

# 超声乳化联合房角分离术治疗闭角型青光术后眼压失控合并白内障

李恩辉 林威平 李辉军 崔钢锋

**【摘要】 目的** 探讨白内障超声乳化联合房角分离术治疗闭角型青光术后眼压失控合并白内障的价值。**方法** 对合并老年性白内障青光术后眼压失控的 18 例 24 只眼行白内障超声乳化人工晶体植入联合房角分离术, 观察手术前后的视力, 眼压、房角及视野的变化。**结果** 术后视力除 2 例眼底病变外均有大幅提高, 平均眼压由术前的  $(27.3 \pm 3.3)$  mmHg 降至术后的  $(13.6 \pm 2.9)$  mmHg ( $t=0.19, p<0.01$ ), 术后房角检查较术前有不同程度的开放, 视野检查无缩小但视敏度明显提高。**结论** 白内障超声乳化联合房角分离术是治疗合并老年性白内障青光术后眼压失控的有效方法, 但手术适应症应有一定限制。

**【关键词】** 白内障超声乳化术; 房角分离术; 青光眼; 白内障

**Combined phacoemulsification with goniosyrialsysis in the management of uncontrolled glaucoma after trabeculectomy coexisting cataract** Li En-hui, Lin Xian-ping, Li Hui-jun, et al. Ophthalmologic Center of Taizhou Hospital, Linhai Zhejiang 317000, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical effect of phacoemulsification combined with goniosyrialsysis in the management of uncontrolled glaucoma after trabeculectomy coexisting cataract. **Methods** 18 patients (24 eyes) were treated with phacoemulsification and IOL implantation, combined with goniosyrialsysis. The visual acuity, intraocular pressure, anterior chamber angle, visual field were observed. **Results** After a mean postoperative follow up of 2-26 months, the best correct visual acuity of 20 eyes was better than 0.6, the intraocular pressure was reduced from a preoperative mean of  $(27.3 \pm 3.3)$  mmHg to a postoperative mean of  $(13.6 \pm 2.9)$  mmHg; The anterior chamber was wider; The visual field had no depression. **Conclusions** Phacoemulsification combined with goniosyrialsysis is an effective surgery for uncontrolled glaucoma after trabeculectomy coexisting cataract, but indication of the surgery should be limited.

**【Key words】** phacoemulsification; goniosyrialsysis glaucoma; cataract

原发性闭角型青光眼患者行抗青光眼手术后, 随着患者年龄的增长, 晶状体体积增大, 使周边虹膜前移, 房角变窄<sup>[1]</sup>, 如患者外滤过功能下降, 房水流出通道受阻, 致使眼压逐渐升高。同时, 患者晶状体混浊引起视力下降, 只有联合手术才能在降低眼压的同时提高视力。我们采用白内障超声乳化人工晶体植入联合房角分离术治疗闭角型青光术后眼压失控合并白内障, 现将结果报告如下。

## 资料和方法

1. 一般资料: 对象均为我院 2003 年 8 月至 2005 年 10 月间住院治疗的闭角型青光术后眼压失控合

并老年性白内障患者 18 例 24 只眼, 其中男 13 例 18 只眼; 女 5 例 6 只眼, 年龄 59~83 岁, 平均  $(69.5 \pm 7.1)$  岁。病人均为急性闭角型青光眼抗青光眼术后 (18 眼行单纯小梁切除术, 6 眼术中应用丝裂霉素), 手术后 2~27 年, 平均  $(12.3 \pm 6.3)$  年。本组患者术前不用抗青光眼药物眼压为 24~31 mmHg, 平均  $(27.3 \pm 3.3)$  mmHg, 视力眼前数指~0.3, 均有不同程度的晶状体混浊, 术前检查时均可见虹膜周切孔, 房角窄, 前房浅, 虹膜周边膨隆, 大部分滤过枕不明显, 术前房角检查均有不同程度的房角粘连; 房角粘连小于 2 个象限的有 9 只眼, 大于 2 个象限 15 只眼。

术后随访 2~26 个月, 平均  $(10.2 \pm 5.7)$  个月。入院后常规行裂隙灯、房角镜、眼压、视野检查 (部

作者单位: 317000 临海, 浙江省台州医院眼科中心

通讯作者: 李恩辉

分术前视力差未做) 及白内障术前常规检查。

2. 手术方法: 球后麻醉或 0.4% 倍诺喜表面麻醉作颞侧透明角膜切口, 连续环形撕囊, 充分水分离及水分层, 采用美国博士伦公司的 Millennium 超声乳化仪进行晶体核乳化。全部囊袋内植入 PMMA 人工晶体。卡米可林缩瞳后, 前房内虹膜根部 360° 注入粘弹剂, 以液压的方式充分做房角分离, 同时配合注吸针头吸住瞳孔缘以增加虹膜张力抽吸粘弹剂及色素, 确认切口水密状态后结束手术。

3. 统计学处理方法: 数据用平均数 ± 标准差来表示, 用配对 t 检验对术前、术后平均眼压进行统计学分析。以  $P < 0.05$  作为判断差异有显著性的标准。

## 结 果

1. 眼压: 所有患者不用抗青光眼药物, 术前眼压为 24–31 mmHg, 平均  $(27.3 \pm 3.3)$  mmHg, 术后眼压为 10–18 mmHg, 平均  $(13.6 \pm 2.9)$  mmHg, 术前术后眼压差异有显著性 ( $t=3.19, p < 0.01$ )。

2. 视力: 术后 3 个月最佳矫正视力均有明显提高, 其中 20 眼术后最佳矫正视力  $> 0.6$ , 仅 2 只眼  $< 0.3$  者, 1 例为黄斑病变, 另 1 例为视神经萎缩。

3. 房角改变: 术后 1–3 个月房角检查较术前有不同程度的开放, 术后有一例房角粘连大于两个象限, 但在一年的随访中, 眼压始终正常。

表 1 术前术后房角粘连情况 (眼数)

	1 象限	2 象限	3 象限	4 象限
术前	0	9	14	1
术后	19	4	1	0

4. 滤过泡和视野检查: 术后 1 周内检查滤过泡有 3 例较术前明显更扁平, 其余无明显改变。术后随访中有视野复查记录的 12 眼, 均无明显改变, 但视敏度全部增高。

5. 术后并发症: 术后有 6 只眼发生轻度角膜内皮水肿, 经过常规治疗 3–5 天后均恢复正常; 术后全部患者未出现角膜内皮失代偿、视网膜脱离等严重并发症。

## 讨 论

1. 本文对象均为合并白内障的青光眼术后老年患者, 术前均可见虹膜周切孔, 但房角都有不同程度的粘连, 说明患者眼压升高主要与房角粘连有关。PHACO+IOL 植入术用较薄的人工晶体取代了厚的晶状体, 加深了前房, 改善了眼前节拥挤的状况, 消

除了瞳孔阻滞, 能有效地预防急性闭角型青光眼的急性发作<sup>[2]</sup>。但对房角粘连分离作用有限<sup>[3]</sup>, 故以往此类患者需行白内障手术联合小梁切除术, 但此类病人瞳孔小、前房浅、虹膜条件差, 角膜内皮细胞少, 同时原先的手术对再次手术切口的限制, 手术操作难度大, 手术损伤大, 并发症多。我们对此类患者行白内障超声乳化联合房角分离术不仅降低了眼压, 提高了视力, 同时损伤少, 无常见外滤过手术的并发症, 但该手术要求术者具备娴熟的白内障超声乳化手术技巧。

2. 白内障超声乳化联合房角分离术降眼压的机制有多种, 人工晶体植入囊袋内时, 晶体对囊带形成一种牵拉力, 牵拉悬韧带, 增加了空间, 有利于房水的引流<sup>[4]</sup>; 同时清洁前房的时候, 可以清除掉一些色素; 房角分离粘连术开放周边粘连房角, 增加房水引流。降眼压主要机制为重新开放的房角房水引流功能, 故粘连房角重新开放的范围, 及开放后房角房水引流功能的恢复是决定术后眼压的关键。

3. 房角分离粘连术是用手术的方法松解粘连的房角, 是有效开放房角的方法<sup>[5,6]</sup>。但我们选择病例时应考虑房角粘连时间及眼压有一定的限制, 房角粘连时间越长, 粘连房角重新开放越困难, 而且开放后房角房水引流功能越差。因为小梁网与虹膜长期粘连, 可造成小梁网继发性损害<sup>[7]</sup>, 一般认为房角粘连时间超过一年, 小梁将丧失房水引流功能。由于重新开放的房角房水滤过功能可能部分受损, 降压幅度较小, 我们的研究结果一般为 10–15 mmHg 左右, 选择病例时, 术前的眼压不宜超过 35 mmHg。

## 参 考 文 献

- 傅培. 原发性急性闭角型青光眼. 见李美玉. 青光眼学. 人民卫生出版社, 2004, 297
- Hayashi K, Hayashi H, Nakao F, et al. Changes in anterior chamber angle width and intraocular lens implantation in eyes with glaucoma. *Ophthalmology*, 2000, 107: 698–703
- 郑东健, 王宁利, 甄兆忠, 等. 原发性闭角性青光眼白内障术后房角形态的改变. *眼科*, 2000, 9: 131–135
- Handa J, Henry JC, Krupin T, et al. Extracapsular cataract extraction with posterior chamber lens implantation in patients with glaucoma. *Arch Ophthalmol*, 1987, 105: 765
- Teekhasaene C, Ritch R. Combined phacoemulsification and goniosynechialysis for uncontrolled chronic angle-closure glaucoma after acute angle-closure glaucoma. *Ophthalmology*, 1999, 106: 669–674
- 林明楷, 葛坚, 刘奕志, 等. 超声乳化白内障吸除术治疗白内障并继发性闭角型青光眼. *中山医科大学学报*, 2002, 23: 218–220
- 刘少章, 于纯智. 363 例原发性慢性闭角型青光眼的小梁组织学改变和临床病理分析. *中国实用眼科杂志*, 2003, 23: 344–346

(收稿时间: 2006–03)