

# 改良式外伤性睫状体解离缝合复位术的临床研究

刘鹏飞

引用:刘鹏飞. 改良式外伤性睫状体解离缝合复位术的临床研究. 国际眼科杂志 2020;20(1):171-173

作者单位:(063000) 中国河北省唐山市,唐山冀东眼科医院眼外伤眼底病科

作者简介:刘鹏飞,毕业于锦州医学院,学士,副主任医师,研究方向:眼外伤、眼底病。

通讯作者:刘鹏飞,tsliupengfei@163.com

收稿日期:2019-07-07 修回日期:2019-11-26

## 摘要

**目的:**评估改良式外伤性睫状体解离缝合复位术的手术效果,以探索睫状体解离更理想的手术方案。

**方法:**选取外伤性睫状体解离患者 33 例 33 眼,超声生物显微镜(UBM)检查定位离断口范围后,采用改良式睫状体解离缝合复位术。术后随访 3~6mo,观察术后睫状体复位、眼压、视力和并发症情况。

**结果:**术后 1wk 复查 UBM,30 例 30 眼睫状体完全复位,3 例 3 眼局部有睫状体浅脱离,术后 15d 复查 UBM 睫状体完全复位。术后 20 例 20 眼眼压高,早期眼压高 17 例 17 眼,3d 后眼压恢复正常;1 眼 1wk 后眼压恢复正常;2 眼眼压高者药物不能控制至正常,1 眼 2mo 后行抗青光眼手术,1 眼行睫状体激光凝固术,术后眼压均控制正常。术后视力均有不同程度改善,未见眼前段缺血并发症和角膜大散光。

**结论:**改良式睫状体解离复位缝合术操作简单安全、疗效可靠、术源性损伤小,并发症少。

**关键词:**改良;外伤性;睫状体解离;复位;缝合

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2020.1.41

## Clinical study of modified reposition surgery in the treatment of traumatic cyclodialysis

Peng-Fei Liu

Department of Ophthalmology, Tangshan Jidong Eye Hospital, Tangshan 063000, Hebei Province, China

**Correspondence to:** Peng-Fei Liu, Department of Ophthalmology, Tangshan Jidong Eye Hospital, Tangshan 063000, Hebei Province, China. [tsliupengfei@163.com](mailto:tsliupengfei@163.com)

Received:2019-07-07 Accepted:2019-11-26

## Abstract

• **AIM:** To evaluate the therapeutical effects of modified reposition surgery in the treatment of traumatic cyclodialysis, and to explore a better surgical method for traumatic cyclodialysis.

• **METHODS:** Totally 33 cases diagnosed of traumatic cyclodialysis were brought into observation. After accurately dialysis location of ciliary body through ultrasonic biological microscope, all cases received modified ciliary body reposition surgery. The period of follow-up was three to six months after surgery. The observation items included ciliary body status, intraocular pressure, visual acuity and complications and so on.

• **RESULTS:** Among them, 30 cases were completely reposition during 1wk after surgery, 3 cases were found partial cyclodialysis, and then after half a month the three cases above got desirable outcome. Twenty cases were observed high intraocular pressure after surgery, 17 cases of which had high intraocular pressure returned to normal in 3d, 1 case of which had high intraocular pressure returned to normal in 1wk. 2 cases of which had high intraocular pressure were out of control through medicine, finally received anti-glaucoma surgery in 1 case, and the other one case underwent ciliary body laser photocoagulation and the high intraocular pressure was effectively controlled. Postoperative visual acuity was improved to some extent. There was no anterior segment ischemia or corneal macro astigmatism in all cases.

• **CONCLUSION:** The modified reposition surgery in treating traumatic cyclodialysis is a simple, safe, effective, less iatrogenic injuries and fewer complications. It is worthy of clinical application.

• **KEYWORDS:** modified; traumatic; cyclodialysis; reposition; suture

**Citation:** Liu PF. Clinical study of modified reposition surgery in the treatment of traumatic cyclodialysis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2020;20(1):171-173

## 0 引言

外伤性睫状体解离临床较常见,常致视力下降、浅前房、低眼压、黄斑水肿皱褶、视盘水肿等,如不及时治疗,可致视功能严重损害,甚至眼球萎缩。而睫状体解离往往保守治疗效果不佳,多需要手术复位缝合睫状体。目前主要术式有平行角膜缘巩膜全层切开连续或间断缝合法、平行角膜缘分段巩膜全层切开连续或间断缝合法、不切开巩膜全层巩膜连续或间断缝合法、垂直角膜缘放射状巩膜切开间断缝合法。然而上述方法有睫状体复位不完全需再次手术、需要分次手术、睫状体或眼内组织自伤口脱出、角膜散光、手术损伤大等缺点,为此我们探讨改良式睫状体解离复位缝合术治疗睫状体解离的疗效,现将结果报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 采用回顾性系列病例观察研究方法,选取 2002-01/2015-06 在唐山市眼科医院治疗的 33 例 33 眼

表1 各种致伤物致睫状体离断情况

致伤物	眼数	合并虹膜根部离断	合并前房积血	合并玻璃体体积血	合并黄斑放射状皱褶样水肿	睫状体离断范围			
						<1个象限	1~<2个象限	2~<3个象限	3~<4个象限
拳击	9	0	1	0	8	2	4	2	1
矿石块	10	2	1	0	9	1	8	1	0
劈柴	2	1	1	0	2	2	0	0	0
炮竹	2	1	1	0	2	1	0	1	0
交通伤	3	1	0	0	3	1	2	0	0
拖拉机摇把	1	0	0	1	1	0	0	0	1
混凝土喷伤	1	0	1	0	1	1	0	0	0
跌倒磕伤	1	0	0	0	1	1	0	0	0
爆炸伤	4	2	0	1	3	2	1	1	0
合计	33	7	5	2	30	11	15	5	2

外伤性睫状体解离患者,均为男性,年龄21~55(平均38±7.8)岁,病程2wk~1mo。致伤原因:拳击伤9例,矿石块崩伤10例,劈柴崩伤2例,炮竹伤2例,交通伤3例,拖拉机摇把击伤1例,泵车泵出的混凝土喷伤1例,跌倒磕伤1例,爆炸伤4例,各种致伤物致睫状体离断情况见表1。术前最佳矫正视力情况:<0.1者10眼,0.12~0.3者16眼,0.4~0.5者6眼,0.6~0.8者1眼,>0.8~1.0者0眼。前房变浅者30眼,前房加深(晶状体向后脱位)1眼,伴虹膜根部离断者7眼,合并前房积血5眼,玻璃体少量积血者2眼,黄斑区放射状皱褶样水肿30眼。术前眼压5.0~10.5(平均6.5±1.9)mmHg(1mmHg=0.133kPa)。本研究通过医院伦理委员会批准,并经过患者或其家属同意签署知情同意书。

## 1.2 方法

**1.2.1 术前检查** 所有患者均应用超声生物显微镜(UBM)检查睫状体与巩膜离断范围,<1个象限者11眼,1~<2个象限者15眼,2~<3个象限者5眼,3~<4个象限者2眼,术前UBM检查见图1,UBM检查左眼12:30~8:00睫状体与巩膜突分离,2:00~5:00区分离较高。图1患者为男性,40岁,在采矿中不慎雷管爆炸崩伤,入院时全身多处皮肤裂伤已于当地医院急诊缝合。眼部检查左眼视力为数指/30cm,眼睑肿胀,角膜基质水肿,前房浅,房水闪辉(++),虹膜面少许血凝块,瞳孔直径6mm,对光反应迟钝,晶状体皮质轻度混浊,玻璃体少量积血。眼底:模糊见视盘边界清晰,色淡红,视网膜散在片状灰白水肿,少许出血。非接触眼压:右眼17.3mmHg,左眼5.6mmHg。予以抗炎、营养神经治疗,15d后复查UBM提示睫状体离断较前无变化。

**1.2.2 手术方法** 患者33例33眼均采用改良式睫状体解离复位缝合术,做较睫状体脱离区大1个钟点范围以穹窿为基底的结膜瓣,分离结膜筋膜暴露巩膜,在相应区角膜缘后3mm处电凝止血,并平行于角膜缘做以角膜缘为基底的1/2~2/3厚巩膜瓣,在角膜缘后1.5mm处用10-0尼龙线针穿入巩膜床穿过棕黑色睫状体再穿出巩膜床,进针与出针跨度3mm,出针后再从前一次进针与出针中点进针穿过巩膜床和相应区睫状体,再从距离上一次出针1.5mm处巩膜床出针,以后依次重复上述动作,直至达手术范围止点。整个过程缝线平行且距离角膜缘1.5mm。术中为更好地确切缝合上睫状体,对睫状体脱离较高者,用29G针穿刺吸出睫状体上腔液体;对眼压较低者,

用29G针于睫状体平坦部眼内注射平衡液升高眼压,以便看清睫状体并顺利缝合睫状体。另外,对前房积血者,术中前房积血冲洗;对于虹膜根部离断者,于离断虹膜对应角巩膜缘区选定适当位置全层切开,在黏弹剂辅助下将相应部位虹膜夹至切口处10-0聚丙烯缝线缝合虹膜。

**1.2.3 手术后处理** 术后予妥布霉素地塞米松滴眼液点眼抗炎,复方托吡卡胺滴眼液点眼活动瞳孔。睫状体炎症反应重者,适当应用阿托品眼用凝胶涂眼治疗。观察患者术后视力、眼压、前房深度、前房炎症反应、眼底变化。对于眼压高者,予以对症治疗,视情况考虑抗青光眼治疗。术后1、2wk,1、2、3mo复查观察眼压、视力、前房和眼底情况。

## 2 结果

术后最佳矫正视力情况:<0.1者1眼,0.12~0.3者7眼,0.4~0.5者13眼,0.6~0.8者10眼,>0.8~1.0者2眼。术后眼压情况:术后10h~2d高血压者20眼,适当降眼压治疗后,17眼2~3d眼压恢复正常,1眼眼压用药1wk后恢复正常。2眼眼压高控制不理想,1眼2mo后行抗青光眼手术,另1眼眼压高者予以睫状体激光凝固术,术后1mo眼压均控制正常。前房情况:33眼患者中,1眼患者前房出血,3d后积血吸收;11眼前房炎症反应重,房水闪辉(++)。睫状体复位情况:术后1wk复查UBM,30眼睫状体完全复位,3眼局部睫状体浅脱离,术后15d复查UBM睫状体完全复位。33眼患者前房恢复正常深度。未见眼前段缺血并发症和角膜大散光。术后UBM检查见图2,左眼睫状体完全复位(与图1为同一位患者)。该患者术后1d左眼视力0.06,左眼角膜透明,前房中深,前房少许出血,房水闪辉(++),左眼眼压35mmHg,予以适当降眼压治疗。术后1wk,左眼视力0.1,左眼前房中深,房水闪辉(+),瞳孔直径5mm,对光反应迟钝,眼底视网膜色泽可,仍有少许出血未能吸收。非接触眼压:右眼15.3mmHg,左眼13.6mmHg。

## 3 讨论

临床上外伤性睫状体解离比较常见,单纯药物治疗睫状体离断多数不能复位,超过180°的睫状体离断药物治疗更不尽人意。因此治疗睫状体离断目前最行之有效的方法是睫状体离断缝合复位,促使离断口闭合<sup>[1-3]</sup>。而先做板层巩膜瓣,再切开深层巩膜床,适当间距间断缝合睫状体断离<sup>[4]</sup>,术后的视力、前房深度、眼压、睫状体UBM检

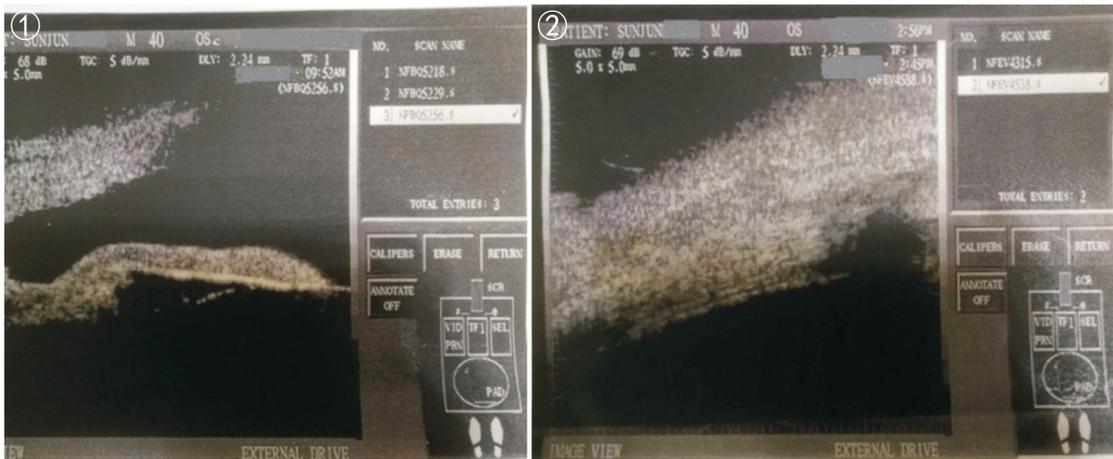


图 1 术前 UBM 检查示左眼 12:30~8:00 睫状体与巩膜突分离,2:00~5:00 区分离较高。

图 2 术后 UBM 复查示左眼睫状体完全复位。

查,各方面指标均有恢复改善,睫状体复位疗效较令人满意。但由于该方法缝合复位睫状体是巩膜全层切开,对于睫状体超过 180°的断离来说,眼球的手术源性损伤大,容易导致角膜缘缺血、角膜水肿、角膜散光<sup>[5]</sup>。为减少大范围切开巩膜所致源性眼球损害,有学者提出睫状体离断缝合复位采用分期分段方案实施,但分期手术增加了患者再次手术的精神压力、经济负担和痛苦<sup>[6-7]</sup>。为此我们改进了手术术式,采用巩膜瓣下不切开巩膜床平行角膜缘连续缝合睫状体方法复位睫状体,最大限度减少眼部源性损伤,一方面减少角膜缘缺血乃至眼前段缺血综合征、角膜源性散光发生;另一方面减少了分期多次手术带来的痛苦、精神创伤和经济压力。此外可以减少术中眼压过低致眼内出血、脉络膜驱逐性出血发生,避免了睫状体脱出、睫状体嵌顿发生<sup>[8]</sup>。这种术式避免了 3:00、9:00 位损伤睫状后长动脉,可以一次大范围缝合睫状体离断。

术中为更好地确切连续缝合复位睫状体,除了术前 UBM 准确定位睫状体离断范围外,我们认为应注意几点:(1)至少做 1/2~2/3 厚巩膜瓣,留相对薄巩膜床,便于缝合睫状体时能清楚看到黑色睫状体;(2)对手术范围大且 UBM 检查提示睫状体离断与巩膜间距离较大者,可用 29G 注射器针刺穿深层巩膜,吸出睫状体上腔液体,促使睫状体与巩膜相贴或距离较近,便于术中能确切看见缝针穿过睫状体;(3)术中对于眼压过低,看不清睫状体者,可用 29G 针于睫状体平坦部穿刺向眼内注入平衡盐液提高眼内压,使睫状体与巩膜相贴,便于观察睫状体并缝合固定;(4)术中连续缝合的 10-0 尼龙线要拉紧以免睫状体与巩膜不能良好贴附影响睫状体愈合复位;(5)由于睫状体离断范围较大,睫状体远离正常的生理解剖位置,术中需根据具体情况注意调整睫状体进出针的位置,以便于术后尽可能维持正常的生理解剖位置的视觉光学功能。

患者 33 例 33 眼睫状体全部复位,术后视力均不同程度提高,1 眼视力提高幅度不大,为晶状体脱位患者。患者 33 例 33 眼中,17 眼患者出现短时间眼压升高<sup>[9]</sup>,临床上术后短时间眼压升高常常被视为衡量缝合睫状体离断

成功复位的标准<sup>[10]</sup>。眼压短时间升高与长期低眼压房水代偿性增多有关,也可能与小梁网组织水肿、炎症细胞堵塞小梁网有关。1 眼患者眼压高,持续 1wk 恢复正常。术后 2mo,2 眼患者眼压高且药物仍不能控制,考虑与前房角挫伤、炎症细胞或颗粒堵塞小梁网有关,1 眼行抗青光眼手术,另 1 眼予以睫状体激光光凝术,术后 1mo 眼压均控制正常。33 例 33 眼采用改良式非全层切开巩膜连续缝合睫状体离断,均一次手术成功,且所有患者术后随访未见低眼压、角膜水肿混浊、眼前段缺血和角膜大散光,同时患者视力得到了不同程度改善。

我们认为由经验丰富、技术娴熟的技术人员操作 UBM,准确定位睫状体断离范围,采用改良式巩膜瓣下非切开巩膜床连续缝合睫状体离断手术不失为一种操作简单方便、安全、有效、术源性损伤小的术式。当然本研究样本有限,仍需进一步扩大样本深入研究。

#### 参考文献

- 魏静玲.玻璃体切割术联合睫状体复位治疗复杂眼外伤的安全性和有效性.交通医学 2018;32(5):437-439
- 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
- 罗丽华,高立新.外伤性睫状体脱离临床特点及治疗效果分析.临床和实验医学杂志 2017;16(20):2073-2076
- 王小强,裴文,汤欣,等.改良睫状体缝合复位术与传统睫状体缝合复位术临床比较研究.中国实用眼科杂志 2016;34(4):342-345
- 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
- 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
- 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
- 谭澄焯,邵珺,林菁,等.玻璃体切除联合改良睫状体固定术治疗复杂的睫状体脱离.中华眼外伤职业眼病杂志 2017;39(2):137-139
- 张歆,梁四妥,赵华,等.外伤性睫状体脱离复位术及并发症处理.中华眼外伤职业眼病杂志 2018;40(1):34-35
- 张啸,贺涛,程谷萌,等.改良的睫状体缝合术治疗睫状体断离的临床疗效.武汉大学学报(医学版) 2018;39(4):645-648