

# 超声乳化白内障吸除联合小梁切除术治疗闭角型青光眼合并白内障

朱晓宇, 杭春玖

作者单位:(225000)中国江苏省扬州市第一人民医院眼科  
作者简介:朱晓宇,副主任医师,研究方向:白内障、玻璃体视网膜疾病。

通讯作者:杭春玖,主任医师,眼科主任,研究方向:白内障、青光眼。hangchunjiu@163.com

收稿日期:2016-05-17 修回日期:2016-10-09

## Clinical observation of phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with trabeculectomy in cataract and glaucoma patients

Xiao-Yu Zhu, Chun-Jiu Hang

Department of Ophthalmology, Yangzhou No. 1 People's Hospital, Yangzhou 225000, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Chun-Jiu Hang. Department of Ophthalmology, Yangzhou No. 1 People's Hospital, Yangzhou 225000, Jiangsu Province, China. hangchunjiu@163.com

Received:2016-05-17 Accepted:2016-10-09

### Abstract

• AIM: To evaluate the clinical effects of dual-incision phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with trabeculectomy in cataract and glaucoma patients.

• METHODS: To observe the visual acuity, intraocular pressure and complications for 3-12mo after surgery as a retrospective study of 65 patients (70 eyes) with cataract and glaucoma.

• RESULTS: The visual acuity of 2 eyes was lower than 0.1, 6 eyes were ranged from 0.1 to 0.3, 60 eyes were from 0.4 to 0.8, 2 eyes were over 1.0. The postoperative intraocular pressure of 26 eyes were effectively controlled. The postoperative shallow anterior chamber occurred in 1 eye.

• CONCLUSION: It is an ideal treatment to take dual-incision phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with trabeculectomy in cataract and glaucoma patients and it shows better effects than normal operation method.

• KEYWORDS: glaucoma; cataract; dual-incision; combined surgery

Citation: Zhu XY, Hang CJ. Clinical observation of phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with trabeculectomy in cataract and glaucoma patients. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(11):2148-2149

### 摘要

目的:探讨双切口白内障超声乳化吸除人工晶状体植入联合小梁切除术治疗闭角型青光眼合并白内障的临床疗效。  
方法:回顾分析双切口白内障超声乳化吸除人工晶状体植入联合小梁切除术治疗闭角型青光眼合并白内障患者65例70眼,术后随访3~12mo,观察视力、眼压及并发症的发生。

结果:术后患者视力 $\leq 0.1$ 者2眼, $>0.1 \sim 0.3$ 者6眼, $0.4 \sim 0.8$ 者60眼, $\geq 1.0$ 者2眼,术后眼压在正常范围内( $< 21\text{mmHg}$ )者69眼,1眼术后出现浅前房,经治疗改善。

结论:双切口白内障超声乳化吸除人工晶状体植入联合小梁切除术治疗闭角型青光眼合并白内障手术成功率高,疗效佳,是一种理想的手术方式。

关键词:青光眼;白内障;双切口;联合手术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.11.45

引用:朱晓宇,杭春玖.超声乳化白内障吸除联合小梁切除术治疗闭角型青光眼合并白内障.国际眼科杂志2016;16(11):2148-2149

### 0 引言

闭角型青光眼和白内障都是临床常见的两种致盲性眼病<sup>[1]</sup>,而闭角型青光眼患者往往均伴有不同程度的白内障,当病情发展到一定程度,患者的生活质量会受到严重的影响<sup>[2]</sup>。如果对这类闭角型青光眼的患者单纯行小梁切除术,一是影响最终的抗青光眼术后眼压控制效果,二是术后视力不能得到很好的恢复。因而需要再次行白内障吸除人工晶状体植入术,这就给患者带来了身体上和经济上的双重负担<sup>[3]</sup>。我们采取双切口白内障超声乳化吸除人工晶状体植入联合小梁切除术治疗闭角型青光眼伴有白内障的患者<sup>[4]</sup>,取得了较好的疗效,报告如下。

#### 1 对象和方法

1.1 对象 收集2012-01/2015-05在我院眼科采用双切口联合手术治疗闭角型青光眼合并白内障的患者65例70眼,其中男40例44眼,女25例26眼,年龄50~78(平均64)岁,术前前房角检查前房角关闭超过1/2。术前视力:术前视力眼前手动 $\sim 0.3$ ,入院时眼压:17~42mmHg,入院后经控制眼压治疗,所有患者术前眼压控制在正常范围( $< 21\text{mmHg}$ ),眼压不能很好控制的,未收集在内。裂隙灯检查:晶状体核硬度II~III级。

1.2 方法 术前对患者进行视力、裂隙灯、显微镜、眼压、前房角镜、视力等常规检查,使用A超或B超对眼后段进行检查,并对眼轴进行测量,使用角膜曲率计对角膜屈光力进行准确测量,然后对人工晶状体的度数进行详细计算,术前1d使用浓度为3g/L的左氧氟沙星滴眼液对术患眼进行点眼,术前30min使用复方托吡卡胺滴眼液进行散瞳,200g/L的甘露醇250mL进行静脉滴注<sup>[5]</sup>。20g/L利多卡因+7.5g/L布比卡因做球周麻醉,在上方作以穹隆为基底的结膜瓣,巩膜面水下电凝止血,上方12:00位偏鼻

侧用巩膜隧道刀作以角膜缘为基底的巩膜瓣约 4mm×3mm 大小,1/2 巩膜厚度,右眼颞上方透明角膜内作 3.0mm 主切口(如左眼则鼻上方透明角膜内作 3.0mm 主切口),3:00 方向角膜缘用 15 度穿刺刀作辅助切口行白内障超声乳化吸除及人工晶状体植入,水密透明角膜切口,前房注入卡米可林缩瞳,然后行小梁切除,周边虹膜切除,10-0 尼龙线巩膜瓣缝合两针(不作可调节缝线),结膜瓣间断缝合两针,前房注入平衡盐溶液成形<sup>[6]</sup>。术后观察术眼视力、眼压,术后 1mo 角膜内皮计数、滤过泡形成情况等,随访 3~12mo,眼压控制在 21mmHg 以内无需另外用降眼压药物。

疗效标准:良好:患者经手术治疗后,其视力恢复到 0.5 以上,眼压保持在 10~21mmHg。一般:患者经手术治疗后,其视力恢复到 0.2~0.5,眼压保持在 21~30mmHg。无效:术后视力 0.2 以下,眼压大于 30mmHg<sup>[7-8]</sup>。术后滤过泡的形态按照 Kronfeld 分型,Ⅰ型为小囊泡型,Ⅱ型为弥散扁平型,Ⅲ型为包裹型,Ⅳ型为缺如型<sup>[9]</sup>。

## 2 结果

**2.1 手术前后视力比较** 术前、术后 3mo 最佳矫正视力情况见表 1。少数患者术后视力提高不明显,因为这部分患者都有不同程度的视神经萎缩。

**2.2 术后眼压情况** 术后眼压均控制在正常范围内(<21mmHg),本组部分选择的病例术前的眼压就已经控制在正常范围内,所以相对来说术后的眼压控制的较好。

**2.3 术后滤过泡情况** 功能型滤过泡(Ⅰ型和Ⅱ型)为 66 眼,Ⅲ型为 4 眼。

**2.4 术后并发症情况** 1 例患者出院后 1wk 复诊时出现Ⅱ度浅前房,经检查眼压为 9mmHg,滤过泡Ⅱ型,眼部 B 超检查未见脉络膜脱离,经复方托比卡胺眼药水散瞳,口服醋甲唑胺片 4d 后恢复正常。

## 3 讨论

近几年来,随着我国社会经济及医疗技术的发展,我国的人均寿命得到了一定延长,于是在各种因素的共同影响下,白内障青光眼患者的数量出现了一定的增加趋势。现阶段,白内障合并青光眼的治疗已逐渐引起医学界的关注。有的医生认为:应使用分次手术进行治疗,有的医生则认为可使用联合手术进行治疗。相关研究发现,老年性闭角型青光眼往往都伴有不同程度的白内障,长期使用降眼压药物或行抗青光眼手术,将诱使白内障的形成与发展,当药物及激光不能控制眼压,并伴有视功能损害时,可选择手术治疗,当房角闭合范围<1/2 时,可选择单纯的白内障超声乳化吸除(或联合房角粘连分离术)<sup>[10]</sup>,当房角闭合范围>1/2 以上时,可选择分次行抗青光眼手术或白内障手术,也可选择青光眼白内障联合手术<sup>[11]</sup>。目前随着白内障超声乳化技术和设备的日趋完善,超声乳化联合青光眼手术已逐步被广泛接受,得到了国内外大多学者的认同<sup>[12]</sup>,联合手术既可恢复视力又能控制眼压,减轻了分期手术给患者造成的痛苦和经济负担,缩短了复明时间,减少了多次手术造成的组织损伤及术后并发症的发生<sup>[13]</sup>,研究结果表明患者术后视力得到了明显提高,术后眼压亦得到了良好的控制,随访 3~12mo,在不用药的情况下均控制在 21mmHg 以内。由于采用了双切口,术中减少了器械进出和超声能量对滤过泡及巩膜和结膜组织的刺激,同时术中采用水下电凝止血也减少了对球结膜的刺激,所有患者均采用巩膜隧道刀作巩膜瓣,切口更加光滑平整,厚度亦更加均匀,这些都有效地降低了术后滤过通道的瘢痕化,术后更容易形成功能性滤过泡,超声乳化术中大量灌注液的冲洗,也有可能使闭塞的房角重新开发<sup>[13]</sup>,

表 1 青光眼前白内障联合手术前后视力情况

时间	眼数	≤0.1	>0.1~0.3	0.4~0.8	≥1.0
术前	70	19	51	0	0
术后	70	2	6	60	2

保证了术后远期眼压控制的效果,超声乳化手术采用透明角膜切口,其内口远离虹膜根部,术中不易发生前房角和虹膜损害,可以避免滤过区域,保留了原滤过通道,提高了手术的成功率<sup>[14]</sup>。本组患者术后浅前房的发生率明显降低,仅有 1 例。其原因可能是联合手术去除了晶状体,消除了晶状体的膨胀因素,使晶状体虹膜隔后移,发生浅前房的几率明显降低。该组患者由于高眼压的影响,角膜内皮细胞数量会有一定的减少,同时由于前房较浅,为避免术中角膜内皮细胞数的进一步减少,所以在行超声乳化时尽量避免在前房内进行晶状体核的超声乳化,尽可能在囊袋内。对内皮细胞计数明显偏少的患者可使用 Duovisco 来保护角膜内皮<sup>[15]</sup>,避免术后严重的角膜水肿。据研究报道,双切口联合手术对角膜内皮细胞的损失方面优于单切口联合手术,但在术后视力提高、眼压下降及前房反应方面没有太明显的区别<sup>[15]</sup>。本组患者均采用球周麻醉,再经过局部加压按摩,能保持术中的眼压平稳,在撕囊时不容易发生囊膜撕裂,同时,在超声乳化时后囊膜亦不容易先前漂移。相比较而言,球周麻醉局部镇痛效果更好,患者能更好的配合医务人员,从而保证手术的顺利进行,本组患者未发生 1 例因麻醉导致的球后出血、视力丧失等并发症。

综上所述,双切口超声乳化白内障吸除人工晶状体植入联合小梁切除术治疗合并白内障的闭角型青光眼患者疗效确切,同时使患者避免了二次手术带来的痛苦,减轻了经济负担。

## 参考文献

- Congdon NG, Friedman DS, Lietman T. Important causes of visual impairment in the world today. *JAMA* 2003;290:2057-2060
- 韩兆玲. 白内障超声乳化吸除人工晶状体植入联合小梁切除术的临床观察. *中国民康医学* 2011;23(12):1489
- 成晋之, 成建华. 青光眼前白内障人工晶状体植入术的临床观察. *眼外伤职业病杂志* 2004;26:62-63
- 陈惠怡, 葛坚. 260 例青光眼前白内障联合手术的临床分析. *眼科学报* 2000;16(2):102-105
- 杨玲, 朱莉静, 宋波. 66 例白内障青光眼联合手术的临床观察. *2014;35(3):136-138*
- 邹玉平, 林振德, 周静, 等. 不同切口超声乳化白内障吸除联合小梁切除术的疗效比较. *中华眼科杂志* 2001;31(5):335-337
- 郑岩, 汪朝阳, 祝肇荣. 白内障超声乳化联合房角粘连分离术治疗急性闭角型青光眼. *上海交通大学学报(医学版)* 2010;30(11):1365-1367
- 姚克, 吴仁毅, 徐雯, 等. 超声乳化白内障吸除折叠式人工晶状体植入联合青光眼小梁切除术. *中华眼科杂志* 2000;36(5):330-333
- 张大伟, 张静, 查明轩, 等. 双切口白内障超声乳化人工晶状体植入联合小梁切除术疗效分析. *临床眼科杂志* 2012;20(3):251-253
- 葛坚, 郭彦, 刘奕志, 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(5):355-358
- 唐建明, 赵婕, 熊毅, 等. 青光眼伴白内障双切口三联手术的效果观察. *中华眼外伤职业病眼病杂志* 2014;36(1):31-33
- 姚克. 青光眼前白内障联合手术需重视的若干问题. *中华眼科杂志* 2013;49(5):385-388
- 杜进发. 双切口小梁切除与超声乳化联合手术治疗青光眼合并白内障. *中华眼外伤职业病眼病杂志* 2011;33(7):505-507
- 张宏亮, 贾琳, 张红霞. 白内障青光眼联合手术的疗效分析. *眼外伤职业病杂志* 2005;27(6):439-441
- 施妍霞, 王辉, 李秋硕. 不同切口闭角型青光眼白内障三联手术近期疗效比较. *国际眼科杂志* 2013;13(12):2510-2513