

# 两种手术方式治疗开角型青光眼合并白内障的疗效对比

夏云开, 谭荣强, 徐黛丽, 郑 诚

作者单位: (526000) 中国广东省肇庆市第一人民医院眼科  
作者简介: 夏云开, 女, 学士, 副主任医师, 研究方向: 青光眼、白内障。

通讯作者: 夏云开. xiayunkai@163.com

收稿日期: 2014-05-22 修回日期: 2014-07-25

## Two surgical treatment methods for open angle glaucoma and cataract

Yun - Kai Xia, Rong - Qiang Tan, Dai - Li Xu, Cheng Zheng

Department of Ophthalmology, the First Hospital of Zhaoqing, Zhaoqing 526000, Guangdong Province, China

**Correspondence to:** Yun-Kai Xia. Department of Ophthalmology, the First Hospital of Zhaoqing, Zhaoqing 526000, Guangdong Province, China. xiayunkai@163.com

Received: 2014-05-22 Accepted: 2014-07-25

### Abstract

• **AIM:** To compare the curative effects of two surgical treatment methods for open angle glaucoma and cataract patients.

• **METHODS:** Totally 69 patients with primary open angle glaucoma and cataract were divided into two groups: group A and group B. Thirty-four patients (34 eyes) in group A underwent small incision non-phacoemulsification cataract surgery combined with trabeculectomy, just combined operations, 35 patients (35 eyes) in group B underwent small incision non-phacoemulsification cataract surgery beyond 6mo after trabeculectomy, just two stage operations. Postoperative intraocular pressure at 1wk and 3mo, postoperative corrected visual acuity and filtering bleb at 3mo were observed, and intraoperative and postoperative complications were compared. All the patients were followed up for 3-6mo.

• **RESULTS:** All the visual acuity were increased compared with that before surgery in two groups, the difference was not statistically significant. All the intraocular pressure was controlled in two groups, the difference was not statistically significant, and the difference about the filtering bleb was neither statistically significant ( $P > 0.05$ ). There were no serious intraoperative and postoperative complications in two groups.

• **CONCLUSION:** The two stage operations and the combined operations both can control the intraocular pressure and improved visual acuity of open angle glaucoma and cataract. The two stage operations may prevent a second operation for post trabeculectomy cataract, allowing earlier visual rehabilitation.

• **KEYWORDS:** open angle glaucoma and cataract; trabeculectomy; small incision non-phacoemulsification cataract surgery; two stage operations; combined operations

**Citation:** Xia YK, Tan RQ, Xu DL, et al. Two surgical treatment methods for open angle glaucoma and cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(9):1632-1634

### 摘要

**目的:** 探讨治疗开角型青光眼合并白内障两种手术方式的疗效比较。

**方法:** 将原发性开角型青光眼合并白内障患者分成两组: A组34例34眼行青光眼白内障联合手术(青白联合手术); B组35例35眼先行小梁切除术, 术后6mo后再行白内障手术, 即所谓的两阶段手术。监测白内障术后1wk; 3mo的眼压, 术后3mo矫正视力、滤过泡情况, 并比较两组患者的术中、术后并发症。白内障术后随访时间3~6mo。  
**结果:** A、B两组术后视力均较术前提, 两组比较, 差异无统计学意义; A、B两组术后眼压比较, 差异无统计学意义; A、B两组术后功能性滤过泡形成情况经方差分析差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 两组均未见严重术中术后并发症。  
**结论:** 原发性开角型青光眼合并白内障患者选用两阶段手术或青光眼白内障联合手术均可有效控制眼压, 改善视功能; 联合手术可避免小梁切除术后的白内障二次手术, 使视功能早日得到恢复。

**关键词:** 开角型青光眼合并白内障; 小梁切除术; 小切口非超声乳化白内障手术; 两阶段手术; 联合手术

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.09.21

**引用:** 夏云开, 谭荣强, 徐黛丽, 等. 两种手术方式治疗开角型青光眼合并白内障的疗效对比. 国际眼科杂志 2014;14(9):1632-1634

### 0 引言

临床中有许多青光眼患者同时合并白内障至视力低下, 对于闭角型青光眼合并白内障, 常常采用单纯摘除白内障或青光眼白内障三联手术解决问题, 但当开角型青光眼需行滤过性手术时, 合并的白内障予以I期同时摘除加人工晶状体植入还是先行滤过术后II期再行白内障手术?

目前仍有较多争议。为了比较以上两种手术方案的疗效,我们对2011-01/2013-06在我科住院行手术治疗的开角型青光眼合并白内障患者进行了回顾性分析。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 2011-01/2013-06在我科住院的确诊为原发性开角型青光眼患者69例69眼,应用两联降眼压眼药水不能把眼压控制在靶眼压范围,需行小梁切除术且合并影响视力的白内障患者根据视力情况分为A、B两组:矫正视力 $<0.3$ 者归入A组,共34例34眼,其中男18例18眼,女16例16眼,年龄68~72岁,眼压18.42~35.30(平均 $27.18\pm 2.52$ )mmHg。手术方式青光眼白内障三联手术即行复式小梁切除术同时行小切口非超声乳化白内障摘除加人工晶状体植入术;对于矫正视力 $\geq 0.3$ 者,行单纯复式小梁切除术,6mo后当裸眼视力 $<0.3$ ,再行小切口非超声乳化白内障摘除加人工晶状体植入术,共收集到病例35例35眼作为B组,其中男19例19眼,女16例16眼,年龄62~75岁,二次手术前眼压11.64~19.45(平均 $15.12\pm 3.18$ )mmHg。除外管状视野和合并其他影响视力疾病的病例。两组病例在年龄、性别、病情方面比较均无统计学差别。

**1.2 方法** 所有患者的手术均由同一术者操作完成,术前常规予甘露醇控制眼压。A组:复式小梁切除术同时行小切口非超声乳化白内障摘除+人工晶状体植入术;B组:Ⅰ期复式小梁切除术,Ⅱ期行小切口非超声乳化白内障摘除+人工晶状体植入术。手术方法:A组:表面麻醉,球周麻醉,作上方穹隆部为基底结膜瓣,做 $4\text{mm}\times 3\text{mm}$ 矩形巩膜瓣,约 $1/2$ 巩膜厚,巩膜床放置浓度为每 $6\sim 10\text{mL}$  2mg丝裂霉素棉片 $3\sim 5\text{min}$ ,200mL生理盐水冲洗,划切巩膜床前 $2\text{mm}\times 2\text{mm}$ 拟切除小梁组织后,在巩膜瓣右侧切口向右侧作中心点距离角膜缘约 $2\text{mm}$ “一”字板层切口约 $6\text{mm}$ ,予 $3.2\text{mm}$ 隧道刀作角巩膜隧道,穿刺进入前房,注入黏弹剂,撕囊,扩大内切口约 $5\text{mm}$ ,水分离,翳核,娩核,抽吸皮质后植入人工晶状体,缩瞳,予10-0尼龙线缝合“一”切口一针;沿预先划切口切除小梁组织,其下做相应虹膜周切,予10-0尼龙线缝合巩膜瓣3针,检查滤过满意,予10-0尼龙线过浅层角巩缘缝合球结膜伤口达水密,术后常规抗炎。B组:表面麻醉,球周麻醉,作上方穹隆部为基底结膜瓣,做 $4\text{mm}\times 3\text{mm}$ 矩形巩膜瓣,约 $1/2$ 巩膜厚,巩膜床放置浓度为每 $6\sim 10\text{mL}$  2mg丝裂霉素棉片 $3\sim 5\text{min}$ ,200mL生理盐水冲洗,切除巩膜床前 $2\text{mm}\times 2\text{mm}$ 小梁组织,其下做相应虹膜周切,予10-0尼龙线缝合巩膜瓣3针,检查滤过满意,予10-0尼龙线过浅层角巩缘缝合球结膜伤口达水密,术后常规抗炎;Ⅱ期行小切口非超声乳化白内障摘除+人工晶状体植入术:表面麻醉,球周麻醉,颞侧角巩缘后 $2\text{mm}$ 常规小切口非超声乳化白内障摘除+人工晶状体植入术(如上),术中不干扰上方滤过泡,切口自行闭合或酌情予10-0尼龙线缝合切口 $1\sim 2$ 针,术后常规抗炎。术后检查指标:所有病例以植入人工晶状体后计算,追踪观察 $3\sim 6\text{mo}$ 。记录最终矫正视力、眼压、滤过泡及并发症情况。视力检查使用标准对数视力表,眼压测量使用气动式非接触眼压计,滤过泡按形态和功能分功能性滤过泡和非功能性滤过泡<sup>[1]</sup>。

表1 两组手术前后最佳矫正视力比较  $\bar{x}\pm s$

组别	术前	术后	<i>t</i>	<i>P</i>
A组	0.15±0.07	0.52±0.21	9.75	<0.05
B组	0.18±0.04	0.64±0.33	8.19	<0.05

表2 两组术后眼压情况比较 ( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)

时间	A组	B组	<i>t</i>	<i>P</i>
术后1wk	13.36±3.78	14.76±3.15	1.673	>0.05
术后3mo	13.57±2.49	12.71±2.58	-1.408	>0.05

表3 两组术后滤过泡情况 眼

组别	功能性滤过泡	非功能性滤过泡	$\chi^2$	<i>P</i>
A组	28	6	2.39	0.122
B组	33	2		

统计学分析:使用SPSS 13.0统计软件包进行数据的*t*检验和卡方检验,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 术后最佳矫正视力** A、B组患者术后视力均有明显提高,术前术后差异有统计学意义( $P<0.05$ )。但A、B组患者术后视力比较,差别无统计学意义(表1)。

**2.2 术后眼压** A、B组术后眼压均得到控制,A、B组术后眼压比较,差异无统计学意义(表2)。

**2.3 滤过泡** A、B组术后滤过泡形成情况见表3。A、B组术后滤过泡情况比较,差异无统计学意义。

**2.4 并发症** A、B组术中均无并发症;术后均出现不同程度角膜水肿、虹膜睫状体炎症反应,经局部点滴妥布霉素地塞米松眼水,双氯芬酸钠眼水或高渗盐水,或者予结膜下注射地塞米松治疗,1wk内基本恢复正常吸收,A组术后3mo出现后发性白内障4例,其中2例需行激光后囊膜切开。

## 3 讨论

有研究表明,小梁切除术后患者的白内障发生率高于普通人群,术后5a内约50%患者需要白内障手术<sup>[2]</sup>。对于合并有影响视力的白内障的开角型青光眼患者,作者以矫正视力0.3为界,在行小梁切除术时分别Ⅰ期或Ⅱ期行白内障复明术,均达到控制眼压,提高视力的目的。对于Ⅱ期手术,王晓贞等<sup>[3]</sup>研究认为白内障手术能使眼压升高,我们追踪观察Ⅱ期白内障术后 $3\sim 6\text{mo}$ ,眼压变化无统计学意义,滤过泡形态结构变化不大。考虑本组研究病例均为开角型青光眼患者,与闭角型青光眼患者比较,小梁切除术后眼内情况变化不大,没有严重的虹膜前后粘连,浅前房等并发症,选择颞侧行小切口非超声乳化白内障手术避开了上方的滤过泡,故开角型青光眼小梁切除术后行白内障手术是安全的。考虑长期眼压增高可导致角膜内皮细胞形态结构和功能的障碍<sup>[4]</sup>,而小梁切除术中使用MMC后角膜内皮细胞丢失明显<sup>[5]</sup>,超声乳化是闭合性手术,前房的密闭性使灌注液在眼内形成一定的高压,容易对角膜内皮,以及对薄壁滤过泡及受损的视神经产生损

害。故此,慎重选择小切口白内障非超声乳化摘除及人工晶状体植入术,术中充分利用黏弹剂及降低灌注压,避免强灌注及前房的过度波动,保护角膜内皮及滤过泡,使此类患者顺利完成白内障复明术,使视功能得到不同程度恢复。

而青光眼白内障联合手术具有肯定的降眼压效果,但却不及单纯小梁切除术。白内障手术有利于降低未经手术的青光眼患者的眼压,但当小梁切除术联合白内障手术时,却减弱了小梁切除术降低眼压的效果<sup>[6]</sup>。原因考虑与术中操作复杂,手术创伤重,术后炎症反应重有关。然而目前显微技术已很成熟,联合手术的安全性大大提高,特别是开角型青光眼较闭角型青光眼的眼局部情况更为安静稳定,术后炎症反应较为温和,前房也更为稳定。更重要的是小切口非超声乳化白内障摘除及人工晶状体植入联合小梁切除术具有联合手术优势,一次性联合手术达到降低眼压,提高视力的治疗目的,同时避免了多次手术带来的手术风险以及经济负担,并且小切口白内障摘除人工晶状体植入联合小梁切除术不需要贵重的超声乳化手术设备,可操作性强<sup>[7-9]</sup>,适合在各级医院开展。

对于充分控制眼压后,最佳矫正视力 $<0.3$ 的合并白内障的患者,为了避免短时间内二次手术给患者造成痛苦

和经济负担,我们建议 I 期同时行白内障手术,术前充分降低眼压,尽量减少术中操作,缩短手术时间。对于视力 $0.3 \sim <0.5$ 者视患者对视觉质量的要求选择先行单纯小梁切除术或者谨慎行双切口白内障超声乳化吸除及人工晶状体植入加小梁切除术。

#### 参考文献

- 1 李绍珍. 眼科手术学. 第2版. 北京:人民卫生出版社 2009:466
- 2 游玉霞,李建军. 青光眼滤过术后的白内障发生率及治疗. 国际眼科纵览 2013;37(1):4
- 3 王晓贞,李松峰,吴葛玮,等. 超声乳化白内障摘出术对抗青光眼术后白内障眼压及滤过泡的影响. 眼科新进展 2010;30(6):551-554
- 4 刘琳,马翔. 角膜内皮影响因素分析. 国际眼科杂志 2009;9(1):121-123
- 5 高富军. 小梁显微切除术中应用丝裂霉素 C 对术后角膜内皮的影响. 中国实用眼科杂志 2010;28(9):1040-1042
- 6 赵阳,李树宁,王宁利,等. 青光眼合并白内障患者治疗方案的手术顺序探讨. 中国实用眼科杂志 2010;28(8):811-813
- 7 郭丹萍. 小切口非超声乳化青光眼白内障联合手术临床观察. 国际眼科杂志 2009;9(6):1208-1209
- 8 廖润斌,周仕芬,洪伟兰. 小切口改良三联术治疗青光眼合并白内障临床分析. 海南医学 2010;21(10):79-80
- 9 陈宾,马坚. 两种术式联合治疗白内障合并青光眼的疗效分析. 国际眼科杂志 2013;13(2):363-364