

# 大范围睫状体分离间断巩膜瓣下缝合临床探讨

毛泉报, 李 真

作者单位: (253000) 中国山东省德州市联合医院眼科

作者简介: 毛泉报, 副主任医师, 研究方向: 眼外伤。

通讯作者: 毛泉报. maoquanbao@163.com

收稿日期: 2015-10-12 修回日期: 2016-02-22

## Clinical study of wide range cyclodialysis sutured under interrupted scleral flaps

Quan-Bao Mao, Zhen Li

Department of Ophthalmology, Dezhou Union Hospital, Dezhou 253000, Shandong Province, China

**Correspondence to:** Quan - Bao Mao. Department of Ophthalmology, Dezhou Union Hospital. Dezhou 253000, Shandong Province, China. maoquanbao@163.com

Received: 2015-10-12 Accepted: 2016-02-22

### Abstract

• **AIM:** To explore the operation methods and effects for wide range cyclodialysis ( $\geq 180^\circ$ ) sutured under the interrupted scleral flaps.

• **METHODS:** Thirteen patients (13 eyes) with wide range traumatic cyclodialysis received surgeries. Intermittent lamellar scleral flaps were made in the region of cyclodialysis. Each flap was 5mm wide, and the distance between two flaps was 2mm. Then the deep lamellar was cut 1.5mm behind the limbus and the cyclodialysis was sutured. Intraocular pressure, visual acuity, anterior chamber depth and complications after the surgery were observed. The follow-up time was 3 ~ 6mo.

• **RESULTS:** The visual acuity of all patients improved to varying degrees, the anterior chamber depth returned to normal, and no obvious complications such as severe corneal astigmatism, anterior segment ischemia or others occurred in all patients after the surgery. The cyclodialysis was completely fixed in 11 eyes (85%, 13 eyes in total) after the first operation. And the cyclodialysis was completely fixed in other 2 eyes (15%) after the second operation on 30d and 35d respectively. Postoperative ocular hypertension occurred in 8 eyes. Seven eyes recovered after giving medication and one eye received sustained intraocular pressure lowering drugs.

• **CONCLUSION:** The operation of wide range cyclodialysis sutured under the interrupted scleral flaps is simple, effective and reliable, and can reduce the

occurrence of complications. It is an ideal operation method.

• **KEYWORDS:** wide range cyclodialysis; ocular trauma; operation; interrupted scleral flap

**Citation:** Mao QB, Li Z. Clinical study of wide range cyclodialysis sutured under interrupted scleral flaps. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(3):537-539

### 摘要

**目的:** 探讨大范围外伤性睫状体分离 ( $\geq 180^\circ$ ) 间断巩膜瓣下睫状体缝合的手术方法及疗效。

**方法:** 对大范围外伤性睫状体分离患者 13 例 13 眼, 在睫状体分离区域做间断性板层巩膜瓣, 每个瓣宽 5mm, 两瓣之间距离 2mm, 于巩膜瓣下角膜缘后 1.5mm 处切透巩膜后板层, 行睫状体缝合, 术后观察患者眼压、视力、前房深度及手术并发症, 随访 3 ~ 6mo。

**结果:** 术后所有患者视力均有不同程度的提高, 前房深度恢复正常, 未发生严重角膜散光及眼前节缺血等手术并发症。13 眼中有 11 眼 (85%) 经 1 次手术睫状体分离完全复位, 另 2 眼 (15%) 分别在 30d 及 35d 行第二次手术后复位; 术后出现高眼压 8 眼, 经药物治疗 7 眼恢复正常, 1 眼应用降眼压药物控制。

**结论:** 大范围外伤性睫状体分离间断巩膜瓣下缝合手术方法简便、效果可靠, 可减少手术并发症的发生, 是较理想的手术方法。

**关键词:** 大范围睫状体脱离; 眼外伤; 手术; 间断巩膜瓣

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2016.3.37

**引用:** 毛泉报, 李真. 大范围睫状体分离间断巩膜瓣下缝合临床探讨. *国际眼科杂志* 2016;16(3):537-539

### 0 引言

外伤性睫状体脱离是眼球挫伤的常见并发症, 较小范围的分离通过激光治疗或进行睫状体复位缝合手术方法常能取得满意的手术效果<sup>[1-2]</sup>。大范围的睫状体分离手术难度较大, 一次手术成功率低, 常需分次手术, 并常出现严重角膜散光甚至角膜缺血等手术并发症<sup>[3]</sup>。近年来我们对大范围睫状体分离采用间断巩膜瓣下睫状体缝合的手术方法, 取得了较为满意的效果, 现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取 2012-04/2015-03 德州市联合医院眼科收治的大范围外伤性睫状体脱离 13 例 13 眼, 其中男 11 例, 女 2 例。年龄 19 ~ 57 (平均 33.46 ± 9.79) 岁。右眼 8

例,左眼5例。致伤原因:木棍、石块击伤6眼,拳击伤4眼,交通事故伤3眼。本组病例眼压均 $<7\text{mmHg}$ ,前房明显变浅,眼底显示视盘水肿、黄斑皱褶;伴有外伤性瞳孔散大9眼,虹膜根部离断4眼,晶状体半脱位3眼。首次睫状体分离缝合距受伤时间为11~16d。对睫状体分离范围 $<180^\circ$ ,以及伴有严重的晶状体脱位、玻璃体积血和视网膜脱离需要联合玻璃体切除者不在此统计范围。本组患者均进行UBM及前房角镜检查,UBM显示睫状体与巩膜突在前房角部位分离,分离范围为 $180^\circ\sim 330^\circ$ ,同时伴有睫状体 $360^\circ$ 脱离,部分病例显示同时伴有晶状体半脱位、虹膜根部离断,玻璃体疝。

**1.2 方法** 做以穹隆部为基底结膜瓣,电凝巩膜表面血管,在角膜缘后3mm处平行角膜缘做以角膜缘为基底 $1/2\sim 2/3$ 厚度的矩形板层巩膜瓣,每个瓣的长度约5mm,两个巩膜瓣之间距离约2mm,全部巩膜瓣范围应超过睫状体分离裂隙两侧各2mm。于角膜缘后1.5mm处切穿深层巩膜,此时常有睫状体上腔液体溢出,用10-0尼龙线穿过巩膜床前唇、睫状体组织和巩膜床后唇,间断缝合,每针间隔约1.5mm,边切开、边缝合,注意在3:00位及9:00位的巩膜不要切穿,防止损伤睫状后长动脉,最后分别间断缝合巩膜瓣及球结膜切口。术中如眼压过低,可用 $4\frac{1}{2}$ 针头自睫状体未脱离区平坦部角膜缘后3.5mm向玻璃体腔注入林格氏液升高眼压。

## 2 结果

本组13眼大范围睫状体分离均顺利完成手术,术后前房加深,眼底视盘水肿及黄斑皱褶逐渐恢复正常。

**2.1 视力** 本组13眼中术后12眼视力有不同程度提高,术后矫正视力 $\geq 0.05$ 者12眼(92%),矫正视力 $>0.3$ 者8眼(62%),影响术后视力恢复的主要因素为晶状体玻璃体混浊及视网膜及视神经挫伤。术前、术后视力见表1。

**2.2 眼压** 所有患眼术后眼压均较术前提高,一次手术后眼压恢复至 $10\sim 21\text{mmHg}$ 者11眼(85%)。术后出现一过性高血压者8眼(62%),经药物治疗7眼1wk内眼压恢复至正常,1眼应用降眼压药物控制。术后2眼(15%)眼压仍低于 $10\text{mmHg}$ ,UBM显示仍有房角裂隙残留,分别在30d及35d行第二次手术,术后眼压恢复正常。

**2.3 睫状体复位情况** 术后2~3wk进行UBM检查,显示13眼中有11眼(85%)经1次手术,2眼(15%)经2次手术后,睫状体分离完全复位,睫状体上腔液体消失。

**2.4 手术前后散光度数变化** 术前散光度数为 $0.25\sim 1.25$ (平均 $0.73\pm 0.33$ )D;术后散光度数为 $0.5\sim 1.5$ (平均 $0.98\pm 0.28$ )D。术后散光与术前相比平均增加 $0.25\text{D}$ 。

**2.5 手术并发症** 术后3眼出现前房积血,经药物治疗后均在7d内完全吸收,无继发性再次出血发生。有3眼出现瞳孔轻度变形,患者无明显不适,未行处理。

## 3 讨论

眼球遭受钝性外伤的瞬间,前房压力剧增,房水冲击力可使前房角而引起睫状体与巩膜突分离形成裂隙,房水可通过此裂隙进入脉络膜上腔,患者可表现为视力下降、

表1 术前与术后最佳矫正视力情况 眼

时间	眼数	$<0.05$	$0.05\sim 0.3$	$>0.3$
术前	13	4	7	2
术后	13	1	4	8

前房变浅、眼压降低、眼底视盘水肿及黄斑区皱褶,如不及时治疗,可导致患者视功能严重损害,最终因睫状体萎缩以致眼球萎缩<sup>[4-5]</sup>。因此,睫状体分离必须进行及早而有效的治疗。范围较小的睫状体分离有时通过药物治疗或激光光凝即可治愈,范围较大者则需要行睫状体分离缝合术<sup>[6]</sup>。

睫状体与巩膜突之间分离若超过 $180^\circ$ 我们称之为大范围睫状体分离,部分患者分离范围可达 $270^\circ$ 甚至 $360^\circ$ <sup>[7]</sup>。对于大范围睫状体分离按常规手术方法睫状体缝合时需要切开半周以上巩膜方可完成手术,由于切断了过多的角膜缘血管网,可造成角膜缺血、缺氧而致角膜水肿及混浊,另外由于切口过长缝合后容易造成两侧巩膜瓣错位而出现术后严重的角膜散光<sup>[8]</sup>。对于 $>180^\circ$ 的睫状体分离目前多数学者主张一次手术尽量在2个象限以内,先缝合分离较宽的 $180^\circ$ 范围,若术后睫状体未复位,可于二次手术再缝合另外脱离部分,但此方法常增加患者再次手术的痛苦及经济负担<sup>[9-10]</sup>。朱建勋等<sup>[11]</sup>采用角膜缘后 $1\sim 2\text{mm}$ 处垂直于角膜缘放射状全层切开巩膜缝合治疗大范围睫状体脱离,取得了满意的效果。

我们采用的间断巩膜瓣切口进行睫状体缝合术,每个瓣的长度约5mm,两个巩膜瓣之间距离约2mm。缝合睫状体时力争达到切口的边缘,以使未切开的巩膜部位的睫状体亦能达到复位效果。这样能够很好的进行睫状体缝合使其复位,同时又能避免角膜缘血管网被手术连续切断引起的角膜缘及角膜缺血。另外,由于我们手术时采用的是间断巩膜瓣,两巩膜瓣间有正常巩膜,故缝合后巩膜瓣不会发生明显错位及严重的角膜散光,本组病例术后近期角膜散光度数与术前相比增加平均 $0.25\text{D}$ ,并远期复诊中散光度数逐渐缩小与术前持平。

睫状体分离的手术时机,一般认为早期由于虹膜睫状体的炎症及水肿手术容易出血,而且部分轻度睫状体分离患者能够自行愈合而免于手术,故应首先药物治疗2~3wk甚至更长的时间方可手术<sup>[12-13]</sup>。但对于广泛性睫状体分离,由于分离范围较大,随着时间的推移睫状体组织会逐渐挛缩硬化,使手术难以复位,甚至眼球萎缩。我们认为对于大范围睫状体分离,当前房积血吸收及睫状体水肿减轻后应尽早手术,我们本组病例选择伤后11~16d手术,未见明显的手术并发症发生。

术前睫状体分离的裂隙检查十分重要,决定着手术部位、手术范围的选择,是手术能否成功的前提。前房角镜检查是传统的检查方法,可以更直接观察前房角裂隙、房角后退、小梁网色素、虹膜根部离断等情况,但由于大范围睫状体分离患者前房浅、眼压低,前房角镜检查时角膜出血皱褶使房角裂隙难以很好观察或发生遗漏,影响手术治疗效果。UBM检查对睫状体分离检查具有独到之处,是

目前最常用、最可靠的检查方法,可以很好的查出并定位前房角分离的程度及范围,即使周边虹膜堵塞房角分离的裂隙亦可查出,故术前 UBM 应作为常规检查甚至需要反复检查<sup>[14-16]</sup>。

我们认为>180°大范围睫状体分离,采用间断巩膜瓣下进行睫状体缝合,能够使睫状体很好的复位,手术方法简便、效果可靠、并发症少,是一种较为理想的手术方法。

#### 参考文献

- 1 张效房,杨进献. 眼外伤学. 郑州:郑州大学出版社 1997:296-297
- 2 赵迷英,尚彦霞,康焕君,等. 挫伤性睫状体脱离的光凝治疗疗效观察. 中国实用眼科杂志 2012;30(1):91-92
- 3 于丽,王洁,刘早霞. 360°外伤性睫状体脱离手术治疗的临床观察. 中国实用眼科杂志 2009;27(12):1404-1405
- 4 Aminlari A, Callahan CE. Medical, laser. and surgical management of inadvertent cyclodialysis cleft with hypotony. *Arch Ophthalmol* 2004;122(3):399-404
- 5 苏莉,黄厚斌. 外伤性睫状体解离复位手术的临床效果观察. 中华眼外伤职业眼病杂志 2015;37(8) 590-592
- 6 张灿伟,姜雅琴,黄旭东,等. 睫状体脱离诊断与治疗的研究现状. 国际眼科杂志 2013;13(1):76-78

- 7 贾金辰. 眼外伤手术实践与思考. 北京:人民卫生出版社 2013:105-116
- 8 何华,朱琦. 21 例外伤性睫状体脱离的临床观察. 临床眼科杂志 2015;23(4):371-372
- 9 张孟祥,马颖,潘汉达,等. 广泛性外伤性睫状体脱离分段缝合术的效果. 中华眼外伤职业眼病杂志 2014;36(10):755-757
- 10 张灿伟,姜雅琴,黄旭东,等. 睫状体脱离诊断与治疗的研究现状. 国际眼科杂志 2013;13(1):76-78
- 11 朱建勋,张林,侯俊凤. 巩膜切开缝合治疗大范围睫状体脱离. 眼外伤职业眼病杂志 2004;26(6):418-419
- 12 魏文斌,施玉英. 眼科手术操作与技巧. 北京:人民卫生出版社 2011:341-346
- 13 徐洪纓,朱珂珂,王欣,等. 睫状体脱离手术复位效果临床观察. 中华眼外伤职业眼病杂志 2013;35(12):908-909
- 14 杨文利,刘磊,朱晓青,等. 应用超声生物显微镜检查及诊断眼部睫状体脱离. 中华眼科杂志 1999;35(3):194-196
- 15 Malandrini A, Balestrazzi A, Martone G, et al. Diagnosis and management of traumatic cyclodialysis cleft. *J Cataract Refract Surg* 2008;34(7):1213-1216
- 16 赵宁,张瑞君,冯浩,等. UBM 指导下眼挫伤睫状体脱离缝合术的应用. 国际眼科杂志 2012;12(9):1731-1733