

# 原发性闭角型青光眼合并白内障的手术方式探讨

张建军

(南通市通州区人民医院眼科,江苏 南通 226300)

**[摘要]** 目的:观察同一切口白内障超声乳化人工晶体植入联合小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障的疗效和安全性。方法:收集在南通市某院治疗的原发性闭角型青光眼合并白内障30例30眼,实行同一切口白内障超声乳化人工晶体植入联合小梁切除术,观察术后眼压、视力及并发症情况。随访时间6~12个月。结果:术后患者视力提高,眼压控制良好,术后无严重并发症。结论:同一切口白内障超声乳化人工晶体植入联合小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障具有眼压控制良好、视力恢复达预期、眼部损伤小等特点,是治疗原发性闭角型青光眼合并白内障适宜的手术方式。

**[关键词]** 原发性闭角型青光眼;白内障;超声乳化术;小梁切除术

**[中图分类号]** R775.2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 1007-4368(2017)11-1499-02

**doi:** 10.7655/NYDXBNS201711130

原发性闭角型青光眼是我国最常见的青光眼类型,多见于老年人。在我国老年化的进程中,原发性闭角型青光眼合并白内障的患者不断增加,对患者的视功能造成严重损伤,极大影响了患者的生活质量。如何针对患者的具体情况,选择安全有效的手术方式,控制眼压,提高视功能,避免分次手术,减少术中损伤和术后并发症,减轻患者的经济负担和生理心理痛苦是临床眼科努力的方向<sup>[1-2]</sup>。本院于2012年1月—2015年8月针对原发性闭角型青光眼合并白内障患者,采用了白内障超声乳化联合小梁切除术进行治疗,均取得了良好效果,现报告如下。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

选取本科收治的明确诊断为原发性闭角型青光眼合并白内障患者30例30眼,其中男8例8眼,女22例22眼。患者术前视力最佳矫正视力光感-0.3。排除标准:同时患有影响术后疗效观察的其他眼病或全身疾病的患者。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 适应证选择

术前采用前房角镜检查,对于房角关闭 $>180^\circ$ ,术前眼压能或不能降至正常且合并有白内障手术指征,行白内障超声乳化联合小梁切除术,共30例30眼。

#### 1.2.2 术前准备

全部患者入院后使用局部或全身降眼压药物治疗,术前眼压控制 $<40$  mmHg。术前常规进行最佳矫正视力、眼部A超、B超、角膜曲率、人工晶体度数测

量,前房角镜等相关检查。术前3 d起术眼点左氧氟沙星眼液,普拉洛芬眼液均4次/d,术前30 min复方托比卡胺眼液散瞳,眼压高于24 mmHg者给予20%的甘露醇125 mL快速静滴。

#### 1.2.3 手术方法

所有手术都由同一医师熟练完成。患者术眼用0.4%盐酸奥布卡因眼液表面麻醉联合2%利多卡因结膜囊浸润麻醉,于角膜11点位作上穹隆为基底的结膜瓣,作4 mm $\times$ 3 mm角膜缘为基底的巩膜瓣,巩膜瓣下穿刺刀穿刺透明角膜进前房,2点位作角膜辅助切口,环形撕囊,水分离,超声乳化晶体核,注吸皮质,注入粘弹剂,植入折叠式人工晶体1枚于囊袋内,调正位置。切除巩膜瓣下小梁区组织2 mm $\times$ 1 mm,虹膜周边切除,注吸粘弹剂,巩膜瓣顶端各缝合1针,球结膜水密缝合,角膜辅助切口注水加深前房。术中均未出现晶体后囊膜破裂。

#### 1.2.4 术后观察及处理

术后观察视力、眼压、角膜情况,前房情况及其他并发症等情况。术后均局部点妥布霉素地塞米松眼液、左氧氟沙星眼液、普拉洛芬眼液,均4次/d;前房出现炎症反应的予复方托比卡胺眼液1次/d。随访时间6~12个月。

## 2 结果

### 2.1 视力

术前最佳矫正视力光感-0.3。术后视力恢复情况:30眼术后视力均有不同程度的提高。术后最佳矫正视力30眼中0.02~0.1者3眼,0.1~0.3者10眼,0.3~

0.5者15眼,>0.5者2眼。术后视力恢复不理想者均有明显青光眼视神经损伤,部分合并视网膜病变。

## 2.2 眼压

术前眼压22~40 mmHg,平均(27.31±7.25) mmHg。术后随访6个月以上,30眼眼压控制正常,稳定在(15.33±2.12) mmHg,3眼术后短期眼压波动于22~30 mmHg之间,经局部滴用倍他洛尔眼液后,眼压控制,2周后停用降压药物。

## 2.3 术后并发症

术后未出现角膜失代偿、恶性青光眼等严重并发症。10眼术后眼前节反应较明显,角膜水肿,房水闪烁,或有少量纤维素性渗出,应用药物治疗1周后消失。2眼术后浅前房,1眼前房积血,经过保守治疗后1周均恢复正常。

## 3 讨论

原发性闭角型青光眼具有眼轴短、前房浅、晶状体厚等解剖特点,并发白内障后,晶状体体积增大,位置前移,加重导致闭角型青光眼发作的瞳孔阻滞这一重要因素,导致术后房压力进一步增高,房角狭窄,粘连及关闭加重,眼压更加难以控制<sup>[4]</sup>。

临床上对闭角型青光眼和白内障并存患者的治疗主要有3种方式:①对于眼压不能有效控制,白内障未明显影响视力的患者,往往先实施抗青光眼手术。但术后白内障进展加速,短期内需再行白内障手术。②对于房角关闭<180°,眼压控制后,视野检查无明显损害且同时合并白内障手术指征的原发性闭角型青光眼患者,行单纯白内障手术,去除晶状体引起的瞳孔阻滞因素,并加深前房,使前房角变宽,促进房水引流<sup>[5]</sup>。还有报道手术能解除晶状体和睫状环的阻塞,显著降低恶性青光眼及浅前房等严重并发症的发生率<sup>[6]</sup>。该手术方式有损伤小、恢复快的优点,但中长期观察发现该术式术后降压效果小、仅1~4 mmHg<sup>[7]</sup>。③白内障超声乳化人工晶体植入联合抗青光眼手术:这类手术的优点在于一次性解决眼压和晶状体混浊的问题。缺点在于手术损伤大,术后反应重,并发症发生率高。另外有报道此类联合手术有增加眼内感染的风险<sup>[8]</sup>。联合抗青光眼手术主要有房角分离术和小梁切除术。

目前临床上对不同病情的闭角型青光眼合并白内障患者在手术方式上有争议。我院是基层医院,就诊患者往往对青光眼疾病认识不够,就诊不及时,病情迁延,就诊时一般房角关闭严重,所选择的病例房角关闭>180°,所以都采取了同一切口白内障超声

乳化人工晶体植入联合小梁切除术。若患者术前术眼眼压过高,该患者将出现术眼角膜水肿,影响白内障手术的顺利进行。而且眼压过高的患者短时使用药后眼压也难以控制至适宜手术的范围,会增加手术风险及术后反应,故本文选择的患者术前眼压范围为22~40 mmHg。同一切口白内障超声乳化人工晶体植入联合小梁切除术首先去除了原发性闭角型青光眼发病机制中的晶状体因素。术中前房内粘弹剂对房角的扩张,超声乳化时灌注液对房角的冲刷,都有可能使周边前粘连的虹膜与前房角分离,扩大已经狭窄或关闭的前房角,改善小梁网房水引流功能,有助于眼压的降低<sup>[9]</sup>。小梁切除术后建立了房水外引流通路,有助于眼压的长期稳定<sup>[10]</sup>。此联合手术中采用同一切口减少了对角膜组织的损伤。术中要注意巩膜瓣顶端两侧的缝合应松紧适宜,以免术后浅前房的发生,避免人工晶体接触角膜内皮,对角膜内皮造成损伤。

此手术过程相对复杂,若没有良好的手术条件及熟练的手术技巧,会引起患者术后反应重,影响患者术后视功能的恢复,是该手术方式的局限。但随着手术设备的不断完善,超声乳化技术日趋完美,手术技巧日益成熟,本研究患者术后均取得了良好效果,术后视力均有不同程度提高,眼压得到有效控制,术后并发症发生率低,未见严重并发症。

## [参考文献]

- [1] 姚克,吴仁毅,徐霞,等. 超声乳化白内障吸除折叠式人工晶体植入术联合青光眼小梁切除术[J]. 中华眼科杂志, 2000, 36(6): 330-333
- [2] 董微丽,邓志鸿,王海彬,等. 小梁切除术联合白内障超声乳化摘除人工晶体植入术疗效观察[J]. 重庆医学, 2010, 10(3): 267-269
- [3] 赵鸣,丁洁,彭建军,等. 超声乳化联合房角分离或小梁切除术的临床疗效观察[J]. 数理医药杂志, 2014, 27(3): 283-285
- [4] 曾阳发,刘杏,何光明,等. 晶体状随年龄增长对眼前段轴向空间结构的影响[J]. 中山大学学报(医学科学版), 2007, 28(6): 355-358
- [5] 董海莲,周伶俐,高博,等. 青光眼合并白内障患者超声乳化人工晶状体植入联合小梁切除术后眼及房角变化分析[J]. 眼科新进展, 2011, 31(9): 867-869
- [6] 朱伟,王涛,沈祯. 超声乳化联合前房角分离术治疗闭角型青光眼[J]. 中华眼外伤职业病杂志, 2015, 37(7): 523-526

tive study of 35 patients 12 to 72 months after loading [J]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2009, 24(3): 502-510

[2] Fu JH, Wang HL. Horizontal bone augmentation: the decision tree[J]. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 2011, 31(4): 429-436

[3] Haemmerle CH, Jung RE, Yaman DA. Ridge augmentation by applying bioresorbable membranes and deproteinized bovine bone mineral: a report of twelve consecutive cases[J]. *Clin Oral Implants Res*, 2008, 19(1): 19-25

[4] Kuchler U, Von Arx T. Horizontal ridge augmentation in conjunction with or prior to implant placement in the anterior maxilla: a systematic review[J]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2014, 29(Suppl): 14-24

[5] Streckbein P, Khling C, Wilbrand JF, et al. Horizontal alveolar ridge augmentation using autologous press fit bone cylinders and micro-lag-screw fixation: technical note and initial experience[J]. *J Craniomaxillofac Surg*, 2014, 42(5): 387-391

[6] Chiu GS, Chang CH, Roberts WE. Bimaxillary protrusion with an atrophic alveolar defect: orthodontics, autogenous chin-block graft, soft tissue augmentation, and an implant [J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2015, 147(1): 97-113

[7] Acocella A, Bertolai R, Colafranceschi M, et al. Clinical, histological and histomorphometric evaluation of the healing of mandibular ramus bone block grafts for alveolar ridge augmentation before implant placement [J]. *J Craniomaxillofac Surg*, 2010, 38(3): 222-230

[8] Farmer M, Darby I. Ridge dimensional changes following single-tooth extraction in the aesthetic zone[J]. *Clin Oral Implants Res*, 2014, 25(2): 272-277

[9] Reissmann DR, Dietze B, Vogeler M, et al. Impact of donor site for bone graft harvesting for dental implants on health-related and oral health-related quality of life [J]. *Clin Oral Implants Res*, 2013, 24(6): 698-705

[10] Joshi A. An investigation of post-operative morbidity following chin graft surgery[J]. *Br Dent J*, 2004, 196(4):215-218; discussion 211

[11] Weibull L, Widmark G, Ivanoff CJ, et al. Morbidity after chin bone harvesting: a retrospective long-term follow-up study[J]. *Clin Implant Dent Relat Res*, 2009, 11(2):149-157

[12] Raghoobar GM, Louwse C, Kalk WW, et al. Morbidity of chin bone harvesting[J]. *Clin Oral Implants Res*, 2001, 12(5): 503-507

[13] Misch CM. Comparison of intraoral donor sites for onlay grafting prior to implant placement[J]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1998, 12(6): 767-776

[14] Clavero J, Lundgren S. Ramus or chin grafts for maxillary sinus inlay and local onlay augmentation: comparison of donor site morbidity and complications[J]. *Clin Implant Dent Relat Res*, 2003, 5(3): 154-160

[15] Pommer B, Tepper G, Gahleitner A, et al. New safety margins for chin bone harvesting based on the course of the mandibular incisive canal in CT[J]. *Clin Oral Implants Res*, 2008, 19(12): 1312-1316

[16] 王 凤, 张志勇, 黄 伟, 等. 颈部自体块状骨移植二期种植修复的临床疗效评价[J]. *口腔颌面外科杂志*, 2012, 22(1): 42-46

[17] Hakim SG, Kimmerle H. Reverse sliding onlay graft from the chin for lateral Reconstruction of the alveolar ridge [J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2013, 51(8): 978-980

[收稿日期] 2017-02-01

(上接第 1500 页)

[7] 姚 克. 青光眼白内障联合手术需重视的若干问题[J]. *中华眼科杂志*, 2013, 49(5): 285-288

[8] 禚中宁, 陈 洁, 刘 晶. 白内障超声乳化吸除联合房角分离手术治疗原发性闭角型青光眼的远期疗效观察 [J]. *广西医学*, 2014, 36(10): 1452-1453

[9] 江利红, 张靖华. 原发性闭角型青光眼行超声乳化联合房角分离术后房角的改变[J]. *国际眼科杂志*, 2009, 9(1): 152-153

[10] 叶春华, 李苏婉, 施天严. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除术治疗闭角型青光眼和白内障[J]. *国际眼科杂志*, 2014, 14(6): 1140-1142

[收稿日期] 2016-12-23