

下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂手术处理的体会

王梦斐, 闫希冬, 张光虹, 田艳明, 李鹏, 乔磊

作者单位: (830013) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 中国人民解放军第四七四医院眼科

作者简介: 王梦斐, 毕业于新疆医科大学, 本科, 主治医师, 研究方向: 青光眼、白内障、眼外伤。

通讯作者: 闫希冬, 毕业于新疆医学院, 本科, 主任医师, 副主任, 研究方向: 眼整形、眼外伤、中西医结合. yxd-2512007@163.com

收稿日期: 2014-06-06 修回日期: 2014-09-09

Surgical treating experience of lower eyelid longitudinal laceration combined with lower lacrimal canaliculi disruption

Meng - Fei Wang, Xi - Dong Yan, Guang - Hong Zhang, Yan - Ming Tian, Peng Li, Lei Qiao

Department of Ophthalmology, No. 474 Hospital, Ophthalmic Center of Chinese PLA, Urumqi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Xi - Dong Yan. Department of Ophthalmology, No. 474 Hospital, Ophthalmic Center of Chinese PLA, Urumqi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. yxd-2512007@163.com

Received: 2014-06-06 Accepted: 2014-09-09

Abstract

• AIM: To discuss the clinical applications of methods to localize nasal cut ends and the effects of Z-plasty in the surgeries for lower eyelid longitudinal laceration combined with lower lacrimal canaliculi disruption.

• METHODS: From September, 2010 to October, 2013, a total of 37 patients (37 eyes) with lower eyelid longitudinal laceration combined with lower lacrimal canaliculi disruption were operated for anastomosis of lacrimal canaliculi disruption and suture of lower eyelid longitudinal. Different methods to search for the nasal cut ends of lacerated lacrimal canaliculi, such as "under a microscope directly", "guided by probing needle" and "pigtail curved probe". Then, to repair lower eyelid longitudinal laceration with Z-plasty transposition flaps. Follow up was 3mo ~ 2a after operation.

• RESULTS: All nasal cut ends could be found successfully on 37 patients; Lacrimal duct unobstructed in 31 patients (83.8%), improved in 5 patients (13.5%), invalid in 1 patient (2.7%), the overall successful rate was 97.3%; the eyelids repair was satisfactory, small scars, the appearance and function was normal.

• CONCLUSION: The nasal cut ends can be found successfully by "directly under a microscope", "guided by probing needle" and "pigtail curved probe"; the effect

of silicone drainage tube used as lacrimal canaliculi bracket is satisfactory; most patients gained excellent recovery for both appearance and function after Z-plasty.

• KEYWORDS: lacrimal canaliculi disruption; anastomotic surgery; lacrimal canaliculi bracket; lower eyelid longitudinal laceration; Z-plasty transposition flap

Citation: Wang MF, Yan XD, Zhang GH, et al. Surgical treating experience of lower eyelid longitudinal laceration combined with lower lacrimal canaliculi disruption. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(10):1898-1900

摘要

目的: 探讨在下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂伤中, 泪小管断裂鼻侧断端寻找方法的临床应用以及采用“Z”形皮瓣修复下睑纵形裂伤的效果。

方法: 我科 2010-09/2013-10 收治下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂患者 37 例 37 眼行泪小管断端吻合及下睑裂伤缝合术, 术中综合运用直视法、探针插入指引法及猪尾巴弯探针法寻找到泪小管鼻侧断端, 置入硅胶管作为泪道支撑物, 并采用“Z”形皮瓣修复下睑纵形裂伤, 随访 3mo ~ 2a。

结果: 患者 37 例均能顺利寻找到泪小管鼻侧断端; 泪道通畅 31 例 (83.8%), 好转 5 例 (13.5%), 无效 1 例 (2.7%), 总有效率 97.3%; 眼睑修复良好, 瘢痕细小, 眼睑外观、功能基本正常。

结论: 术中综合运用直视法、探针插入指引法及猪尾巴弯探针法均能顺利找到鼻侧断端; 选用硅胶管作为泪道支撑物效果良好; “Z”形皮瓣修复下睑纵形裂伤对眼睑形态、功能的恢复效果满意。

关键词: 泪小管断裂; 吻合术; 泪道支撑物; 下睑纵形裂伤; “Z”形皮瓣

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.10.48

引用: 王梦斐, 闫希冬, 张光虹, 等. 下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂手术处理的体会. *国际眼科杂志* 2014;14(10):1898-1900

0 引言

眼睑位于眼球的外表面, 除起到保护眼球的屏障作用外, 还有瞬目、引流泪液和美观的作用。由于其位置的特殊性, 很容易受到损伤。眼外伤中泪小管断裂较为常见, 以下泪小管为多, 治疗不当会造成终生溢泪等后遗症^[1]。对于下眼睑纵形裂伤伴下泪小管断裂, 不仅影响眼睑功能, 还损伤泪道系统, 甚至造成潜在的视力损害。眼睑的修复应包括形态和功能的修复, 缝合方法和技巧直接影响着眼睑修复的效果; 对于下泪小管断裂, 手术是唯一的治疗方法, 而术中寻找泪小管鼻侧断端是手术成功的关键^[2]。我科 2010-09/2013-10 共收治 37 例下睑纵形裂伤

合并下泪小管断裂的患者,采取恰当的 I 期泪小管断端吻合管联合眼部整形手术,均取得了满意的效果,现将手术处理要点及体会报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

解放军第四七四医院眼科 2010-09/2013-10 收治下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂患者 37 例 37 眼,男 26 例,女 11 例,年龄 4~58(平均 35)岁。病因:车祸伤 7 例,外物击伤(包括钢筋、钢管、树枝、拳头等)21 例,摔伤 9 例。泪小管断裂处距泪点距离<3mm 者 5 例,3~6mm 者 26 例,>6mm 者 6 例,均合并下睑纵形全层裂伤。受伤至手术时间 3~24h。临床表现及诊断标准:伤眼出血、肿胀,部分患者溢泪。专科检查见下睑缘纵形断裂,行泪道冲洗从下泪小点进针自睑缘断裂口处可见冲洗针头,冲洗液自伤口流出,不入咽,证实泪小管断裂^[3]。材料:泪道插管为杭州同庆医药科技有限公司销售的泪道插管套件,内装有配套使用的泪道探针及内置的引导丝,一次性无菌封装,探针头端有槽状侧孔,对应针尾平面刻有“9”的标志,使用时帮助识别引导丝出探针的方向。引导丝为记忆合金制作,头端弯曲,使用前将引导丝从针的侧孔置入,并将弯曲头端拉入探针备用。泪道环形硅胶管为线状硅管,内径 0.8mm、1.0mm 两种,长度 15cm,材质为医用硅胶,两端粘有牵引丝线,用于连接牵引引导丝,置入泪道后呈“U”型。

1.2 方法

1.2.1 术前准备

彻底清洗伤口后,常规消毒铺巾;20g/L 利多卡因加 7.5g/L 布比卡因各 3mL 行筛前神经、滑车下神经、眶下神经阻滞麻醉及局部少量皮下浸润麻醉。

1.2.2 手术过程

1.2.2.1 寻找泪小管断端

(1)直接寻找法:在显微镜下,用镊子尽量的牵拉开创口,可见泪小管断端开口成灰白色、外大内小的喇叭口状,此乃断端泪小管内膜的颜色,与周围鲜红的创面形成较明显的对比。取泪道冲洗针头由此探查并冲水,以确认其是否通畅^[4];(2)探针插入指引法:先用泪点扩张器扩大上泪点,探针从上泪点探入,经上泪小管-泪总管-泪囊,沿着探针寻找下泪小管鼻侧断端;(3)猪尾巴探针法:先用泪点扩张器扩大上泪点,使“猪尾巴”弯探针能顺利由上泪点进入上泪小管,经由泪总管从下泪小管断端穿出,探针露出部位即是泪小管断端开口处^[4]。

1.2.2.2 泪小管置管

(1)直视下或应用探针指引法寻找鼻侧断端:探针从鼻侧断端-泪小管-泪总管-泪囊-鼻泪管,抽出引导丝,将硅胶管一端牵引丝线连结引导丝,自鼻腔至鼻侧断端引出备用;探针从上泪点探入鼻腔,引 5-0 丝线自鼻腔至上泪点备用;探针从下泪点探入至颞侧断端,将鼻侧断端牵引丝线从下泪点引出;将牵引丝线与上泪点 5-0 丝线连结,拉动 5-0 丝线鼻腔端,将硅胶管从上泪点-泪小管-泪总管-泪囊-鼻泪管,从鼻腔引出;硅胶管两端打结并固定于鼻翼处。(2)猪尾巴探针法找到断端:找到断端后,自断端引丝线至上泪点预留备用,探针自上泪点探入鼻腔,引两根长丝线自鼻腔至上泪点;自断端至上泪点预留待用丝线与自鼻腔至上泪点引两根长丝线其中一根加打结,拉动下泪点丝线,使丝线成为鼻腔至上、下泪点各一根;将泪道环形硅胶管自鼻腔引入下泪点断端引出,再自泪小管断端处进入从下泪点引出,从上泪点进入鼻腔引出,硅胶管两端打结,固定于鼻翼处。

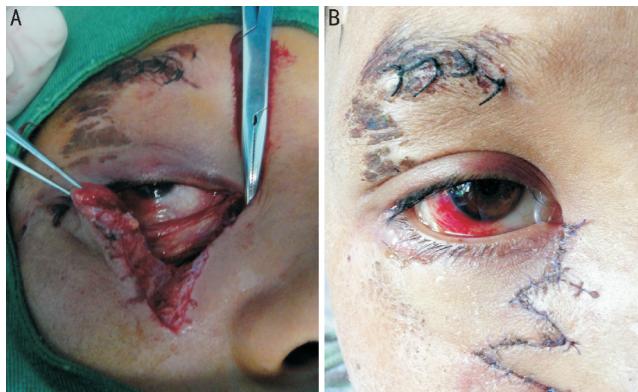


图 1 右眼下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂及缝合术后 A:右眼下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂,清创,下泪小管断端吻合,泪道置管,下睑皮下组织分层对位缝合及皮肤“Z”形皮瓣缝合。B:术后外眼像,修复良好,眼睑外观、形态、均正常,内眦形态良好。

1.2.2.3 泪小管断端吻合

在插管放置在适当位置后,首先在泪小管断端的外膜分别安置 3 针褥式缝线,先打结较深的褥式缝线后,然后结扎较浅的褥式缝线,使泪小管两端靠拢,然后在显微镜下用 8-0 尼龙线、聚丙烯线或 9-0 聚酰胺线对接泪小管断端。接着用 7-0 或 8-0 可吸收线在泪小管周围的软组织做加强缝合,使泪小管前或后的软组织靠拢^[3]。下睑皮肤垂直裂伤缝合:睑缘灰线对位缝合,根据情况分别采用垂直褥式、水平褥式和三缝线法缝合睑缘^[1];皮下组织分层间断对位缝合;皮肤裂口以纵形伤口为中轴,根据情况做数对“Z”形皮瓣,分离松解后,交错皮瓣对位缝合^[5]。

1.2.3 术后处理

抗生素肌注 3d,对局部肿胀明显的,短时用地塞米松,伤眼滴抗生素眼药水及可的松眼药水。术后 7d 拆皮肤缝线,睑缘缝线 2wk 后拆线。

1.2.4 出院后处理

拆线后即可出院,每天活动留置管,以防粘连及减少瘢痕形成所致吻合口狭窄,定期复诊冲洗,3mo 左右视情况拔出留置管。

2 结果

2.1 疗效判定标准

泪小管吻合术后疗效判定标准及手术效果:治愈:无溢泪症状,泪道冲洗通畅,不流泪;好转:泪道冲洗通而不畅,或通但流泪;无效:泪道冲洗不通,流泪。

2.2 手术效果

术中通过综合运用直视法、探针插入指引法及猪尾巴弯探针法,37 例均成功寻找到泪小管鼻侧断端;随访时间 3mo~2a,平均 9mo,泪道通畅 31 例(83.8%),好转 5 例(13.5%),无效 1 例(2.7%),总有效率 97.3%。37 例下睑纵形裂伤经皮下组织分层对位缝合及皮肤“Z”形皮瓣缝合后,修复良好,瘢痕细小,眼睑外观、形态、睑缘的位置、睫毛的方向均正常,内眦形态良好,眼睑功能基本正常,效果满意(图 1)。

3 讨论

下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂是眼科急诊常见的眼外伤之一,也是眼科年轻医师在单独值班时最常遇到的急诊手术。选择恰当的缝合方法以及顺利寻找泪小管鼻侧断端并置入合适的泪道支撑物,能有效防止术后溢泪、下睑外翻畸形等。

泪小管断裂伤 90% 以上发生于下泪小管,而下泪小管的导泪功能可占全部导泪功能的 75%,如果不能准确

有效地吻合两断端,虽然上泪小管有少许代偿功能,但仍不可避免地出现溢泪症状。目前文献报告的泪小管断裂吻合术式参差不齐。目前应用的方法有:直接寻找法;猪尾巴弯探针法;探针插入指引法;龙胆紫或灭菌牛奶注入法;切开泪囊法;捏鼻憋气法;填塞下鼻道上泪小管注气法等^[2]。

本研究所有患者均先在显微镜下直接寻找,如寻找失败,根据泪小管断端离泪点的距离选择猪尾巴弯探针法或探针插入指引法,37例患者均能找到泪小管鼻侧断端。从泪小管解剖来看,下泪点位于内眦颞侧约6.5mm处,其方向为朝上向后走,进入内眦韧带下方,与上泪小管汇合成泪总管。新鲜的泪小管断端呈淡灰色喇叭口模样结构,断端离泪小点近<6mm时,局部解剖层次比较清晰,而且泪小管沿水平方向走于距睑缘2~3mm的轮匝肌内。对于断端离泪点>6mm时,泪小管向上向后走行,再加之鼻侧端往往会退缩至肌肉里,甚至内眦韧带下方,寻找困难,又因组织挫伤时局部肿胀、淤血、泪小管退缩,确认断端更加困难^[4]。

外伤性泪小管断裂吻合置管术的治疗原理:利用留置管的支撑作用防止泪小管断端形成瘢痕阻塞管道,使泪小管的断端沿植管管壁吻合修复或因之形成瘘管,从而促使拔管后泪小管仍能引流通畅^[6]。目前常用硬膜外麻醉导管、硅胶导管、聚乙烯管和大口径的缝线材料作为泪小管吻合术留置的泪道支撑物。因硅胶管质地软,弹性好(用于泪小管吻合的硅胶管与普通的医用硅胶管相比,弹性更好),组织相容性好,黏膜刺激小,炎性反应较硬膜外麻醉导管轻^[4],故被认为是最好的插管材料。使用软性的硅胶管弯曲后张力较小,不容易反弹、移位、挤压周围组织等,

故本研究全部应用硅胶导管^[6]。垂直睑缘的眼睑全层裂伤,如简单的拉拢,愈后随着纵形瘢痕的收缩,会出现睑缘切迹,而采用垂直褥式、水平褥式或三缝线缝合法,可以防止成角畸形,有利于患者术后外观的修复^[5]。间断缝合的优点:(1)创缘对合良好;(2)每根缝线能独立调整创口张力;(3)一根缝线松脱时,不会影响整个创口^[5]。“Z”形皮瓣的作用之一是使组织延长,对于较长的不符合皮纹走向的垂直伤口,通过“Z”成形可减轻术后垂直条索状瘢痕的牵拉,避免睑外翻和切迹的形成^[5]。眼睑长纵形裂伤,如缝合方法选择不当,容易造成术后瘢痕挛缩,下睑外翻畸形,泪点不能与眼球紧贴,容易发生溢泪,而且结膜长期暴露,容易发生慢性结膜炎。本研究中所有患者均采用“Z”形皮瓣,可有效防止下睑外翻并发症的发生。

综上所述,对于下睑纵形裂伤合并下泪小管断裂的患者,综合运用多种方法寻找鼻侧断端并选择合适的泪道支撑物,而后根据情况采用“Z”形皮瓣修复下睑裂口,在临床工作中获得满意治疗效果。

参考文献

- 1 王越,赵颖,赵萌,等.60例眼睑全层裂伤的临床特征和急诊手术方法.眼科 2009;18(5):343-347
- 2 许育新,陶黎明.泪小管断裂吻合术鼻侧断端寻找方法的临床应用.临床眼科杂志 2013;21(1):75-76
- 3 范先群.眼整形外科学.北京:北京科学技术出版社 2009:369
- 4 文燕梅,邹承霖.显微镜下泪小管断裂吻合不同术式中置泪道义管的临床疗效分析.现代医药卫生 2010;26(7):1034-1035
- 5 金书红,屠永芳,王道宏.眼睑裂伤的美容缝合技巧.河南职工医学院学报 2009;21(2):126-128
- 6 袁韬.三种吻合环形置管术治疗泪小管断裂的临床疗效比较分析.温州医学院学报 2011;41(5):485-488