

# 改良可调整缝线在小梁切除术中的应用

何维铭

作者单位:(434020)中国湖北省荆州市妇幼保健院眼科  
作者简介:何维铭,男,副主任医师。  
通讯作者:何维铭. lxy7212@yahoo.com.cn  
收稿日期:2011-07-25 修回日期:2012-02-06

## Application of modified adjustable suture in trabeculectomy

Wei-Ming He

Department of Ophthalmology, Maternity and Children's Health Care Hospital of Jingzhou, Jingzhou 434020, Hubei Province, China  
**Correspondence to:** Wei-Ming He. Department of Ophthalmology, Maternity and Children's Health Care Hospital of Jingzhou, Jingzhou 434020, Hubei Province, China. lxy7212@yahoo.com.cn  
Received:2011-07-25 Accepted:2012-02-06

### Abstract

• **AIM:** To discuss the method and effect of application of modified adjustable suture in trabeculectomy.  
• **METHODS:** Trabeculectomy were done in 65 cases (70 eyes) of primary acute angle-closure glaucoma. Modified adjustable suture was used in scleral flap intraoperatively. Postoperative intraocular pressures, anterior chamber, filtering bleb, condition of adjustable suture were observed.  
• **RESULTS:** All patients were followed up for 6-24 months (average 11 months). The time of taking out stitches ranged from 1 to 14 days (average 7.4 days). The intraocular pressure before taking out stitches was 13.30-28.46 (average 16.86) mmHg, after was 8.40-16.57 (average 10.50) mmHg, there was statistical significant difference ( $P < 0.05$ ). There were no complications after taking out stitches and filtering bleb leaking in 70 eyes. Postoperative shallow anterior chamber of I degree was in 3 eyes, II degree in 2 eyes, the shallow anterior chamber rate was 7%. The intraocular pressure of final follow-up was 9.00-16.80 (average 11.45) mmHg in 70 eyes, flat filtering bleb in 55 eyes, tiny cystic filtering bleb in 15 eyes, functional filtering bleb 100%.  
• **CONCLUSION:** Modified adjustable suture is safe in trabeculectomy and effective postoperatively, which can effectively control the aqueous filtration level and be benefit for the long-term intraocular pressure controlling and functional filtering bleb formation.  
• **KEYWORDS:** trabeculectomy; modified adjustable suture; primary acute angle-closure glaucoma

### 摘要

**目的:**探讨小梁切除术中应用改良可调整缝线的方法和疗效。  
**方法:**对65例70眼原发性急性闭角型青光眼患者行小梁切除术,术中巩膜瓣采用改良可调整缝线缝合。观察术后眼压、前房、滤过泡、可调整缝线松脱等情况。  
**结果:**所有患者随访时间6~24(平均11)mo。可拆除缝线拆线时间1~14(平均7.4)d。拆线前眼压13.30~28.46(平均16.86)mmHg,拆线后眼压8.40~16.57(平均10.50)mmHg,二者差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。70眼均无拆线并发症和滤过泡渗漏。术后70眼中I度浅前房3眼,II度浅前房2眼,浅前房发生率7%。70眼末次随访眼压9.00~16.80(平均11.45)mmHg,70眼形成扁平滤过泡55眼,微小囊样滤过泡15眼,功能性滤过泡100%。  
**结论:**改良可调整缝线在小梁切除术中安全、术后有效,可有效控制术后房水滤过水平,有利于远期眼压的控制和功能滤过泡的形成。  
**关键词:**小梁切除术;改良可调整缝线;原发性急性闭角型青光眼  
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.03.59

何维铭. 改良可调整缝线在小梁切除术中的应用. 国际眼科杂志 2012;12(3):550-551

### 0 引言

原发性急性闭角型青光眼基本治疗原则是手术<sup>[1]</sup>,小梁切除术是目前治疗青光眼最常用的手术方法。其中,巩膜瓣可调整缝线是近代小梁切除术的主要改进。为了更好的控制小梁切除术中房水滤过量,减少手术并发症,我们根据术中房水滤过等情况,对可调整缝线的缝合方法进行改良,取得了满意的效果,现报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 总结2007-05/2011-05在我院行改良可调整缝线小梁切除术的原发性急性闭角型青光眼患者,经用局部和全身降眼压药后,待眼压控制后再进行手术。其中男30眼,女40眼,年龄45~78(平均63.2)岁。随诊6~24mo。

#### 1.2 方法

**1.2.1 手术方法** (1)在表面麻醉和上方结膜下浸润麻醉下,在显微镜下操作,采用以穹隆部为基底的结膜瓣,做4mm×5mm大小1/2厚度板层巩膜瓣,分离至角膜透明区内1mm。9:00角膜缘透明区行前房穿刺,缓慢放出适量房水以降低眼压,切除1mm×3mm深部角膜缘小梁组织,宽基底虹膜根部切除。(2)巩膜瓣游离两顶角用10-0尼龙线于巩膜瓣向巩膜板层进针,出针后于巩膜面结扎缝线,第一结用持针器在带缝针的线上绕二环,夹住不带缝针的线打结,第二结用持针器在不带缝针的线上绕一环,夹住带缝针的线打活结,将不带缝针的线头剪极短,便于以后拆线。从预置的前房穿刺口注入生理盐水重建前房

后,检查创口渗漏情况,切口缘见有房水缓慢渗出,且前房保持良好后即可。否则,重新调整线结的松紧度。(3)将缝针从上穹隆部结膜穿出,把穹隆结膜外适量长的移行线头做一结扎,以免眼球活动时,线头缩回结膜内。将结膜瓣游离缘两端各以10-0尼龙线间断缝于浅层巩膜上。下方球结膜下给予抗菌消炎处理,包扎术眼<sup>[2]</sup>。

**1.2.2 术后处理** 术后严密观察眼压、前房深度、滤过泡、术后视力及其他并发症。如眼压均高于12mmHg,并且前房深度稳定正常,则在结膜表面麻醉后,在裂隙灯下拆除可调整缝线,调整缝线术后1~14d适时拆除,滤过泡旁按摩。

## 2 结果

所有患者随访时间6~24(平均11)mo。可拆除缝线拆线时间1~14(平均7.4)d。所有患者均顺利拆出,无断线及其它并发症发生。拆线前眼压13.30~28.46(平均16.86)mmHg,拆线后眼压8.40~16.57(平均10.50)mmHg,二者差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。70眼均无拆线并发症和滤过泡渗漏。术后70眼中I度浅前房3眼,II度浅前房2眼,浅前房发生率7%。70眼末次随访眼压9.00~16.80(平均11.45)mmHg,70眼形成扁平滤过泡55眼,微小囊样滤过泡15眼,功能性滤过泡100%。

## 3 讨论

传统小梁切除术有很多棘手的并发症,如术后浅前房、持续低眼压、脉络膜脱离等,失败率较高。据文献报道,传统小梁切除术后2a失败率高达15%~30%,其原因有3个:(1)巩膜瓣滤过过强<sup>[3]</sup>;(2)手术区域球结膜和巩膜成纤维细胞过度增生纤维化,瘢痕形成致滤过道阻塞;(3)术中不能自动调整前房深度及合适眼压,致术后前房形成迟缓,甚至持续性浅前房低眼压。针对上述原因,我们将传统小梁切除术式进行了改良。

不断有学者对传统的小梁切除术进行改良,诸如从角膜缘进针的巩膜瓣可拆除缝线法<sup>[4,5]</sup>,由于从角膜缘进针在巩膜瓣的两侧中央位置各作一可拆除的外置缝线,施行

巩膜瓣可拆除缝线法,术中操作相对复杂,术后线节位于角膜缘,刺激症状重,这些都限制该方式的广泛应用,特别是在基层医院的应用。以前我们也采用过角膜缘进针的巩膜瓣可拆除缝线法,由此我们想到采用从巩膜瓣游离两顶角进针的方式完成巩膜瓣的可拆除缝合,把拆线的线头放在穹隆结膜外,既方便以后拆线,又避免了线头留于角膜缘导致的刺激症状。这种改良可调整缝线和从角膜缘进针的巩膜瓣可拆除缝线法相比较主要有以下优点:(1)线结安全、牢靠、便于拆线;由于在巩膜瓣游离两顶角打两个结,第二个结为活结,所以不会引起线结松脱,当眼压均高于12mmHg时,从穹隆结膜外牵拉线头,第二个结为活结就会松开,而第一个结只绕了二环,稍用力就可拆除调整缝线;而从角膜缘进针的巩膜瓣可拆除缝线法由于缝线需要多次在巩膜中穿行,拆线时阻力过大,缝线时有可能拆不动。(2)更能有效地控制眼压:由于从角膜缘进针的巩膜瓣可拆除缝线法一般在巩膜瓣游离两顶角要做缝合结扎,而在巩膜瓣的两侧中央位置各作一可拆除的外置缝线,如果两顶角缝扎过紧,术后容易因房水滤过量有限,而导致滤过泡形成不佳和眼压下降不够理想;而改良可调整缝线是把调整缝线做在两顶角,拆除后能使眼压下降得更低,而当眼压持久控制在12mmHg以下时,可不用拆线,直接在裂隙灯表面麻醉下,紧贴穹隆结膜外剪去移行线头即可。

总之,改良可调整缝线在小梁切除术中安全、术后有效,可有效控制术后房水滤过水平,有利于远期眼压的控制和功能滤过泡的形成。

## 参考文献

- 1 严密. 眼科学. 第4版. 北京:人民卫生出版社1998:109
- 2 陈家祺,于强. 临床眼科新进展讲义2000:89-96
- 3 周文炳. 临床青光眼. 第2版. 北京:人民卫生出版社2000:421-422
- 4 林瑞杰. 巩膜瓣可调整缝线在小梁切除术中的临床观察. 国际眼科杂志2006;6(1):194-195
- 5 赖强. 改良小梁切除术的临床观察. 国际眼科杂志2004;4(6):1157