

# 改良复合式小梁切除术治疗青光眼的临床观察

刘武装,寇 婷

作者单位:(710100)中国陕西省西安市,西安航天总医院眼科  
作者简介:刘武装,本科,主任医师,主任,研究方向:白内障、青光眼。

通讯作者:刘武装. liuwuzhuang@qq. com

收稿日期:2011-05-06 修回日期:2011-07-25

## Clinical observation on improved compound trabeculectomy for glaucoma

Wu-Zhuang Liu, Ting Kou

Department of Ophthalmology, Xi'an Aerospace General Hospital, Xi'an 710100, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Wu-Zhuang Liu. Department of Ophthalmology, Xi'an Aerospace General Hospital, Xi'an 710100, Shaanxi Province, China. liuwuzhuang@qq. com

Received: 2011-05-06 Accepted: 2011-07-25

### Abstract

• AIM: To study the clinical effects of the improved compound trabeculectomy for glaucoma and its complications.

• METHODS: A total of 26 cases (35 eyes) with primary glaucoma were randomly divided into 2 groups, observation group (17 eyes) treated with improved compound trabeculectomy, control group (18 eyes) treated with simple trabeculectomy. The follow-up time was 6 to 12 months (average 9.8 months).

• RESULTS: Preoperative intraocular pressure (IOP) was  $54.37 \pm 6.30$  mmHg in observation group, and  $45.71 \pm 6.59$  mmHg in control group. 7 days postoperative, IOP of observation group was  $13.18 \pm 1.63$  mmHg, that of control group was  $13.33 \pm 2.11$  mmHg. 6-12 months postoperative, IOP of observation group was  $14.24 \pm 1.63$  mmHg, that of control group was  $19.33 \pm 2.14$  mmHg. In observation group, 15 eyes (88%) had anterior chamber formation at 1<sup>st</sup> day postoperatively, 2 eyes (12%) had shallow anterior chamber (I & II degree each one). In control group, only 8 eyes (44%) had anterior chamber formation at 1<sup>st</sup> day after surgery, 10 of 18 eyes (56%) had shallow anterior chamber, among those I degree was 6 eyes, II and III degree each 2 eyes. 6-12 months postoperatively, functional filtration bleb was 88% (15/17) in observation group and 56% (10/18) in control group respectively.

• CONCLUSION: The improved compound trabeculectomy significantly increases the successful rate of operation, decreases intraoperative, postoperative complications, which is an ideal glaucoma therapy.

• KEYWORDS: glaucoma; compound trabeculectomy

Liu WZ, Kou T. Clinical observation on improved compound trabeculectomy for glaucoma. *Cuqi Yank e Zazhi* (Int J Ophthalmol) 2011;11(9):1640-1641

### 摘要

目的:观察改良复合式小梁切除术治疗青光眼及其并发症。

方法:对确诊为原发性青光眼的26例35眼患者随机分为观察组改良复合式小梁切除术(17眼)与对照组单纯小梁切除术(18眼)进行观察分析,随访6~12(平均9.8)mo。

结果:手术前后眼压情况:术前观察组  $54.37 \pm 6.30$  mmHg,对照组  $45.71 \pm 6.59$  mmHg;术后7d,观察组  $13.18 \pm 1.63$  mmHg,对照组  $13.33 \pm 2.11$  mmHg;术后6~12mo,观察组  $14.24 \pm 1.63$  mmHg,对照组  $19.33 \pm 2.14$  mmHg。观察组术后第1d前房形成15眼(88%),I度浅前房1眼,II度浅前房1眼,术后浅前房占12%(2/17)。对照组术后第1d前房形成8眼(44%),I度浅前房6眼,II度浅前房2眼,III度浅前房2眼,浅前房共占56%(10/18)。6~12mo观察组中88%(15/17)为功能性滤过泡。对照组中56%(10/18)为功能性滤过泡。

结论:复合式小梁切除术明显地提高了手术的成功率,减少术中、术后并发症,是一种理想的手术方法。

关键词:青光眼;复合式小梁切除术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.09.050

刘武装,寇婷.改良复合式小梁切除术治疗青光眼的临床观察.国际眼科杂志2011;11(9):1640-1641

### 0 引言

青光眼在全球是仅次于白内障的导致视力丧失的主要病因<sup>[1]</sup>,目前主要的治疗方法是手术。眼科工作者在不断探索改良和实施新的手术方法,最有代表性的是巩膜瓣下小梁切除造瘘手术,但也存在着术后早期低眼压和浅前房、术后晚期滤过泡局限瘢痕等并发症而导致手术失败,影响手术成功率和患者有效视功能。我科采用改良复合式小梁切除术治疗青光眼与单纯小梁切除术对照,现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 对我科2005-01/2007-12确诊为原发性青光眼26例35眼患者随机分为两组,观察组(改良复合式小梁切除术)13例17眼,对照组(单纯小梁切除术)13例18眼,其中男8例12眼,女18例23眼,年龄41~78(平均61.1)岁。急性闭角型青光眼20眼(57%),慢性闭角型青光眼15眼(43%)。随访6~12(平均9.8)mo。

### 1.2 方法

1.2.1 术前准备 术前常规患眼局部5g/L噻吗心安滴眼液点眼,必要时毛果芸香碱滴眼液缩瞳,200g/L甘露醇注射液及醋氮酰胺连用3d,眼压控制在25mmHg左右,对两

组手术患者均进行前房角镜检查房角情况。

**1.2.2 手术方法** 复合式小梁切除术:表面麻醉+局部麻醉在显微镜下进行操作,制作以穹隆为基底的“L”型结膜瓣,角巩膜缘后界制作4mm×4mm大小、1/2厚三角形巩膜瓣,用0.2g/L丝裂霉素液棉片约4mm×4mm大小于巩膜瓣下放置1~1.5min,用生理盐水反复冲洗巩膜瓣处,行前房穿刺术放出少许前房液控制眼压,切除1.2mm×1.5mm大小的小梁组织,顺系切除2.5mm×2.5mm虹膜根部组织,用10-0进口线缝合巩膜三角瓣尖端1针,在“L”型结膜瓣切口一边加缝1针巩膜瓣,对边处缝合1针可调缝线,外露端从角膜半透明处穿出角膜,打一活结,根据房水张力及滤过功能调节缝线紧张度。对照组小梁切除术以同样方法打开结膜瓣,在角巩膜缘后界制作4mm×4mm大小、1/2厚三角形巩膜瓣,前房穿刺放出少许前房液控制眼压,切除1.2mm×1.5mm大小小梁组织及2.5mm×2.5mm虹膜根部组织,用10-0进口线缝合三角巩膜瓣尖端1针,两边对应各缝合1针,观察房水张力及滤过功能,“L”型结膜瓣均缝合1针。两组均结膜下给予激素、抗炎类药物,消毒包扎术眼。

**1.2.3 术后处理** 手术后第1d观察前房、眼压、滤过泡、视力等情况。对于前房恢复、眼压不高、滤过泡形成患者进行复方托吡卡胺散瞳,活动瞳孔减少前房的渗出及术后的反应;对于前房偏浅患者进行加压包扎及散瞳、调整可调缝线。滤过泡不明显、眼压高者进行适度眼球按摩,如按摩后眼压仍高,将调整线松解,按摩观察眼压,1wk后眼压控制正常,前房恢复,滤过泡功能良好,第14d拆去调整缝线。

统计学分析:采用 $\chi^2$ 检验和 $t$ 检验统计数据,以 $P < 0.05$ 为有统计学差异。

## 2 结果

**2.1 术后前房形成情况** 按Speath分类法,观察组术后第1d前房形成15眼(88%),I度浅前房1眼,II度浅前房1眼,术后浅前房占12%(2/17)。对照组术后第1d前房形成8眼(44%),I度浅前房6眼,II度浅前房2眼,III度浅前房2眼,浅前房共占56%(10/18)。观察组浅前房明显低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 7.51 > 7.44, P < 0.05$ )。

**2.2 眼压变化** 术前眼压,观察组 $54.37 \pm 6.30$ mmHg,对照组 $45.71 \pm 6.59$ mmHg,术前两组眼压无统计学差异( $t = 0.4634, P > 0.05$ )。观察组术后7d眼压控制在 $13.18 \pm 1.63$ mmHg,对照组术后7d眼压控制在 $13.33 \pm 2.11$ mmHg,两者相比差异无统计学意义( $t = 0.1111, P > 0.05$ )。术后6~12mo眼压,观察组 $14.24 \pm 1.63$ mmHg,对照组 $19.33 \pm 2.14$ mmHg,观察组与对照组最后随访眼压相比,差异有统计学意义( $t = 2.5074, P < 0.05$ )。

**2.3 滤过泡情况** 根据Kronfeld分型,I型、II型为功能性滤过泡,III型、IV为非功能型滤过泡。6~12mo观察组中88%(15/17)为功能性滤过泡。对照组中56%(10/18)为

功能性滤过泡。两组功能性滤过泡发生率相比,差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.58, P < 0.05$ )。

**2.4 其它并发症** 术后出现角膜KP、房水闪辉、晶状体表面色素沉着、前房出血、虹膜后粘连均经过及时处理消失,无发生脉络膜脱离及低眼压性黄斑水肿等并发症。

## 3 讨论

小梁切除造瘘术应用于临床已有多年的历史,已成为抗青光眼最常规的滤过手术方法,但是由于存在术后早期低眼压和浅前房、术后晚期滤过泡瘢痕化而使手术失败,影响了滤过功能率,降低视功能。国内中山大学中山眼科中心提出了联合运用多种改良技术的复合式小梁切除术的概念<sup>[2]</sup>。复合式小梁切除术在单纯小梁切除术的基础上联合丝裂霉素和可调整缝线,一方面丝裂霉素可以减少术后晚期瘢痕形成,提高远期的滤过作用;另一方面可以利用可调整缝线迅速促使前房形成,减少使用丝裂霉素后的远期并发症。两者相互配合明显提高了单纯小梁切除术后的成功率。丝裂霉素是由头状链霉菌菌层分离出的一种碱性抗肿瘤抗生素,通过对干扰成纤维细胞的DNA和RNA蛋白合成或细胞分裂来抑制成纤维细胞的增生,从而减少滤过口的瘢痕形成<sup>[3]</sup>。术中合理的应用丝裂霉素可以使功能性滤过泡得以维持而不产生并发症,我们认为在应用丝裂霉素中浓度为0.2g/L的棉片在巩膜瓣下放置1~1.5min可以减少术后滤过泡变薄甚至渗漏等并发症,又减少了术后早期瘢痕形成影响滤过功能。利用滤过手术中作1针可调缝线,相对紧密缝合巩膜瓣,使巩膜瓣下有适量的滤过空间,能迅速恢复和维持正常前房,明显减少了浅前房的发生。根据个体差异在量化用药的基础上结合调整缝线并必要时按摩眼球,促进术后滤过泡形成。在术后14d眼压前房稳定、滤过泡形成良好的情况下拆去可调整缝线。在观察组病例中术后第1d前房形成15眼(88%),2眼浅前房(12%);对照组术后第1d前房形成8眼(44%),10眼浅前房(56%)。术后6~12mo观察组眼压控制在 $14.24 \pm 1.63$ mmHg,对照组 $19.33 \pm 2.14$ mmHg。观察组88%(15/17)为功能性滤过泡;对照组56%(10/18)为功能性滤过泡。总之,复合式小梁切除术在巩膜瓣牢固缝合、丝裂霉素抗代谢中能够延缓小梁切口愈合及巩膜瓣可调整缝线来控制前房、眼压,两者起着相互约束的作用。术后又能促进滤过泡形成,减少远期滤过泡瘢痕化,明显提高了手术的成功率,最大限度减少了术中、术后的并发症,是目前一种理想的手术方法。

### 参考文献

- 1 葛坚,赵家良,崔洁. 眼科学. 北京:人民卫生出版社. 2005:245
- 2 葛坚,孙兴怀,王宁利. 现代青光眼研究进展. 北京:科学出版社. 2000:164-169
- 3 曾新生,彭燕一. 改良复合式小梁切除术治疗青光眼的临床观察. 中国实用眼科杂志. 2007;25(8):880