院眼科

作者简介:顾永辉,男,副主任医师,研究方向:白内障。

通讯作者:顾永辉. gu\_doc@sina.com

收稿日期:2014-01-22 修回日期:2014-04-14

## Clinical experience of phacoemulsification for cataract patients with angle - closure glaucoma in 29 cases

Yong-Hui Gu<sup>1</sup>, Jian-Jun Liu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 215002, Jiangsu Province, China; <sup>2</sup>Department of Ophthalmology, Suzhou Industrial Park Lou Feng Central Hospital, Suzhou 215002, Jiangsu Province, China

**Correspondence to:** Yong-Hui Gu. Department of Ophthalmology, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 215002, Jiangsu Province, China. gu\_doc@sina.com

Received:2014-01-22 Accepted:2014-04-14

### Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effect of phacoemulsification with foldable intraocular lens implantation on cataract with angle-closure glaucoma.

• **METHODS:** Twenty-nine cases (29 eyes) of angle-closure glaucoma with cataract underwent phacoemulsification with foldable intraocular lens implantation, and the data of visual acuity, intraocular pressure, gonioscopy and complications after operation were statistically analyzed.

• **RESULTS:** Postoperatively, 28 eyes (96.5%) visual acuity were improved. Intraocular pressure of 25 eyes (86.2%) were maintained at a normal level without any IOP lowering drug, intraocular pressure of 3 eyes (10.3%) were controlled by IOP lowering eye drops, intraocular pressure of 1 eye (3.5%) returned to normal by trabeculectomy. The chamber depth of 29 eyes was increased. 8 eyes were suffered from mild corneal edema, and returned to normal after treatment.

• **CONCLUSION:** Characterized by decreasing intraocular pressure, opening anterior chamber, and raising visual acuity, phacoemulsification with foldable intraocular lens implantation is a good operative therapy for primary angle-closure glaucoma complicated with cataract with preoperative goniosynechia closed  $\leq 270^\circ$ .

• **KEYWORDS:** angle - closure glaucoma; cataract; phacoemulsification and foldable intraocular lens implantation

**Citation:** Gu YH, Liu JJ. Clinical experience of phacoemulsification for cataract patients with angle - closure

glaucoma in 29 cases. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(5):932-933

### 摘要

**目的:**观察超声乳化白内障摘除折叠人工晶状体植入术治疗白内障合并闭角型青光眼的临床效果。

**方法:**对29例29眼闭角型青光眼合并有白内障的患者行超声乳化白内障摘除折叠人工晶状体植入术,并对术后视力、眼压、前房角镜检查及并发症进行统计分析。

**结果:**患者28眼(96.5%)术后视力提高。25眼(86.2%)不需要用任何降眼压药物,眼压均维持在正常水平,3眼(10.3%)局部应用抗青光眼眼药水眼压控制正常,1眼(3.5%)行小梁切除术后眼压恢复正常。29眼前房角镜检查房角较术前增宽。8例(27.6%)术后早期出现轻度角膜水肿,经治疗恢复正常。

**结论:**对合并白内障的原发性闭角型青光眼,术前房角粘连关闭 $\leq 270^\circ$ 者,可以考虑先行白内障超声乳化联合折叠人工晶状体植入术,可有效降低眼压,开放房角,提高视力,治疗效果良好。

**关键词:**闭角型青光眼;白内障;超声乳化联合折叠人工晶状体术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.05.44

**引用:**顾永辉,刘建军. 超声乳化治疗白内障合并闭角型青光眼的临床体会. 国际眼科杂志 2014;14(5):932-933

### 0 引言

原发性闭角型青光眼和老年性白内障是我国老年人高发的常见病,原发性闭角型青光眼以浅前房、厚晶状体及窄房角为特点,随着年龄的增长,部分患者合并老年性白内障的形成,晶状体进一步膨胀变厚,虹膜-晶状体隔前移,前房变浅,房角开放距离进一步变小,从而导致部分房角关闭。急性闭角型青光眼的临床前期、发作期、缓解期以及慢性闭角型青光眼的早期,房角粘连关闭 $\leq 180^\circ$ 情况下,传统方法行虹膜根切术,然后行白内障手术,然而对于闭角型青光眼合并白内障是单独做青光眼手术或是进行白内障与青光眼联合手术,以及手术时机的选择,长期以来各家观点不一。2009-02/2011-06我院采用超声乳化白内障摘除折叠人工晶状体植入术治疗白内障合并闭角型青光眼,取得了较好的治疗效果,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 2009-02/2011-06 我院眼科治疗的闭角型青光眼合并有白内障的患者29例,男19例,女10例,年龄49~78岁,患者入院后进行视力、裂隙灯、眼底、眼压和房角镜等项常规检查。术前视力:指数/30cm~0.5。术前房角均有不同程度的粘连,其中有19眼房角粘连关闭 $\leq 180^\circ$ ;有10眼 $180^\circ <$ 房角粘连关闭 $\leq 270^\circ$ (房角粘连关闭 $> 270^\circ$ 行超声乳化+小梁切除联合手术)。所有患者既往均无内眼手术史,根据Loos II核分级标准晶状体硬度II~IV级,临床前期4例,急性发作期6例,缓解期19

例。术前采用毛果芸香碱眼药水缩瞳,噻吗心安眼药水,布林佐胺眼水滴眼,全身200g/L甘露醇250mL静脉滴注及前房穿刺,眼压基本上控制在25mmHg以下。

**1.2 方法** 术前全身和/或局部应用降眼压药物,基本上控制在正常范围(25mmHg以下)。复方托吡卡胺滴眼液和美国Alcon公司产的爱尔卡因眼水滴眼,10min 1次,共3次,聚维酮碘消毒2次,右眼行颞上方透明角膜切口、左眼行鼻上方透明角膜切口,对有虹膜后粘连瞳孔散大不理想者,用黏弹剂进行分离,连续环形撕囊,充分水分离,超声乳化吸除晶状体核,清除残余皮质,前房及晶状体囊袋内注入黏弹剂,均囊袋内植入日本HOYA PY-60AD后房型折叠式人工晶状体,房角粘连关闭 $>180^\circ$ 者,前房内注入0.2mL卡米可林缩瞳,然后吸出前房及囊袋内黏弹剂,经辅助切口注入BSS形成前房,切口水密状态,术毕妥布霉素地塞米松眼膏涂眼。术后妥布霉素地塞米松眼药水滴眼及对症处理。所有病例随访3~18(平均10.5)mo。

## 2 结果

**2.1 视力** 术后1wk内最佳矫正视力有提高28眼(96.5%),其中0.1~0.5者12眼, $>0.5$ 者16眼。1眼术后最佳矫正视力无明显提高,基本保持在术前水平为指数/30cm。眼底检查发现,该眼有明显的视神经萎缩,杯盘比 $\geq 0.8$ ,同时伴有黄斑变性。

**2.2 眼压** 患者25眼(86.2%)不需要用任何降眼压药物,眼压均维持在正常水平,其中有2例在术后2wk出现眼压升高,停用妥布霉素地塞米松眼药水后眼压恢复正常;有3眼(10.3%)局部应用抗青光眼眼药水能控制在正常水平;有1眼(3.5%)药物控制欠佳,再行小梁切除术,术后眼压恢复正常。

**2.3 前房角镜检查** 术后房角镜检查,29眼术后房角均明显加深,虹膜根部平坦,小梁表面色素沉着。其中19眼术前房角关闭部位全部开放,10眼术前房角关闭部位有不同程度开放,粘连范围明显减小。

**2.4 并发症** 手术并发症主要与超声乳化白内障有关。8例(27.6%)术后早期出现轻度角膜水肿,经保守治疗3~7d均恢复正常,无后囊膜破裂等其他并发症发生。

## 3 讨论

随着对原发性闭角型青光眼发病机制研究的深入,晶状体因素在本病发病和治疗中的作用越来越受到重视。由于年龄的增大,晶状体不断增厚,位置不断前移,晶状体与虹膜的接触面积逐渐增大,后房的房水从瞳孔排向前房的阻力逐渐增加,形成瞳孔阻滞,当后房压力不能克服瞳孔阻滞力时,周边虹膜膨隆,前房变浅,房角关闭,眼压升高。晶状体形态和位置的变化,可因瞳孔阻滞而引起青光眼。因此,晶状体因素在闭角型青光眼发病中起着重要的作用<sup>[1]</sup>。解除晶状体因素的影响可从发病机制上有效地阻止原发性闭角型青光眼的发生<sup>[2,3]</sup>。对于闭角型青光眼合并白内障患者,以往多采用分阶段手术,即先行小梁切除术或白内障超声乳化联合小梁切除术。单纯小梁切除术,不能提高患者视力,术后浅前房、脉络膜脱离等并发症发生较高,日后等待白内障进展到一定程度,视力 $\leq 0.3$ 时再行白内障手术,两次手术不仅给患者带了经济负担和身心痛苦,同时也加大了治疗的难度;或是进行白内障与青光眼联合手术,但易出现虹膜损伤、角膜水肿、前房出血等并发症。我们采用超声乳化白内障摘除折叠人工晶状体植入治疗原发性闭角型青光眼(房角粘连关闭 $\leq 270^\circ$ )<sup>[4]</sup>,既可以提高患者视力,又

能较好地控制眼压。

笔者通过对本组29例闭角型青光眼合并白内障进行单纯超声乳化治疗联合折叠人工晶状体植入术的观察以为:对于闭角型青光眼合并白内障(临床前期或术前房角粘连关闭 $\leq 180^\circ$ )术前视力 $\leq 0.5$ 者,不妨行白内障超声乳化联合折叠人工晶状体植入术,既可以减除因瞳孔阻滞而引起青光眼又可以提高视力。对于闭角型青光眼合并白内障 $180^\circ <$ 术前房角粘连关闭 $\leq 270^\circ$ 者<sup>[5]</sup>(尤其是急性闭角型青光眼合并白内障),也可以先行白内障超声乳化联合折叠人工晶状体植入术,本组有10例闭角型青光眼合并白内障, $180^\circ <$ 术前房角粘连关闭 $\leq 270^\circ$ 眼,其中有6例(60%)术后眼压恢复正常,3例(30%)局部应用抗青光眼眼药水能控制在正常水平。可能因为:(1)由于晶状体的摘除,可彻底解除瞳孔阻滞,加深前房,在一定程度上可减轻房角的拥挤,预防房角关闭,控制眼压升高,阻止房角粘连进一步发展<sup>[6,7]</sup>; (2)术中应用卡米可林缩瞳,手术操作,黏弹剂的填充及前房内灌注抽吸,打开了粘连关闭的房角<sup>[8]</sup>,使其重新开放,使房水排出量增加,从而降低眼压。

综上所述,我们认为对合并白内障的原发性闭角型青光眼,术前房角粘连关闭 $\leq 270^\circ$ 者,可以考虑先行白内障超声乳化联合折叠人工晶状体植入术,手术创伤小,且能有效降低患者眼压,与传统采用分阶段手术(先行小梁切除术以后再行白内障超声乳化联合折叠人工晶体植入术)或直接行白内障超声乳化联合小梁切除术相比,有着手术简单,创伤小,术后并发症少等优点。有文献报道三联术后眼压正常而滤过泡的形成率却小于50%<sup>[9]</sup>,进一步说明白内障超声乳化联合小梁切除三联术后部分病例无外引流作用,单纯超声乳化治疗联合折叠人工晶状体植入术就能很好的控制眼压<sup>[8]</sup>。随着白内障超声乳化手术不断完善,人工晶状体不断改进,对于原发性闭角型青光眼合并白内障的患者,我们应适当提早行白内障超声乳化手术,尽可能终止或减缓闭角型青光眼的发展,保护视功能。白内障超声乳化术后,部分关闭的房角会开放,小梁网功能会部分恢复,对于闭角型青光眼合并白内障的患者术前应行细致的房角检查,充分考虑患者白内障对闭角型青光眼综合影响,选择合适的手术方式及熟练的手术技巧是成功的关键。

## 参考文献

- 1 王宁利,欧阳洁,周文柄,等. 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
- 2 王宇冉. 青光眼合并白内障的手术选择. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(8):624-625
- 3 Lam DS, Tham CC, Lai JS, et al. Current approaches to the management of acute primary angle closure. *Curr Opin Ophthalmol* 2007;18(2):146-151
- 4 Lachkar Y. Acute angle closure and angle closure glaucoma: Phacoemulsification as first-line treatment. *J Fr Ophthalmol* 2010;33(4):273-278
- 5 王洁. 超声乳化白内障吸除术治疗合并白内障的闭角型青光眼. 中国中医眼科杂志 2011;21(4):244-247
- 6 李珍,李冬梅,余丰茸,等. 白内障超声乳化术治疗原发性闭角型青光眼的临床观察. 国际眼科杂志 2012;12(2):290-291
- 7 曾琨,冯其高,林宝涛,等. 超声乳化白内障摘除治疗合并白内障的可疑房角关闭和房角关闭及原发性闭角型青光眼. 国际眼科杂志 2013;13(8):1606-1608
- 8 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
- 9 王京,江森,孟忻,等. 青光眼合并白内障施行三联手术疗效观察. 中国实用眼科杂志 1997;15(6):371-373