

# 小切口白内障摘除联合小梁切除术治疗开角型青光眼

程美仙, 罗添场, 阮敏毅

作者单位:(363000) 中国福建省漳州市, 福建医科大学附属漳州市医院眼科

作者简介:程美仙,女,副主任医师,研究方向:白内障、青光眼、斜视。

通讯作者:罗添场,男,主任医师,研究方向:眼表疾病、玻璃体视网膜疾病。Tchangluo@126. com

收稿日期:2011-02-16 修回日期:2011-03-25

## Trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation for primary open angle glaucoma coexisting with cataract

Mei-Xian Cheng, Tian-Chang Luo, Min-Yi Ruan

Department of Ophthalmology, the Affiliated Zhangzhou Municipal Hospital of Fujian Medical University, Zhangzhou 363000, Fujian Province, China

**Correspondence to:** Tian-Chang Luo. Department of Ophthalmology, the Affiliated Zhangzhou Municipal Hospital of Fujian Medical University, Zhangzhou 363000, Fujian Province, China. Tchangluo@126. com

Received: 2011-02-16 Accepted: 2011-03-25

### Abstract

• **AIM:** To assess the outcome of trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens (IOL) implantation for the treatment of primary open angle glaucoma coexisting with cataract.

• **METHODS:** A retrospective analysis of postoperative intraocular pressure (IOP) in 32 patients 56 eyes with primary open angle glaucoma between January 2004 and June 2010 were undertaken. All patients had undergone simultaneous trabeculectomy, cataract extraction and posterior chamber IOL implantation. According to the age, the amount of glaucoma damage, and the target pressure, mitomycin C (MMC) was applied in 29 eyes, however 27 eyes were not applied. The mean follow-up duration was  $14.2 \pm 6.7$  months.

• **RESULTS:** The mean IOP was reduced from preoperatively ( $39.2 \pm 10.6$ ) mmHg to postoperatively ( $13.2 \pm 5.5$ ) mmHg in the MMC group, the mean IOP was reduced from preoperatively ( $30.1 \pm 9.2$ ) mmHg to postoperatively ( $17.5 \pm 8.1$ ) mmHg in the cataract extraction and trabeculectomy alone group. Most subjects (88%) were able to discontinue all glaucoma medications. The best-corrected visual acuity was

improved in 47 of 56 eyes (84%) .

• **CONCLUSION:** Trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and IOL implantation are effective as an initial surgical treatment for open angle glaucoma in glaucoma patients coexisting with cataract.

• **KEYWORDS:** extracapsular cataract extraction; small incision; intraocular lens; open angle glaucoma

Cheng MX, Luo TC, Ruan MY. Trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation for primary open angle glaucoma coexisting with cataract. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011; 11 (5): 856-857

### 摘要

**目的:** 观察小切口白内障囊外摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术治疗合并白内障的开角型青光眼的疗效。

**方法:** 回顾分析 2004-01/2010-06 在我院住院行小切口白内障囊外摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术且资料完整的 32 例 56 眼开角型青光眼的疗效, 根据患者年龄、眼球筋膜情况、视神经受损程度及术后要求达到的靶眼压确定术中用或不用丝裂霉素 C (MMC), 其中 29 眼术中使用 MMC, 27 眼不使用 MMC, 患者均有明显的晶状体混浊。随访 6 ~ 24 (平均  $14.2 \pm 6.7$ ) mo。

**结果:** 术中使用 MMC 组 29 眼, 术前眼压 ( $39.2 \pm 10.6$ ) mmHg, 术后眼压 ( $13.2 \pm 5.5$ ) mmHg, 仅 1 眼需辅助 1 种局部降眼压药。不使用 MMC 组 27 眼, 术前眼压 ( $30.1 \pm 9.2$ ) mmHg, 术后眼压 ( $17.5 \pm 8.1$ ) mmHg, 有 4 眼需辅助 1 种局部降眼压药, 1 眼需辅助 2 种局部降眼压药, 1 眼再手术。术后不需使用降眼压药者 49 眼 (88%)。术后 47 眼 (84%) 最佳矫正视力提高。

**结论:** 小切口白内障囊外摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术可有效治疗合并白内障的开角型青光眼。

**关键词:** 白内障囊外摘除; 小切口; 人工晶状体; 开角型青光眼

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 05. 035

程美仙, 罗添场, 阮敏毅. 小切口白内障摘除联合小梁切除术治疗开角型青光眼的疗效观察. 国际眼科杂志 2011; 11 (5): 856-857

### 0 引言

合并白内障的开角型青光眼患者的治疗仍有争议, 有人主张青光眼白内障联合手术, 有人主张分开手术, 还有人单纯用超声乳化白内障吸除联合后房型折叠式人工晶状体植入术。我们从 2004 年开始, 采用小切口白内障摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术, 治疗合并白

内障的开角型青光眼,现将结果报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 回顾性分析 2004-01/2010-06 在我院接受小切口白内障摘除联合小梁切除术治疗且资料完整的开角型青光眼患者 32 例 56 眼,男 15 例,女 17 例,年龄 49 ~ 78(平均 65.5)岁。术前眼压( $38.6 \pm 14.1$ ) mmHg,用两种以上药物眼压控制不理想。患者术前视力均  $< 0.3$ ,晶状体均有明显混浊。术前检查:入院后患者行常规裂隙灯、房角镜、眼压和眼底检查。

**1.2 方法** 眼压较高者术前全身应用降眼压药物,尽量使眼压降至正常,术前常规局部应用妥布霉素或氧氟沙星眼液。术前 1h 以复方托品酰胺滴眼液散瞳。常规消毒铺巾,用利多卡因球周麻醉。上开睑器,上直肌临时牵引线,上方穹隆部为基底结膜瓣,巩膜面烧灼止血,距角膜缘后约 4mm 处作  $4\text{mm} \times 3\text{mm}$  梯形巩膜瓣,向前剖切巩膜瓣至角巩膜缘后界,以巩膜瓣为中心在角巩膜缘后界向两边延长形成一字形切口,长度约 6mm,并继续向前剖切切口至透明角膜内 1mm。根据患者年龄、眼球筋膜情况、视神经受损程度及术后要求达到的靶眼压确定术中用或不用 MMC。对年龄较小,眼球筋膜较厚的患者,术中常规使用 MMC,并把 MMC 棉片置于巩膜瓣和结膜瓣下 4min;对视神经受损较重及术后要求较低靶眼压的患者,即使年龄较大,眼球筋膜较薄,术中也使用 MMC,但仅把 MMC 棉片置于巩膜瓣下 2min。对年龄大,眼球筋膜较薄,且视神经受损较轻及术后不要求较低靶眼压的患者,术中不用 MMC。其中 29 眼术中使用 MMC,27 眼不使用 MMC。使用 MMC 者去除 MMC 棉片后用 200mL 林格氏液彻底冲洗。用 30mm 穿刺刀穿刺,前房内注入黏弹剂。以 25 号针头做成破囊针,环形撕囊或开罐式截囊,直径约 5mm。穿刺刀扩大切口,根据晶状体核大小内口可扩大至 6 ~ 8mm,水分分离后采用旋转法使核入前房,核上下方均再次注入少量黏弹剂,晶状体圈托出晶状体核,抽吸残余晶状体皮质,囊袋内注入黏弹剂,植入后房型人工晶状体。做  $1.5\text{mm} \times 2.0\text{mm}$  小梁切除,剪除相应虹膜根部,吸出黏弹剂,巩膜瓣两角用 10-0 尼龙线各缝合 1 针,巩膜瓣两侧角膜缘各缝合 1 针或不缝合。结膜下注射地塞米松 1mg,术后局部用妥布霉素地塞米松混合液点眼。术后随访 6 ~ 24(平均  $14.2 \pm 6.7$ ) mo。

## 2 结果

视力:术前视力: $< 0.05$  者 30 眼, $0.06 \sim 0.1$  者 17 眼, $0.12 \sim 0.3$  者 9 眼。术后 47 眼(84%)视力提高,其中  $0.05$  以下者 2 眼, $0.06 \sim 0.1$  者 11 眼, $0.12 \sim 0.3$  者 18 眼, $0.4 \sim 0.6$  者 20 眼, $> 0.6$  者 5 眼。术后视力  $\leq 0.1$  的 13 眼中,8 眼为视神经萎缩,2 眼为年龄相关性黄斑变性,2 眼为糖尿病视网膜病变,1 眼为特发性黄斑裂孔。眼压:术中使用 MMC 组 29 眼,术前眼压( $39.2 \pm 10.6$ ) mmHg,术后眼压( $13.2 \pm 5.5$ ) mmHg,仅 1 眼需辅助 1 种局部降眼压药。不使用 MMC 组 27 眼,术前眼压( $30.1 \pm 9.2$ ) mmHg,术后眼压( $17.5 \pm 8.1$ ) mmHg,有 4 眼需辅助 1 种局部降眼压药,1 眼需辅助 2 种局部降眼压药,1 眼局部用 3 种降眼压药眼压仍高,再行复合式小梁切除。术后不需使用降眼压药者 49 眼(88%)。术后随访 12mo 眼压正常。

术后并发症:使用 MMC 组术后发生角膜水肿 7 眼,未

经特殊处理,3 ~ 4d 后水肿消失;浅前房 8 眼,其中 2 眼伴脉络膜脱离,经加压包扎,散瞳及口服糖皮质激素后前房恢复正常。不使用 MMC 组术后发生角膜水肿 5 眼,未经特殊处理,3 ~ 4d 后水肿消失;无严重浅前房等并发症。

## 3 讨论

许多研究者认为单纯行白内障摘除联合人工晶状体植入术,可使闭角型青光眼患者眼压得到有效控制<sup>[1,2]</sup>。虽然也有人报告单纯行白内障摘除联合人工晶状体植入术,可降低开角型青光眼患者的眼压,但因开角型青光眼的发病机制与闭角型青光眼不一样,而且对白内障摘除使开角型青光眼患者眼压降低的机制仍不清楚,至今尚没办法预测哪一个开角型青光眼患者仅单纯行白内障摘除即可使其眼压得到有效控制<sup>[3]</sup>,所以对于开角型青光眼合并明显白内障的患者仍主张行白内障摘除联合小梁切除术<sup>[4]</sup>。

MMC 可抑制成纤维细胞和血管内皮细胞从而抑制纤维增生,小梁切除术中使用 MMC 能够减少瘢痕形成,术后形成功能性滤过泡的可能性更大,当然降眼压的幅度也更大。但 MMC 也可能带来一些威胁视力的严重并发症,如术后早期滤过过盛、浅前房、脉络膜脱离、低眼压性黄斑病变及迟发性滤泡破裂或感染等<sup>[5,6]</sup>。所以术中是否使用 MMC 应根据患者年龄、眼球筋膜情况、视神经受损程度及术后要求达到的靶眼压等情况而定。为了术后能形成功能性滤过泡,并使滤过泡位置后移,对年轻,眼球筋膜较厚者,应把 MMC 置于巩膜瓣下及巩膜瓣后缘后的结膜下,并延长时间;对年龄较大、眼球筋膜较薄者,为防止迟发性滤泡破裂或感染等并发症,应把 MMC 置于巩膜瓣下并缩短时间。本组患者按上述原则处理,绝大多数术后眼压能得到有效控制,且没有严重并发症。

小切口白内障囊外摘除人工晶状体植入术切口小,术后散光轻,视力恢复快。本组患者术后视力较术前大多有不同程度提高,但仍有超过半数的患者术后视力  $< 0.3$ ,可能与开角型青光眼早期症状不明显,就诊时视神经大多有不同程度受损有关。此外,伴有白内障的开角型青光眼患者大多年龄较大,部分患者术后视力较差与视网膜病变有关。

## 参考文献

- 1 Tham CC, Kwong YY, Leung DY, et al. Phacoemulsification vs phacotrabeculectomy in chronic angle-closure glaucoma with cataract: complications[corrected]. *Arch Ophthalmol* 2010;128(3):303-311
- 2 Lai JS, Tham CC, Chan JC. The clinical outcomes of cataract extraction by phacoemulsification in eyes with primary angle-closure glaucoma (PACG) and co-existing cataract: a prospective case series. *J Glaucoma* 2006;15(1):47-52
- 3 Lee YH, Yun YM, Kim SH, et al. Factors that influence intraocular pressure after cataract surgery in primary glaucoma. *Can J Ophthalmol* 2009;44(6):705-710
- 4 Shrivastava A, Singh K. The effect of cataract extraction on intraocular pressure. *Curr Opin Ophthalmol* 2010;21(2):118-122
- 5 Vizzeri G, Weinreb RN. Cataract surgery and glaucoma. *Curr Opin Ophthalmol* 2010;21(1):20-24
- 6 Vass C, Menapace R. Surgical strategies in patients with combined cataract and glaucoma. *Curr Opin Ophthalmol* 2004;15(1):61-66