

# 三联术与单纯小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼的疗效观察

吕明, 孔凡宏

作者单位: (101149) 中国北京市通州区潞河医院眼科  
作者简介: 吕明, 男, 主治医师, 硕士研究生, 研究方向: 眼表疾病、青光眼。  
通讯作者: 吕明. lacent71@yahoo.com.cn  
收稿日期: 2010-05-10 修回日期: 2010-06-09

## Clinical observation between triple surgery and traditional trabeculectomy for primary angle-closure glaucoma

Ming Lü, Fan-Hong Kong

Department of Ophthalmology, Luhe Hospital of Beijing, Tongzhou District, Beijing 101149, China

Correspondence to: Ming Lü. Department of Ophthalmology, Luhe Hospital of Beijing, Tongzhou District, Beijing 101149, China. lacent71@yahoo.com.cn

Received: 2010-05-10 Accepted: 2010-06-09

### Abstract

- **AIM:** To compare the control of intraocular pressure (IOP) and visual acuity postoperatively between combined surgery of cataract and glaucoma with small incision intraocular lens trabeculectomy and traditional trabeculectomy for primary angle-closure glaucoma.
- **METHODS:** The 118 cases 138 eyes with primary angle-closure glaucoma were divided two groups. Group A: 47 cases 52 eyes underwent combined surgery of cataract and glaucoma with small incision intraocular lens trabeculectomy. Group B: 71 cases 86 eyes underwent traditional trabeculectomy the postoperative control of IOP and visual acuity were compared and analyzed.
- **RESULTS:** One year after operation, IOP control rate in group A (89.6%) and group B (73.8%) had significant difference ( $\chi^2 = 4.36, P < 0.05$ ). One year after operation, the improvement of visual acuity group A (0.33) and group B (0.09) had significant difference ( $t = 3.584, P < 0.05$ ).
- **CONCLUSION:** The combined surgery of cataract and glaucoma with small incision intraocular lens trabeculectomy has better effect in IOP's control and visual acuity than traditional trabeculectomy.
- **KEYWORDS:** small incision; cataract; trabeculectomy; glaucoma

Lü M, Kong FH. Clinical observation between triple surgery and traditional trabeculectomy for primary angle-closure glaucoma. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(7):1305-1306

### 摘要

**目的:** 比较小切口白内障联合小梁切除术与传统小梁切除术在治疗原发性闭角型青光眼合并白内障的临床疗效。

**方法:** 将研究对象分为两组: A组行小切口白内障联合小梁切除术 47例 52眼, B组 71例 86眼行小梁切除术, 比较两者在术后 1a 眼压的控制及视力恢复情况。并作统计学分析。

**结果:** 随访术后 1a 眼压的控制率 A组 89.6%, B组 73.8%, 两组统计学差异显著 ( $\chi^2 = 4.36, P < 0.05$ ), 术后 1a 视力恢复情况 A组视力平均提高 0.33, B组视力平均提高 0.09, 两组统计学上差异显著 ( $t = 3.584, P < 0.05$ )。

**结论:** 小切口白内障联合小梁切除术比单纯小梁切除术在视力恢复及眼压控制上效果更显著。

**关键词:** 小切口; 白内障; 小梁切除术; 青光眼

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.07.021

吕明, 孔凡宏. 三联术与单纯小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼的疗效观察. *国际眼科杂志* 2010;10(7):1305-1306

### 0 引言

原发性闭角型青光眼是我国 50 岁以上人群中常见的一种致盲性眼病, 其发病机制复杂, 瞳孔阻滞是其中一个重要的发病机制, 目前公认随着年龄的增长, 中老年后晶状体会出现不同程度混浊且厚度增大, 导致晶状体虹膜接触紧密, 加重瞳孔阻滞。针对原发性闭角型青光眼的老年患者多伴有不同程度晶状体混浊, 且在抗青光眼术后晶状体混浊加速发展的趋势, 理论上摘除晶状体后能缓解瞳孔阻滞, 且能消除因小梁切除术加重晶状体混浊导致视力逐渐下降, 近年来小梁切除联合白内障摘除人工晶状体植入三联术被用于原发性闭角型青光眼合并一定程度晶状体混浊老年患者的治疗中。我们回顾分析了 2006-01/2009-01 间在我院行白内障摘除人工晶状体植入联合小梁切除术及单纯小梁切除术的原发闭角型青光眼患者, 观察三联手术是否在术后视力恢复, 眼压控制, 术后并发症等方面较单纯小梁切除术效果更好, 现将分析结果报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选择 2006-01/2009-01 在我院眼科确诊并行手术治疗的原发性闭角型青光眼患者共 118 例, 纳入本次研究的上述患者均合并有不同程度的晶状体混浊。按是否联合白内障摘除术分为两组: A组行小切口白内障联合小梁切除术 47例 52眼, 急性闭角型青光眼 31例, 慢性闭角型青光眼 16例, 男 15例, 女 32例, 平均年龄 61.4 岁, 术前眼压 15.45 ~ 58.76 (平均 31.28) mmHg, 术前视力: 光感 ~ 0.3。B组行单纯小梁切除术 71例 86眼, 急性闭角型青光眼 49例, 慢性闭角型青光眼 22例, 男 19例, 女 52例, 平均年龄 58.2 岁, 术前眼压

13.74~55.21(平均32.44)mmHg。术前视力:光感~0.4。  
**1.2 方法** 小梁切除术:倍诺喜表面麻醉,20g/L利多卡因3mL球周及结膜下浸润麻醉,上直肌牵引缝线,做以穹隆为基底的结膜瓣,结膜瓣偏向鼻侧或颞侧,暴露的巩膜烧灼止血,以角膜缘为基底做5mm×4mm,1/2厚度的长方形巩膜瓣,前分离至清亮角膜区内1mm,切除巩膜瓣下1.5mm×2mm的小梁组织,并做相应部位的虹膜周边切除,整复巩膜瓣,将瓣下血凝块及虹膜色素冲洗干净,10/0尼龙线缝合巩膜瓣顶端两针,并于球结膜切口的两端角巩膜处各缝合一针,下方球结膜下注射妥布霉素2万U,地塞米松2.5mg,涂10g/L阿托品眼膏。小切口白内障摘除人工晶状体植入术联合小梁切除术:倍诺喜表面麻醉,20g/L利多卡因3mL球周及结膜下浸润麻醉,沿上方角膜缘剪开球结膜7mm,烧灼止血,以12:00为中心距离角膜缘后4mm作4mm×4mm三角形巩膜瓣,巩膜瓣剖分至角膜缘后界后向两边延长总长约6mm,后将整个切口向角膜内剖分,至透明角膜内1.5mm,12:00处3.0刀穿刺进入前房,注入黏弹剂透明质酸钠,1mL注射器自制撕囊针环形撕囊直径6mm,水分离后将晶状体核游离出囊袋,扩大内切口至6mm,晶状体套圈将晶状体核完整托出,将残留皮质抽吸干净后,囊袋内注入透明质酸钠,将人工晶状体植入囊袋内,卡米可林缩瞳,巩膜瓣下切除1.5mm×2mm小梁组织及作虹膜周边切除后,吸出透明质酸钠,10/0尼龙线缝合三角形巩膜瓣顶端一针,复位结膜瓣,间断缝合结膜瓣两针,下方球结膜下注射妥布霉素2万U,地塞米松2.5mg。术后两组患者均常规行典必殊滴眼液抗炎预防眼内感染,复方托品酰胺散瞳。比较两组患者术后1wk浅前房及角膜水肿及前房炎症等并发症发生情况,1a后随访两组患者在眼压控制及视力恢复的情况。

统计学分析:对所获得的计数资料进行 $\chi^2$ 检验,计量资料进行t检验。

## 2 结果

观察两组患者术后1wk浅前房的出现情况:A组52眼均未出现浅前房,B组86眼中有17眼出现浅前房(I级14例,II级3例),同时A组术后出现了不同程度的角膜水肿及前房炎症反应。B组所出现的角膜水肿及前房炎症反应均较轻,两组术后不良反应经药物保守治疗后均恢复正常,未出现恶性青光眼,感染性眼内炎等严重并发症。随访术后1a眼压控制情况:术后1a,两组中患者复诊数分别为,A组43例48眼,B组58例65眼,A组眼压控制在21mmHg以下43眼,控制率89.6%,B组眼压控制在21mmHg以下48眼,控制率73.8%,两组眼压控制率在统计学上差异有显著性( $\chi^2=4.36, P<0.05$ )。随访术后1a视力恢复情况:A组复诊患者术前平均视力:0.19±0.15,术后平均视力:0.42±0.17,B组复诊患者术前平均视力:0.23±0.13,术后平均视力:0.32±0.14,两组术后视力恢复在统计学上差异有显著性( $t=3.584, P<0.05$ )。

## 3 讨论

在我国闭角型青光眼多见于50岁以上中老年,特别是老年患者所占比例较高,传统的治疗以小梁切除术为主,小梁切除术虽然控制眼压效果确切。但随着年龄的增长这类老年患者中多合并有不同程度由于晶状体混浊导致的白内障。传统的小梁切除术在术后会加速晶状体的混浊导致白内障发展或者因混浊增厚的晶状体导致术后前房形成迟缓及恶性青光眼的发生。因此很多患者在抗青光眼术后因白内障的发展视力下降需再次手术,或由于

存在的晶状体的混浊增厚影响抗青光眼术后的效果。已有研究表明传统的小梁切除术后使白内障的发生率增加78%<sup>[1]</sup>,同时也有文献报道抗青光眼后再行白内障手术可使眼压在随后几年内轻度升高<sup>[2]</sup>。针对此类老年患者为更好的控制眼压恢复视力一些新的治疗方法逐步应用的临床中。1985年Percival报告了行白内障摘除人工晶状体植入联合小梁切除三联术治疗白内障青光眼并存的病例<sup>[3]</sup>。但早期的三联手术由于术后反应较重,并发症较多限制了该项手术的推广,此后随着显微手术技术的提高,人工晶状体质量的改进及小梁切除术的发展,使得行三联手术的并发症明显降低,越来越多的三联手术应用到闭角青光眼合并白内障的老年患者手术治疗中。三联手术的优点如下:行滤过手术的同时摘除不同程度混浊的晶状体植入人工晶状体,既恢复了视力又降低了眼压,减少了手术次数,相应降低了术后并发症的发生率;由于晶状体的摘除,加深了术后前房深度(老年人晶状体厚度4~5mm,而人工晶状体的厚度在2mm左右),促进周边房角的开放;一次手术,减轻患者经济负担。目前临床三联手术主要包括白内障超声乳化人工晶状体植入联合小梁切除术及白内障囊外摘除人工晶状体植入联合小梁切除术。目前我院开展的三联手术以小切口白内障囊外摘除人工晶状体植入联合小梁切除术为主。从本次回顾性分析可以看出三联手术在术后眼压控制及视力恢复上较单纯小梁切除效果更好,同时两者在术后并发症的发生上无明显差异,且在术后浅前房的发生上三联手术较传统小梁切除更有优势。以往行大切口白内障囊外摘除的三联手术,术后角膜水肿及前房的炎症反应往往较重,术后恢复常较慢,而本次的回顾分析中行小切口白内障囊外摘除的三联手术,术后角膜水肿及前房炎症反应均较轻,患者术后恢复较快。同时有文献报道小切口白内障囊外摘除人工晶状体植入联合抗青光眼手术与白内障超声乳化人工晶状体植入联合抗青光眼手术的治疗效果并无显著差异<sup>[4]</sup>。当然由于原发闭角青光眼发病机制的复性及治疗上的长期性,在这两种治疗方法的选择上还存在很多争论,甚至有学者认为对于原发性闭角型青光眼合并一定程度晶状体混浊的老年患者,单纯行晶状体摘除联合人工晶状体植入术就能很好的控制眼压,恢复视功能<sup>[5]</sup>。其理论基础是手术中摘除混浊晶状体后解除了增厚的晶状体导致的瞳孔阻滞,且植入的人工晶状体较晶状体薄,使得前房深度显著加深,同时由于灌注液的冲洗作用能将前房角的色素部分清除并将房角前粘连的虹膜拉开。总之,对于有一定程度晶状体混浊的老年原发闭角型青光眼的最佳手术治疗方法的选择仍然需要长期大样本的随访研究。

## 参考文献

- 1 Lazno C, Benitez-del-Castillo M, Castilla A, et al. Lens fluorophotometry after trabectectomy in primary open-angle glaucoma. *Ophthalmology* 2002;109(1):76-79
- 2 Khokhar S, Sindhu N, Pangtey MS Phacoemulsification in filtered chronic angle closure glaucoma eyes. *Clin Experiment Ophthalmol* 2002;30(4):256-260
- 3 Percival SP. Glaucoma triple procedure of extracapsular cataract extraction, posterior chamber lens implantation, and trabectectomy. *Br J Ophthalmol* 1985;69(2):99-102
- 4 张宏亮,贾琳,张红霞.白内障青光眼联合手术的效果分析. *眼外伤职业病杂志* 2005;27(6):439-441
- 5 葛坚,郭彦,刘亦志,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;37:355-357