

双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入术治疗青光眼合并白内障

段文静

作者单位:(100073)中国北京市,华北电网有限公司北京电力医院眼科

作者简介:段文静,副主任医师,眼科主任,研究方向:青光眼、白内障。

通讯作者:段文静. yoyo910d@sina.com

收稿日期:2016-10-29 修回日期:2017-02-10

Double incision trabeculectomy combined with phacoemulsification and intraocular lens implantation for glaucoma complicated with cataract

Wen-Jing Duan

Department of Ophthalmology, Beijing Electric Power Hospital, North China Branch of State Grid Corporation of China, Beijing 100073, China

Correspondence to: Wen - Jing Duan. Department of Ophthalmology, Beijing Electric Power Hospital, North China Branch of State Grid Corporation of China, Beijing 100073, China. yoyo910d@sina.com

Received:2016-10-29 Accepted:2017-02-10

Abstract

• **AIM:** To investigate the effect of double incision trabeculectomy combined with phacoemulsification and intraocular lens implantation for the treatment of glaucoma complicated with cataract.

• **METHODS:** Selected 36 patients (40 eyes) with acute or chronic angle - closure glaucoma and cataract in our hospital from June 2014 to January 2016 were treated with double incision trabeculectomy combined phacoemulsification and intraocular lens implantation. All patients were followed up for 1mo to observe preoperative and postoperative visual acuity, anterior chamber depth, scope of anterior chamber angle open and intraocular pressure. At the same time, we observed the patients' postoperative filtering bleb and intraoperative and postoperative complications.

• **RESULTS:** Intraocular pressure before treatment were between 19 - 36mmHg, the average was 26.02 ± 2.42 mmHg, and after the treatment intraocular pressure was patients between 11 - 22mmHg, the average was 13.62 ± 4.38 mmHg, preoperative and postoperative intraocular pressure had the obvious difference ($t=33.273, P<0.05$). Preoperatively 85.0% (32 cases, 34 eyes) was with vision less than 0.3, and 53% (19 cases, 21 eyes) after surgery with eyesight over 0.3. All of the eyes formed good

filtering bleb after surgery. Scope of anterior chamber angle open, anterior chamber angle open distance and central anterior chamber depth after operation increased in 36 cases compared with preoperative ($t=5.832, 5.924, 33.293, P<0.05$). There were 7 eyes with mild edema of the cornea, all disappear within 3d after surgery; one eye with bleeding when the iris was cut and absorbed after 2d; 4 eyes with fibrin effusion on lens surface and anterior chamber and absorbed with 6d. There were not any other severe complication in this study.

• **CONCLUSION:** Double incision trabeculectomy combined with phacoemulsification and intraocular lens implantation for glaucoma with cataract can effectively improve the patient's vision, and can better control the intraocular pressure after surgery.

• **KEYWORDS:** glaucoma; cataract; double incision; triple procedure; treatment effect

Citation: Duan WJ. Double incision trabeculectomy combined with phacoemulsification and intraocular lens implantation for glaucoma complicated with cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(3):544-546

摘要

目的:探讨双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术治疗青光眼合并白内障的效果。

方法:选取我院2014-06/2016-01期间收治的急性慢性闭角型青光眼合并白内障患者36例40眼,所有患者均采用双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术进行治疗。术后对所有患者均进行1mo随访,比较患者手术前后的视力、前房深度、前房角开放范围、眼压,同时观察患者的术后滤过泡情况以及术中、术后的并发症发生情况。

结果:所有患者术前的眼压19~36(平均 26.02 ± 2.42)mmHg,术后1mo眼压11~22(平均 13.62 ± 4.38)mmHg,手术前后眼压比较差异有统计学意义($t=33.273, P<0.05$)。术前视力<0.3者34眼(85.0%),术后视力>0.3者21眼(53%)。所有患者患眼在术后均形成良好滤过泡。36例患者术后的房角开放程度、前房角开放距离以及中央前房深度等均较术前有明显增加,差异具有统计学意义($t=5.832, 5.924, 33.293, P<0.05$)。术后7眼出现角膜轻度水肿,均在术后3d内消失;1眼在虹膜切除时出血,2d后被吸收;4眼出现人工晶状体表面及前房纤维素渗出,术后6d内吸收,无其他严重并发症情况出现。

结论:双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术治疗青光眼合并白内障能够有效改善患者的视力,并且能够较好地控制患者术后的眼压。

关键词:青光眼;白内障;双切口;三联手术;治疗效果

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.3.41

引用:段文静.双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入术治疗青光眼合并白内障.国际眼科杂志 2017;17(3):544-546

0 引言

临床上对于青光眼患者的首选治疗方法为小梁切除手术,而对于白内障患者的首选治疗方法则是超声乳化人工晶状体植入。为此,针对患有青光眼同时合并白内障的患者,实行单次手术或分次手术都是比较可行的治疗方法,但是为了尽早地使患者脱离疾病的折磨,采取联合手术治疗以期达到优化治疗的效果成为目前的科研热点^[1-2]。为了探讨双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术治疗青光眼合并白内障的效果,选取我院青光眼合并白内障的患者 36 例 40 眼参与本次研究,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取我院于 2014-06/2016-01 期间收治慢性闭角型青光眼合并白内障患者 36 例 40 眼,其中男 16 例 18 眼,女 20 例 22 眼,年龄 62~83(平均 72.83±5.92)岁。入选患者中有原发性慢性闭角型青光眼患者 24 例 26 眼,原发性急性闭角型青光眼慢性进展期患者 12 例 14 眼。所有患者均经过裂隙灯显微镜和超声生物显微镜以及前房角镜检查后,确诊为原发性闭角型青光眼合并白内障患者。患者前房角关闭至少超过二分之一,所有患者均伴有不同程度的晶状体混浊,均符合青光眼和白内障手术的适应证。经我院医学伦理委员会批准后,所有患者均知情同意并且自愿参与本次研究。排除合并有严重心、肝、肾等功能不全的患者,排除合并有其他眼部疾病或高危重症的患者,排除因各种原因无法配合完成本次研究的患者。

1.2 方法 术前使用药物将所有患者的眼压均控制在 21mmHg 以下,部分患者在术前 30min 快速静脉滴注 200g/L 甘露醇^[3]。采用球周和结膜下浸润的方式进行麻醉,所有患者均采用双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术进行治疗,手术完成后均于结膜下注射 2mg 地塞米松^[4]。术后对所有患者均进行 1mo 的随访。比较患者手术前后的视力、前房深度、前房角开放范围、眼压,同时观察患者的术后滤过泡情况以及术中、术后的并发症等发生情况。

统计学分析:用 SPSS19.0 软件进行统计分析,数据均用 $\bar{x}\pm s$ 形式表示,组间比较采用配对样本 *t* 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 手术前后眼压情况 术前所有患者的眼压 19~36(平均 26.02±2.42)mmHg,术后 1mo 眼压 11~22(平均 13.62±4.38)mmHg,手术前后的眼压比较具有统计学差异($t=33.273, P<0.05$)。

2.2 手术前后视力情况 术前视力 <0.3 者 34 眼(85.0%),术后视力 >0.3 者 21 眼(53%),见表 1。

2.3 手术前后房角开放程度和中央前房深度情况 术后 1mo 房角开放程度、前房角开放距离以及中央前房深度等均较术前有明显增加,差异有统计学意义($t=5.832, 5.924, 33.293, P<0.05$),见表 2。

表 1 手术前后视力情况 眼

时间	眼数	>0.3	$0.1\sim0.3$	$0.03\sim0.08$	手动 ~0.02
术前	40	6	18	13	3
术后 1mo	40	21	10	9	0

表 2 手术前后房角开放程度和中央前房深度情况 $\bar{x}\pm s$

时间	眼数	房角开放范围 (°)	房角开放距离 (mm)	前房深度 (mm)
术前	40	17.82±7.32	0.23±0.09	1.93±0.42
术后 1mo	40	35.21±5.21	0.52±0.14	4.12±0.23
<i>t</i>		5.832	5.924	33.293
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

2.4 术中及术后并发症发生情况 术后 7 眼出现角膜轻度水肿,均在术后 3d 内消失;1 眼在虹膜切除时出血,2d 后被吸收;4 眼出现人工晶状体表面及前房纤维素渗出,术后 6d 内吸收,无其他严重并发症情况出现。所有患者患眼在术后均形成良好滤过泡。

3 讨论

临床上老年青光眼患者通常会合并有白内障的存在,当治疗药物及激光无法达到有效控制眼压的效果,还会损伤患者视功能时,手术治疗便成了最佳治疗方案^[5]。临床上治疗青光眼合并白内障患者的方案主要有三种:(1)仅进行单纯的治疗白内障手术;(2)分两次分别进行白内障手术和青光眼手术;(3)采取白内障和青光眼的联合治疗手术,其中就包括双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术^[6-7]。据报道,临床上在实施单纯白内障手术后早期患者往往会出现眼压上升的现象,并且在后期眼压下降的幅度也不尽人意。而在分次手术中先行青光眼手术则仅仅降低了患者眼压,同时却加速了患者白内障发生的风险,从而使患者视力迅速下降^[8]。

本次研究采用双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术对 36 例青光眼合并白内障患者进行治疗,研究结果显示所有患者术前的眼压 19~36(平均 26.02±2.42)mmHg,术后 1mo 眼压 11~22(平均 13.62±4.38)mmHg,手术前后眼压比较差异有统计学意义($t=33.273, P<0.05$)。术前视力 <0.3 者 34 眼(85.0%),术后视力 >0.3 者 21 眼(53%)。所有患者患眼在术后均形成良好滤过泡。36 例患者术后的房角开放程度、前房角开放距离以及中央前房深度等均较术前有明显增加,差异具有统计学意义($t=5.832, 5.924, 33.293, P<0.05$)。由此提示了双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术在恢复患者的视力方面效果显著,取得了较为令人满意的治疗结果。在治疗安全性方面,本次研究中术后 7 眼出现角膜轻度水肿,均在术后 3d 内消失;1 眼在虹膜切除时出血,2d 后被吸收;4 眼出现人工晶状体表面及前房纤维素渗出,术后 6d 内吸收,无其他严重并发症情况出现。由此提示了双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术具有安全性高,并发症少等优势^[9-10]。联合手术中又分为单切口和双切口两种手术方式,前者是指在同一位置不同的两个切口,而后者则是在上方进行小梁切除,在鼻上方透明角膜切口实施超声乳化手术^[11]。我院采取双切口对患者进行治疗主要是由于超声乳化手术所采用的透明角膜切口远离虹膜根部,在实施手术的过程

中不容易损伤患者的前房角和虹膜,能够有效避开滤过区域,从而保留了原滤过通道和提升了手术的成功率^[12]。本次研究也证实了联合手术不仅能够一次性根治患者的两种眼病,大大降低了患者及其家属的经济负担,还能够取到较好的治疗效果,大大提升了患者的视力^[13]。

综上所述,双切口小梁切除联合超声乳化人工晶状体植入三联手术治疗青光眼合并白内障能够有效改善患者的视力,并且能够较好地控制患者术后的眼压。

参考文献

- 1 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. 中华眼外伤职业眼病杂志 2014;36(1):31-33
- 2 潘丽梅,王朝瑜,刘正聪,等. 两种术式对白内障合并青光眼患者的眼压、视力以及浅前房影响的比较. 医学综述 2016;22(13):2699-2701,2702
- 3 陈美玲. 超声乳化联合小梁切除术治疗老年青光眼合并白内障 65 例. 陕西医学杂志 2014;43(11):1520-1520,1552
- 4 胡丰平,张燕,董立红,等. 不同手术方式治疗青光眼合并白内障患者的疗效比较. 安徽医学 2016;37(2):175-177
- 5 Lee TH, Heo H, Park SW. Clinical usefulness of spectral-domain optical coherence tomography in glaucoma and NAION. *Chonnam Med J* 2016;52(1):194-200

- 6 李春玲. 白内障超声乳化吸除治疗原发性闭角型青光眼合并白内障观察. 中国实用眼科杂志 2012;30(2):156-159
- 7 Sabur H, Baykara M, Can B. Laser intervention on trabeculo-Descemet's membrane after resistant viscocanalostomy: selective 532nm gonioconditioning or conventional 1064nm neodymiumdoped yttrium aluminum garnet laser goniopuncture. *Indian J Ophthalmol* 2016;64(2):568-571
- 8 孔庆健. 超声乳化联合小梁切除术治疗青光眼合并白内障临床疗效观察. 国际眼科杂志 2011;11(2):324-325
- 9 Paul C, Sengupta S, Choudhury S, et al. Prevalence of glaucoma in Eastern India: the hooghly river glaucoma study. *Indian J Ophthalmol* 2016;64(2):578-583
- 10 吴燕,肖建江,沈秋杰,等. 同期实施小梁切除与超声乳化术治疗青光眼合并白内障的疗效. 中国老年学杂志 2012;32(24):5584-5585
- 11 Venugopal N, Kummararaj S. Comment on: Childhood optic atrophy in biotinidase deficiency. *Indian J Ophthalmol* 2016;64(2):614
- 12 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
- 13 Stahon KE, Bastian C, Auid O, et al. Age-related changes in axonal and mitochondrial ultrastructure and function in white matter. *J Neurosci* 2016;36(39):9990-10001