

小切口白内障摘除联合小梁切除术治疗开角型青光眼合并白内障

夏云开, 谭荣强, 徐黛丽, 吴林彬, 李宝娣

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, 毕业于中山大学, 学士, 副主任医师, 研究方向: 白内障、青光眼。

通讯作者: 夏云开. xiayunkai@163.com

收稿日期: 2013-08-13 修回日期: 2013-11-19

Trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation for primary open angle glaucoma coexisting with cataract

Yun-Kai Xia, Rong-Qiang Tan, Dai-Li Xu, Lin-Bin Wu, Bao-Di Li

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

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

Received: 2013-08-13 Accepted: 2013-11-19

Abstract

• **AIM:** To study the clinical effectiveness of trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens (IOL) implantation for the treatment of primary open angle glaucoma coexisting with cataract.

• **METHODS:** A total of 34 eyes of 34 patients with primary open angle glaucoma and cataract had trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation from January 2011 to January 2013. The postoperative visual acuity, intraocular pressure (IOP), filtering bleb and complications were observed.

• **RESULTS:** The follow up duration was 6–24 months. The best corrected visual acuity (BCVA) was 0.1~<0.3 in 4 eyes (12%) and 0.3~1.0 in 30 eyes (88%). The postoperative IOP was 14.7±0.8mmHg at postoperative month 6. The functional filtering blebs were presented in 34 eyes in the first week and 28 eyes after 6 weeks, the filtering blebs were not obvious in 4 eyes, and encapsulated filtering blebs were presented in 2 eyes. Postoperative complications included corneal edema in 12 eyes (35%), fibrous exudates in 5 eyes (15%), shallow anterior chamber in 6 eyes (18%) and after cataract in 6 eyes (18%).

• **CONCLUSION:** Trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and IOL implantation are effective as an initial surgical treatment for open angle glaucoma patients coexisting with cataract.

• **KEYWORDS:** extracapsular cataract extraction; small incision; intraocular lens; open angle glaucoma; trabeculectomy

Citation: Xia YK, Tan RQ, Xu DL, *et al.* Trabeculectomy combined with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation for primary open angle glaucoma coexisting with cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(12):2437–2439

摘要

目的: 观察小切口白内障囊外摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术治疗合并白内障的开角型青光眼的疗效。

方法: 回顾分析 2011-01/2013-01 在我院住院行小切口白内障囊外摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术的 34 例 34 眼合并白内障的开角型青光眼的疗效, 观察术后矫正视力、眼压、滤过泡及并发症等。

结果: 术后随访 6~24mo。术后最佳矫正视力 0.1~<0.3 者 4 眼(12%), 0.3~1.0 者 30 眼(88%), 术后 6mo 眼压 14.7±0.8mmHg。术后 1wk 内 34 眼呈功能性滤过泡, 6wk 后 28 眼呈功能滤过泡, 4 眼滤过泡不明显, 2 眼滤过泡包裹并需加用 1 种局部降眼压药。术后并发症主要为角膜水肿 12 眼(35%), 前房纤维素性渗出 5 眼(15%), 浅前房 6 眼(18%), 后发性白内障 6 眼(18%)。

结论: 小切口白内障囊外摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术可有效治疗合并白内障的开角型青光眼。

关键词: 白内障囊外摘除; 小切口; 人工晶状体; 开角型青光眼; 小梁切除术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.12.21

引用: 夏云开, 谭荣强, 徐黛丽, 等. 小切口白内障摘除联合小梁切除术治疗开角型青光眼合并白内障. *国际眼科杂志* 2013;13(12):2437–2439

0 引言

青光眼合并白内障时, 两者可相互作用, 共同影响视功能。如何妥善处理青光眼白内障并存患者, 已成为一项具有挑战性的任务。越来越多的眼科医生倾向于采用联合手术治疗青光眼合并白内障, 以期能够通过一次手术在降低眼压的同时提高视力^[1]。随着眼科显微技术的发展, 联合手术也越来越安全。我院 2011-01/2013-01 对 34 例

34眼合并白内障的原发性开角型青光眼患者实施白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术,取得良好效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组病例34例34眼,其中男13例,女21例,年龄65~78(平均71.2)岁。均为原发性开角型青光眼患者,病程1~12a,长期应用1~2种降眼压药物者22眼,不规则应用降眼压眼药水者3眼,初诊或未治疗者9眼。术前全身及局部应用降眼压药物治疗,眼压控制在22.8~35.2(平均30.2±4.8)mmHg。术前最佳矫正视力:光感~0.01者20例,0.02~0.1者14例;晶状体核硬度均为IV~V级。

1.2 方法

1.2.1 术前检查及准备 常规检查最佳矫正视力,测眼压、前房角镜、眼底和眼部A/B超、角膜曲率检查,根据SRK-II公式计算人工晶状体屈光度数。术前停用毛果芸香碱眼药水,应用甘露醇及噻吗洛尔眼药水、布林佐胺眼药水降眼压治疗,局部点抗生素眼药水。对眼压不能控制在正常范围者,术前1h快速静滴200g/L甘露醇250mL降低眼压,术前30min用托品酰胺滴眼液散瞳3次。

1.2.2 手术方法 进行表面麻醉及球周麻醉,充分按压眼球降眼压,上直肌固定缝线,做以穹隆为基底的结膜瓣,在12:00偏左侧作边长3mm×4mm的矩形巩膜瓣,约1/3巩膜厚度,分离至角膜缘内1mm左右,在巩膜床放置2mg/6mL丝裂霉素C棉片3min后予200mL生理盐水冲洗创面,在巩膜床前端角巩膜交界处划出约2mm×1mm或2mm×2mm拟切除的小梁组织;在12:00角膜切口向右侧作中心点距离角膜缘约2mm“一”字板层切口,长约6mm,予3.2mm隧道刀制作角巩膜隧道,进入角膜约1mm,在其顶端穿刺进入前房,注入黏弹剂,有虹膜后粘连者,边注黏弹剂边分离,环形撕囊或截囊后,向两侧扩大内切口约8mm,左侧角膜板层切口注意不要与巩膜床相连通,水分离,旋转晶状体核使其半脱位至前房,晶状体核上下注入黏弹剂,以圈套器套出晶状体核,开放式吸净晶状体皮质,植入后房型人工晶状体;切除已划切的小梁组织并作相应的虹膜根部切除。予10-0尼龙线缝合巩膜瓣两后角各1针,缝合“一”字切口中央1针,恢复结膜瓣,予10-0尼龙线过角巩膜浅层组织缝合球结膜两端各1~2针。术毕结膜下注射地塞米松2mg,上四环素可的松眼膏包封术眼。

1.2.3 术后处理及随访 术后1wk内每日常规换药检查1次,行矫正视力,裂隙灯,眼底,眼压检查,观察并发症。此后每周进行上述随访检查1次,术后1mo后改为每2wk常规检查1次,3mo后无特殊则3~6mo检查一次,随诊6~24(平均8)mo。术后全身应用糖皮质激素3d,术后第2d起局部滴用妥布霉素地塞米松滴眼液4次/d,视前房反应酌情予复方托吡酰胺滴眼液睡前滴眼。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计学软件包,本研究计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料的比较采用 χ^2 检验进行分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 眼压 术前眼压22.8~35.2(平均30.2±4.8)mmHg,术后1wk;6mo眼压分别为15.2±1.8,14.7±0.8mmHg,其中2例视神经损害明显者,眼压在术后1mo复查时仍超过15mmHg(分别为18mmHg,25mmHg),予加用噻吗洛尔眼

表1 手术前后眼压情况比较

(眼, n=34)

时间	≤20mmHg	≥21mmHg
术前	0	34
术后1wk	33	1
术后6mo	3	0

表2 手术前后最佳矫正视力比较

(眼, n=34)

时间	光感~0.01	0.02~0.1	0.12~<0.3	0.3~0.8	≥0.9
术前	20	14	0	0	0
术后6mo	0	0	4	30	0

药水2次/d后,眼压控制在15mmHg以下。术后1wk及6mo眼压与术前比较,均有明显降低,差异均有统计学意义($\chi^2_{\text{术后1wk vs 术前}} = 64.11, \chi^2_{\text{术后6mo vs 术前}} = 68.0, P < 0.05$,表1)。

2.2 视力 采用标准对数视力表检测。术后最佳矫正视力均有明显提高,术后1wk:0.1~0.3者8例,>0.3者26例;术后6mo:0.1~<0.3者4例(12%),0.3~0.8者30例(88%)。与术前比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 68.0, P < 0.05$,表2)。

2.3 滤过泡 按Kyonfeld分型,术后1wk功能性滤过泡34眼,术后1mo功能性滤过泡32眼,2眼呈包裹型滤过泡,经保守治疗2wk无效,眼压超过15mmHg且视神经有明显损害,建议行滤过泡分离术,患者拒绝再次手术,选择加用噻吗洛尔眼药水控制眼压;术后6mo功能性滤过泡28眼,4眼无明显滤过泡,2眼呈包裹型滤过泡。

2.4 术后并发症 所有病例术程顺利,无术中并发症。术后早期出现角膜水肿12眼(35%),5眼(15%)出现前房纤维索性渗出,经抗炎治疗,角膜水肿及前房渗出1wk内吸收;6眼(18%)出现I度浅前房,无特殊处理;术后6mo有6眼(18%)发生后发性白内障,3眼需行激光切开混浊的后囊膜。

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%的患者需要白内障手术^[2]。采用联合手术应对青光眼合并白内障已得到国内外大部分专家的认可,也逐步成为一种趋势。青白联合手术相较于单纯的白内障手术降压效果更好,降低了浅前房的发生率,而且可以保护性防止单纯白内障手术后眼压一过性升高,防止其对晚期青光眼患者残存视力的破坏。尽管超声乳化白内障吸除联合小梁切除术已逐步成为该联合手术的主流,但白内障囊外摘除联合小梁切除术在白内障超硬核时仍不失为一种处理青光眼合并白内障的联合手术方法^[3]。宋国训等^[4]认为对于晶状体核特别硬的病例,回归传统的白内障囊外摘除是既简单又实用又能保证手术效果的最佳选择。程美仙等^[5]研究指出小切口白内障囊外摘除、后房型人工晶状体植入联合小梁切除术可以有效治疗合并白内障的开角型青光眼。更重要的是小切口白内障摘除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,在基层医院可开展^[6-8]。

虽然有文献指出青白联合手术的远期降压效果要略差于单纯的抗青光眼小梁切除术,但是丝裂霉素 C 等抗代谢药物的应用,使青白联合手术的降压效果可以与单纯小梁切除术相媲美^[3]。本组病例晶状体均为 IV ~ V 级硬核,联合手术后视力较术前均有明显提高,术后眼压均能得到有效控制,保存了视功能,极大地提高了患者的生存质量;其中 4 眼无明显滤过泡,2 眼呈包裹型滤过泡,随访只有 1 例眼压超出正常范围,余 5 例均能控制在 20mmHg 以内,考虑由于摘除了硬核的晶状体,减少了眼球内容物对球壁的压力,同时进一步加深了前房,房水经葡萄膜巩膜途径作用加强。Friedman 等^[9]研究发现对于 POAG 行单纯白内障手术可降低 2 ~ 4mmHg 眼压,而国外有研究指出丝裂霉素 C 的应用,能在原来青白联合手术的基础上再降低眼压 2 ~ 4mmHg^[10]。所以尽管小梁切除术后呈非功能性滤过泡,但摘除了硬核晶状体后眼压均能得到降低。在联合手术时应注意,巩膜瓣制作应在白内障手术前完成,以减少术中因植入人工晶状体后眼压降低而给患者带来的不良影响^[11],同时应在前房充满黏弹剂的状态下进行小梁组织切除,这样可以有效控制眼压,减少因眼压波动而导致患者角膜内皮出现损伤^[12]。由于开角型青光眼术前眼部情况比较平静,没有急性闭角型青光眼急性发作期所表现的局部充血水肿改变,特别是没有眼内虹膜受骤然升高的眼压压迫的损害,所以对于合并白内障的开角型青光眼行联合性手术,术后前房的炎症反应均较轻微,即使在人工晶状体表面有纤维素性渗出,表现也较为稀薄,通过全身及局部应用糖皮质激素,局部应用短效睫状肌麻痹剂眼药水治疗,纤维素性渗出在 1wk 内基本全部吸收干净,偶见术后后发性白内障影响视力者行激光切开囊膜则可。

对于合并白内障的开角型青光眼行白内障摘除,人工晶状体植入的同时行小梁切除术是安全和有效的。通过该组病例的研究,作者在实践中体会到术前想方设法把眼压降至正常很重要,如果术前静滴甘露醇仍不能把眼压控制在 30mmHg 以内,划切拟切除小梁组织范围后作白内障手术切口,准备穿刺进入前房前应先行前房穿刺缓慢地一次或分次放出少量房水,逐步降低眼压后再行白内障摘除术,以避免暴发性脉络膜上腔出血等严重的并发症,并且

有利于术毕从穿刺口注水检查滤过效果及白内障切口密闭性;完整的环形撕囊对人工晶状体的稳定性非常重要,人工晶状体植入囊袋内能减少人工晶状体异位,同时比固定于睫状沟可以使术后炎症反应更轻,减少瞳区纤维素性渗出。

小切口青光眼白内障联合手术治疗合并白内障的开角型青光眼能有效地控制眼压,防止长期高眼压造成视神经的进一步损伤,恢复视力快,降低眼压效果确切,并发症少而轻,而且住院时间短,相应的治疗费用也比分别行两次手术时显著降低。所以,当开角型青光眼合并白内障时,恰当地选择手术时机和手术方式,正确地处理并发症,联合手术是一种能很好地解决问题的治疗方法。

参考文献

- 1 谢平,刘庆淮,高自清,等.表麻下双切口青光眼白内障联合手术疗效观察.中国实用眼科杂志 2006;24(9):933
- 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 姚克.青光眼白内障联合手术需要注意的若干问题.中华眼科杂志 2013;49(5):385-388
- 4 宋国训,姜涛,李慧,等.小切口非超声乳化囊外摘除术治疗小瞳孔硬核白内障.国际眼科杂志 2011;11(5):807-810
- 5 程美仙,罗添场,阮敏毅.小切口白内障摘除联合小梁切除术治疗开角型青光眼.国际眼科杂志 2011;11(5):856-857
- 6 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
- 7 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
- 8 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
- 9 Friedman DS, Jampel HD, Lubomski LH, et al. Surgical strategies for coexisting glaucoma and cataract: an evidence - based update. *Ophthalmology* 2002;109:1902-1913
- 10 Jampel HD, Friedman DS, Lubomski LH, et al. Effect of technique on intraocular pressure after combined cataract and glaucoma surgery: an evidencebased review. *Ophthalmology* 2002; 109: 2215 - 2224, 2225, 2231
- 11 张嘉禄.白内障现代囊外摘除、人工晶体植入、小梁切除三联术远期疗效分析.中国实用眼科杂志 2008;26(1):25
- 12 胡馨,王永毅,赵博.双切口联合手术治疗青光眼合并白内障临床疗效观察.眼科新进展 2012;32(4):382-383