

# 早期原发性闭角型青光眼合并白内障的手术治疗

方敏, 胡忆群, 陈聪玲, 成洪波

基金项目: 中国广东省深圳市科技计划项目基金项目 (No. 201101024)

作者单位: (518000) 中国广东省深圳市眼科医院

作者简介: 方敏, 博士, 主治医师, 研究方向: 青光眼、白内障。

通讯作者: 成洪波, 博士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 青光眼、白内障. chb5801@126.com

收稿日期: 2012-01-09 修回日期: 2012-03-29

## Surgery in early primary angle-closure glaucoma with cataract

Min Fang, Yi-Qun Hu, Cong-Ling Chen, Hong-Bo Cheng

Foundation item: Technical and Planning Item, Shenzhen City, Guangdong Province, China (No. 201101024)

Shenzhen Eye Hospital, Shenzhen 518000, Guangdong Province, China

Correspondence to: Hong-Bo Cheng, Shenzhen Eye Hospital, Shenzhen 518000, Guangdong Province, China. chb5801@126.com

Received: 2012-01-09 Accepted: 2012-03-29

### Abstract

• AIM: To study the safety and efficacy of phacoemulsification and intraocular lens implantation in early primary angle-closure glaucoma with cataract.

• METHODS: Early primary angle-closure glaucoma patients with cataract were divided into two groups randomly, one group was treated with laser peripheral iridotomy, the other group was treated with phacoemulsification and intraocular lens implantation. Intraocular pressure and eye sight were compared after surgery, the follow-up was 3 months.

• RESULTS: Both groups could have results of deeper peripheral anterior chamber and wider anterior chamber angle in different extend, however, patients in laser group didn't have their eyesight improved, patients in phaco group had obvious eye sight improvement, and anterior chamber angle widened in all the patients, some peripheral angle synechia reopened after surgery.

• CONCLUSION: Phacoemulsification and intraocular lens implantation is safe in early primary angle-closure glaucoma with cataract, is equally effective in plateau iris configuration, and can improve eyesight at the same time.

• KEYWORDS: glaucoma; angle-closure; cataract; phacoemulsification

Fang M, Hu YQ, Chen CL, et al. Surgery in early primary angle-closure glaucoma with cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(5):926-927

### 摘要

目的: 研究白内障超声乳化联合后房型人工晶状体植入术在合并白内障的早期原发性闭角型青光眼的应用安全性和有效性。

方法: 将合并白内障的早期原发性闭角型青光眼患者随机分为两组, 一组行激光周边虹膜切开术(周切组), 另一组行超声乳化白内障摘除联合后房型人工晶状体植入术(超声乳化组); 分析治疗前后的眼前段结构的变化, 比较治疗前后视力及眼压; 随访时间为3mo。

结果: 激光组及超声乳化组的患者在治疗后都发生不同程度的周边前房加深、房角加宽; 而激光组术后视力无提高、前房轴深较术前无变化, 少部分房角加宽不明显。超声乳化组术后视力明显提高、前房轴深加深, 房角均加宽, 已经粘连关闭的房角也部分重新开放。

结论: 超声乳化白内障摘除联合后房型人工晶状体植入术在合并白内障的早期原发性闭角型青光眼的应用安全, 能有效控制青光眼的发生及发展, 对于虹膜高褶构型的患者同样有效, 同时能改善视力。

关键词: 青光眼; 闭角型; 白内障; 超声乳化

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.05.37

方敏, 胡忆群, 陈聪玲, 等. 早期原发性闭角型青光眼合并白内障的手术治疗. *国际眼科杂志* 2012;12(5):926-927

### 0 引言

对于合并白内障的早期原发性闭角型青光眼来说, 治疗的主要目的除了解除瞳孔阻滞及减轻周边虹膜堆积、防止房角粘连的进一步发展外<sup>[1]</sup>, 同时希望能改善视力。早期原发性闭角型青光眼传统的治疗方式为周边虹膜切除术、周边虹膜切除联合激光周边虹膜成形术, 适应于瞳孔阻滞性及以瞳孔阻滞为主的混合性青光眼, 术后不同程度的加深周边前房、加宽房角, 而对于高褶虹膜构型患者治疗效果不理想<sup>[2]</sup>。白内障超声乳化联合折叠型后房型人工晶状体植入术在加深周边前房、加宽房角的同时晶状体虹膜隔后退, 同时可以提高患者视力, 对瞳孔阻滞为主的及非瞳孔阻滞为主的早期原发性闭角型青光眼同样有效<sup>[3]</sup>。本文旨在对白内障超声乳化联合后房型人工晶状体植入术在合并白内障的早期原发性闭角型青光眼的安全性和有效性进行研究。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择2008-03/2011-03在深圳市眼科医院进行治疗的67例120眼早期原发性闭角型青光眼合并白内障的患者, 年龄50~76(平均64±7.1)岁, 男27例, 女40例。将120眼随机分成两组, A组行白内障超声乳化+人工晶状体植入(37例70眼), B组行激光周边虹膜切除术(30例50眼)。诊断标准: 根据1987年中华眼科学分会青光眼学组的诊断标准<sup>[4]</sup>, 参照7年制《眼科学》教材的诊断标准<sup>[5]</sup>, 将原发性急性及慢性闭角型青光眼以下各期纳入

原发性闭角型青光眼早期的诊断,包括:(1)原发性急性闭角型青光眼临床前期、先兆期及缓解期。(2)原发性慢性闭角型青光眼临床前期、早期。(3)临床上新发现的具备浅前房、窄房角结构的患者。纳入标准:符合诊断标准;晶状体混浊,最佳矫正视力 $\leq 0.5$ 。排除标准:除外眼部炎症、外伤史及手术史;各种原因引起的继发性青光眼,各种眼底病变导致的视力下降等。

## 1.2 方法

**1.2.1 白内障超声乳化摘除联合后房型人工晶状体植入术** 行颞侧隧道式透明角膜切口,长3mm,前房内注入黏弹剂,进行直径约5mm的连续环形撕囊,然后行晶状体水分层和水分离,在囊袋内采用晶状体核原位分区吸法进行超声乳化吸除术。采用推注器将可折叠式人工晶状体于颞侧隧道式透明角膜切口植入于囊袋内,注吸系统吸除黏弹剂,水肿闭合角膜切口或自闭。

**1.2.2 激光周边虹膜切开术** 采用Argon/YAG激光进行激光周边虹膜切开术。先用氩激光在Abraham镜下,选择颞上或鼻上周边虹膜处,做深达2/3~3/4基质厚的分层击射(激光参数:持续时间0.1s,能量800~1000mW、光斑大小50 $\mu\text{m}$ ,击射10~30次);然后用Nd:YAG激光做穿透击射(能量为2~5mJ,击射3~42次)。

**1.3 术后用药与观察指标** 术后滴用新霉素及地塞米松混合液或非甾体类消炎眼液,4次/d,之后每周递减1次,直至停药,术后随访3mo。手术前后定期检查患眼的最佳矫正视力(小数视力)、眼压、前房角镜、眼底等。记录患者的病史、手术后并发症、降眼压药物的使用等。

统计学分析:所有统计分析借助SPSS 12.0统计软件完成。手术前后不同时期的眼压、视力的比较采用配对t检验, $P < 0.05$ 认为具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 手术前后不同时期视力的变化** 超声乳化组术前视力0.1~0.5。术后3mo最佳矫正视力0.7~1.2,术后视力较术前明显提高,结果有统计学意义( $P < 0.01$ );周切组术前视力0.1~0.5,术后最佳矫正视力0.1~0.5,术后3mo视力较术前无明显变化。

**2.2 手术前后不同时期眼压的变化** 超声乳化组术后3mo眼压为 $14.33 \pm 3.69\text{mmHg}$ ,较术前眼压值( $13.89 \pm 2.97\text{mmHg}$ )无明显变化;周切组术后3mo的平均眼压值 $14.69 \pm 2.51\text{mmHg}$ ,较术前( $14.72 \pm 4.3\text{mmHg}$ )无明显变化。

### 2.3 手术前后眼前段结构的变化

**2.3.1 房角镜检查** 超声乳化组术后房角均较术前明显加宽,部分房角重新开放;激光组术后房角大部分加宽,少部分患者在激光孔贯通的前提下房角加宽不明显。

**2.3.2 中央前房深度** 超声乳化组术后中央前房深度 $2.93 \pm 0.25\text{mm}$ ,较术前( $1.97 \pm 0.27\text{mm}$ )明显加深,结果有统计学意义( $P < 0.01$ );周切组术后中央前房深度 $1.99 \pm 0.25\text{mm}$ ,较术前( $1.99 \pm 0.26\text{mm}$ )无明显变化。

**2.4 并发症** 超声乳化组术中及术后无严重并发症如角膜内皮失代偿等出现;激光组术中及术后均无并发症发生。

## 3 讨论

原发性闭角型青光眼是临床较为常见的致盲眼病,如能早期诊断及治疗,则可达到治愈<sup>[4]</sup>。原发性闭角型青光

眼从发病机制上分为瞳孔阻滞型、虹膜高褶型及混合构型。对于以瞳孔阻滞为主要发病机制的患者仅行周边虹膜切除术即可达到解除瞳孔阻滞的目的。而对于以高褶虹膜构型为主要发病机制的患者,周边虹膜切除起不到明显的治疗作用,需行激光周边虹膜成形术,而对于混合构型的患者,则需在行周边虹膜切除的基础上行周边虹膜成形术,后二者的治疗效果不确定<sup>[2]</sup>。随着白内障超声乳化手术的广泛开展,目前对于白内障超声乳化摘除及人工晶状体植入术在闭角型青光眼急性发作期等相关领域研究较多,已取得较好的治疗效果。我们在临床中对于原发性闭角型青光眼的早期采用白内障超声乳化摘除术进行了相关的研究,认为晶状体的厚度在青光眼的发病中有重要作用,因此摘除已发生混浊的晶状体可有效缓解前房角的拥挤,减少虹膜与晶状体的接触面积,加深前房、开放房角从而解除瞳孔阻滞<sup>[2]</sup>。通过本研究,我们发现,在原发性闭角型青光眼早期采用白内障超声乳化术摘除晶状体,对于术后前房深度、房角开放程度、眼压控制相对于周边虹膜切除及成形术来说,能更彻底地对青光眼进行病因上的治疗。对于已经发生明显白内障且影响视力的患者而言,青光眼专科医师可建议患者考虑白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术,一次手术避免和减轻了分期手术给患者造成的精神压力和经济负担,避免了多次手术造成的眼部损伤,减少了并发症<sup>[6-8]</sup>。

综上所述,早期原发性闭角型青光眼合并白内障的患者采用白内障超声乳化摘除晶状体,对任何发病机制的早期原发性闭角型青光眼均可有效预防青光眼的进一步发生与发展,减少青光眼急性发作的可能性,并显著提高患者的视力,但对于白内障的混浊程度并未直接影响视力的早期原发性闭角型青光眼患者,还是建议行相对保守的治疗方式,如周边虹膜切除联合或不联合激光周边虹膜成形术,对于大部分患者可以达到较为满意的治疗效果,对于高褶虹膜构型的患者则术后进行临床观察,如病情需要,可考虑联合缩瞳药物的应用,或可考虑稍提前行白内障超声乳化手术。

### 参考文献

- 1 周炜,郭珠娥,胡志明,等. Nd:YAG激光虹膜切除治疗早期闭角青光眼. 眼科研究 1991;9(4):233-236
- 2 王宁利,欧阳洁,周文炳,等. 中国人闭角型青光眼房角关闭机制多样性的研究. 中华眼科杂志 2000;36:45-51
- 3 汪志明,周渊. 单切口青光眼白内障联合手术152例疗效观察. 国际眼科杂志 2009;9(6):1141-1142
- 4 中华医学会眼科学会青光眼学组. 原发性青光眼早期诊断的初步建议. 中华眼科杂志 1987;23(2):127
- 5 葛坚. 眼科学. 第1版. 北京:人民卫生出版社 2002:144
- 6 王梅,方敏,卓业鸿,等. 原发性闭角型青光眼小梁切除后再行白内障超声乳化术的疗效观察. 中山大学学报(医学科学版) 2010;31(6):740-743
- 7 刘科峰,邝国平,余莎,等. 超声乳化晶状体摘除术治疗闭角型青光眼临床前期、先兆期疗效观察. 国际眼科杂志 2009;9(2):304-305
- 8 刘文茹,孙兰萍,吕靖,等. 激光周边虹膜成形术治疗原发性闭角型青光眼急性发作的疗效观察. 中国实用眼科杂志 2005;23(8):815-816