

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.06.05

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2018.06.05>

泪小管断裂吻合手术的影响因素

徐文双¹, 赵春双¹, 彭丽²

(1. 齐齐哈尔市五官医院眼科, 黑龙江 齐齐哈尔 161006; 2. 齐齐哈尔市第一医院骨外科, 黑龙江 齐齐哈尔 161005)

[摘要] 目的: 探讨泪小管断裂吻合手术影响因素, 提高泪小管断裂吻合手术成功率。方法: 选择齐齐哈尔市五官医院眼科治疗的泪小管断裂患者126例为研究对象, 进行术前评估, 术后总结分析吻合手术的影响因素及经验。结果: 患者均一次性吻合成功, 术后治愈107例, 好转14例, 无效5例, 总有效率为96.03%; 3例术后泪小管豁裂, 2例术后1周内泪道支撑管脱落, 二期行泪小管修复手术及RS型泪道扩张引流管再次置入后均治愈。结论: 泪小管断裂吻合手术前充分分析病情, 术中吻合断裂的泪小管、正确处理眼睑裂伤口, 加强围手术期护理均有利于提高手术成功率。

[关键词] 泪小管断裂; 泪小管吻合手术; 影响因素

Influencing factors of anastomosis of lacrimal canaliculus fracture

XU Wenshuang¹, ZHAO Chunshuang¹, PENG Li²

(1. Department of Ophthalmology, Qiqihar Wuguan Hospital, Qiqihar Heilongjiang 161006;

2. Department of Orthopedic Surgery, The First Hospital of Qiqihar, Qiqihar Heilongjiang 161005, China)

Abstract **Objective:** To investigate the influencing factors of anastomosis of lacrimal canaliculi and to improve the success rate of anastomosis. **Methods:** A total of 126 cases of lacrimal canaliculus fracture treated in Qiqihar Wuguan Hospital were selected, and the preoperative evaluation was carried out. The factors affecting the anastomosis and the operation experience were summarized and analyzed. **Results:** All cases were anastomosed successfully, 107 cases were cured, 14 cases were improved, 5 cases were not effectively treated and the total effective rate was 96.03%. Three patients suffered from postoperative lacrimal canaliculus laceration, two of them lost the lacrimal duct support tube within 1 week after surgery, which were cured after repeated lacrimal canaliculus anastomosis and the placement of the RS lacrimal duct drainage tube. **Conclusion:** Comprehensive analysis of lacrimal canaliculus fracture anastomosis before operation, anastomosis of tear canaliculus, effective treatment of eyelid cleft wound and strengthening perioperative nursing are beneficial to improve the success rate of operation.

Keywords laceration of lacrimal canaliculus; anastomosis; influencing factors

收稿日期 (Date of reception): 2018-05-09

通信作者 (Corresponding author): 徐文双, Email: wenshuangxu@163.com

泪小管断裂是眼科最常见的眼睑外伤性疾病^[1-2], 如不及时将断裂的泪小管断端吻合治疗, 将会出现永久性溢泪、眼睑畸形愈合、睑外翻等一系列并发症^[3-5], 严重影响患者的生活质量。泪小管断裂患者一般外伤后均能够及时就诊, 尤其是外伤后72 h内可以到达眼科进行诊疗, 故均属于新鲜创口。泪小管断端相对容易寻找, 但若同时合并其他眼睑组织损伤, 局部伤情复杂、创口多样, 此时如何寻找泪小管断端并合理进行创口处理是眼科医生急需考虑的问题。术中如何准确定位泪小管鼻侧断端、恢复泪小管的解剖位置、精细修复内眦部眼睑创口、恢复泪小管及眼睑组织功能是手术成功的关键^[6-7]。现分析齐齐哈尔市五官医院收治的126例泪小管断裂患者诊治经验及影响因素, 以为临床医生提供参考和借鉴。

1 对象与方法

1.1 对象

便利抽样, 选取2016年1月至2017年12月齐齐哈尔市五官医院收治的126例泪小管断裂患者, 其中男95例, 女31例, 年龄5.5~73.0(28.9±5.2)岁, 受伤时间1~72(平均12.6) h。受伤原因: 骑摩托车摔伤56例, 拳击伤22例, 车祸撞伤19例, 锐器伤17例, 钝挫伤10例, 热灼伤2例。其中单纯下泪小管断裂113例(图1), 上泪小管断裂9例, 上、下泪小管均断裂4例。

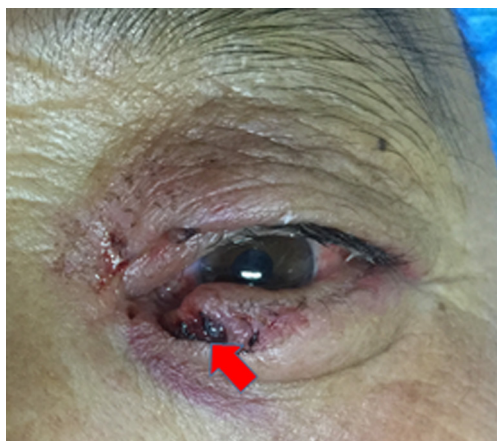


图1 左眼下泪小管断裂

Figure 1 Inferior lacrimal canalicular laceration in the left eye

1.2 方法

126例泪小管断裂患者均采用显微镜下泪小管断裂吻合术。患者平卧于手术台, 常规碘伏消毒患眼及眼睑创口, 铺无菌孔巾, 2%利多卡因注射液筛前神经、滑车神经及眶下神经阻滞麻醉, 眼睑皮肤裂伤口浸润麻醉, 仔细清理创口内异物及渗出物, 妥布霉素溶液冲洗结膜囊及创口, 较深创口以双氧水溶液处理。找到鼻侧泪小管断端后采用双泪小管置管法置入RS型泪道扩张引流管(济南润视医疗器械有限公司生产; 图2, 3), 泪小管断端的前壁、后壁以6-0可吸收线结节缝合两针, 皮下组织及皮肤结节对位缝合, 妥布霉素与地塞米松眼膏涂眼, 患眼加压包扎。

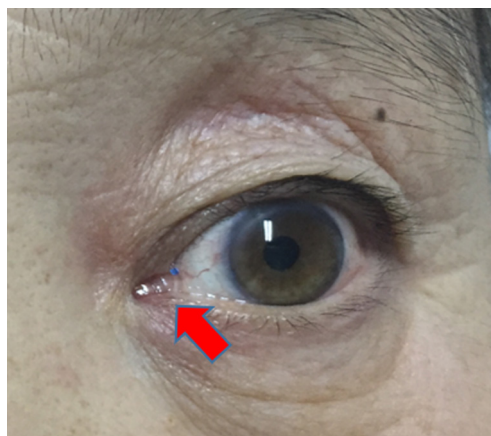


图2 术后RS泪道引流管在位

Figure 2 Postoperative location of RS lacrimal duct drainage tube

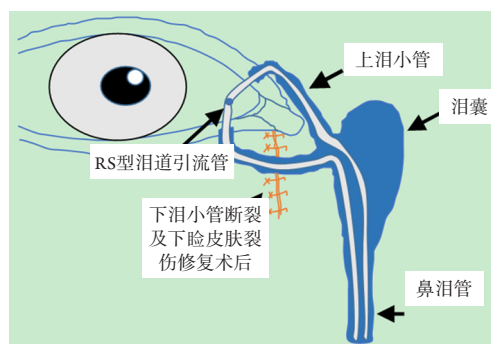


图3 泪小管断裂吻合术后RS型泪道引流管位置示意图

Figure 3 Diagram of RS drainage tube location after anastomosis of lacrimal canalicular laceration

术后3个月拔除泪道扩张引流管, 患者的临床疗效分为治愈: 拔管后患者泪道冲洗通畅, 无溢泪; 好转: 拔管后泪道冲洗通畅或部分反流, 少许溢泪; 无效: 拔管后患者泪道冲洗不通, 溢泪。

2 结果

126例泪小管断裂患者均一次性吻合成功, 治愈107例, 好转14例, 无效5例, 总有效率为96.03%, 其中3例术后泪小管豁裂, 2例术后1周内泪道支撑管脱落, 二期行泪小管修复手术及RS型泪道扩张引流管再次置入后均治愈。

3 讨论

目前泪小管断裂临床治疗方法多样^[8], 治疗时不仅要达到泪小管解剖复位, 还要修复由外伤造成的其他眼部损伤, 如内眦移位、眶脂肪脱出、眼睑外翻等, 目的是还原泪小管引流泪液的功能, 并且尽量恢复患者眼部外观, 减少外伤并发症。显微镜下泪小管断裂吻合手术, 以其直观、处理创口精细受到临床医生广泛推荐^[9], 并取得了比较满意的临床效果。齐齐哈尔市五官医院自1996年开始行显微镜下泪小管断裂吻合手术, 经过多年的临床经验积累, 现将如何提高泪小管断裂吻合手术成功率的经验总结如下:

1) 眼睑外伤引起的泪小管断裂常合并不同程度的邻近组织的损伤, 如眼睑及颌面部不同程度的裂伤、眼睑皮肤缺损、泪点缺如等, 手术前对病情应该进行充分评估, 提前做好手术准备, 根据病情设计合理周全的治疗方案。锐器伤引起的泪小管断裂常可直视找到断端, 且手术缝合后创口对位整齐, 成功率较高。钝挫伤常伴有撕裂, 创口不整齐, 泪小管裂伤后常缩短到组织内, 术中可能找不到泪小管鼻侧断端, 且愈合后容易出现瘢痕。泪小管断裂以单纯下泪小管断裂最为常见, 少部分病例为上泪小管断裂及上、下泪小管均断裂的病例, 在手术时建议应该同时行上泪小管吻合术, 防止术后上泪小管瘢痕愈合, 防止优势泪小管为上泪小管的病例出现术后溢泪。本组11例合并上泪小管断裂的患者均一期给予吻合, 9例合并严重的眼睑裂伤及颌面部皮肤裂伤, 术中分层逐步缝合创口, 使眼睑及泪小管创口对位,

尽量恢复内眦部组织解剖学复位。4例患者合并眼睑皮肤部分缺损, 给予游离或者转位皮瓣进行一期修复, 2例合并眶隔裂伤且眶脂肪脱出, 术中充分清理脂肪表面异物及渗出, 抗生素溶液冲洗后眼眶脂肪复位并进行眶隔修复, 2例泪点热灼伤后碎裂, 分离残余泪小管后行泪点再造并置入RS型泪道扩张引流管支撑, 术后均愈合良好, 无溢泪。因此充分的术前伤情评估有利于手术重点突出, 有利于重点修复患者眼部创伤, 尽量减少术后并发症的发生。

2) 寻找泪小管鼻侧断端的方法较多^[10-12], 在寻找泪小管断端的过程中应该根据患者外伤类型及受伤部位综合考虑, 大体总结为以下几种: ①直视法。大部分泪小管断裂鼻侧断端比较容易发现, 尤其距离泪小点4 mm内且创口比较整齐的一般可在显微镜下直接看到泪小管断端。②测距法。当外伤创口距离泪点较远时, 应当测量泪小管断裂位置到泪小点距离, 并根据泪小管局部重要解剖标志判断泪小管鼻侧断端大致位置, 创口距离泪小点4~7 mm时, 沿泪阜下缘的结膜创口进行寻找; 创口距离泪小点>7 mm时, 位于内眦韧带下方进行探查寻找。③泪道探针法。当泪小管断端接近泪总管或者泪囊时, 则泪小管断端位于另一泪小管走行形线上, 可以在未受伤的泪小管插入6号泪道探针至泪囊, 在泪道探针的延长线上寻找断裂的泪小管。④猪尾钩法。当泪小管鼻侧断端不好寻找或者创口由于烫伤、撕裂等不规则时, 可以自另一泪小点置入猪尾钩, 轻轻旋转进入, 猪尾钩可从泪小管鼻侧断端旋出, 从而找到泪小管断端。⑤注液法。当外伤后创口撕裂, 解剖标志不清时寻找泪小管断端难度较大, 此时可将灭菌牛奶自未受伤的泪小管注入, 可见灭菌牛奶自泪小管断端溢出, 从而判断泪小管鼻侧断端位置。我们在临床中更常用的是将抗生素眼膏自未受伤的泪小管注射到鼻泪管中, 然后自未受伤的泪小管注入生理盐水, 可见生理盐水自泪小管断端溢出。⑥泪囊切开法。遇到双泪小管均断裂且其他方法均不能找到断端时, 术中可以小切口切开泪囊, 自泪总管逆行寻找泪小管断端。单纯的上泪小管及下泪小管断裂寻找方法基本相同, 如何找到泪小管鼻侧断端方法多样, 是成功吻合泪小管的关键^[13-14], 因此临床医生可以通过以上多种方法进行尝试找到泪小管鼻侧断端。

3) 选择适合的泪小管支撑物。目前国内外医

生在治疗泪小管断裂时使用的泪道支撑物种类较多,如硬膜外导管、输液管、各种一次性泪道引流管等^[15-16],以上支撑物在进行手术时均被大量使用,经临床对比,推荐使用RS型一次性泪道引流管,因其设计更符合泪道生理解剖弯曲,且质地柔软,对泪小管机械切割作用很小,减少了手术后泪小管豁裂的风险,同时减少了由于泪道支撑物引起的眼睑外翻畸形,避免了术后泪小管支撑物在面部的固定,减少因此导致的意外提前拔除,且从美观的角度患者更容易接受。

4)缝合时注意上下泪点对应关系,减少眼睑外移张力。为减少术后泪道扩张引流管对泪点及泪小管的机械切割作用,手术结束时上、下泪小点对应关系是术后容易出现泪点豁裂的因素之一,正常眼睑下泪点距离内眦较上泪点向颞侧偏移0.5~1 mm, >1 mm的患者要防止发生泪点及泪小管豁裂,必要时打开创口再次予以缝合。同时内眦部眼睑组织修复时尽量减少外移方向张力,手术缝合过程中应该减张缝合,可以有效减少泪点豁裂及眼睑畸形。本组2例下泪点较上泪点外移1.5 mm, 1例因眼睑裂伤创口较大,手术缝合后眼睑组织仍有外移张力,术后使泪小点及泪小管与泪道支撑管之间存在机械摩擦导致泪点豁裂,3例病人均二期手术修复了泪小管豁裂,术后无溢泪。

5)及时有效的术后护理可以减少术后并发症,增加手术成功率的重要因素^[17-19]。术后应加强眼部护理,每日注意清洁创口及眼分泌物,按时应用抗生素眼药水可以减少局部感染概率,促进创口愈合,同时应告知患者如何保护置入泪道内的泪道扩张引流管,防止泪道扩张引流管过早脱出,并告知患者按时复诊,适时取出泪道扩张引流管。加强患者心理护理可以增加患者依从性及战胜疾病的信心。本组两例患者术后均自行提前拔出RS型泪道引流管,导致泪小管瘢痕愈合,二期再次置入RS型泪道扩张引流管。因此加强术后局部护理、心理护理及宣教有利于患者对病情理解和认识,增加对抗疾病的信心,有利于创口愈合,并减少泪道支撑管提前拔出,减少术后并发症,从而增加手术成功率。

综上所述,术前根据病情设计合理周全的治疗方案,术中操作规范,使受伤后的组织均得到解剖复位,以及术后加强护理均可以增加泪小管断裂手术成功率。

参考文献

1. 宋宏锦,许福荣,陈运信,等.泪道引流管在泪小管断裂治疗中的应用[J].吉林医学,2012,33(18):3847-3848.
SONG Hongjin, XU Furong, CHEN Yunxin, et al. The application of lacrimal duct drainage tube in the treatment of lacrimal canaliculus fracture[J]. Jilin Medical Journal, 2012, 33(18): 3847-3848.
2. 郭惠宇.硅橡胶泪道引流管吻合泪小管断裂50例报告[J].哈尔滨医科大学学报,2012,46(4):413-414.
GUO Huiyu. A report of 50 cases of silicone rubber for fracture of lacrimal canaliculus anastomosis[J]. Journal of Harbin Medical University, 2012, 46(4): 413-414.
3. 王日新.新型硅胶泪道引流管泪道环路插管治疗泪小管断裂[J].国际眼科杂志,2013,13(2):412.
WANG Rixin. A new type of silicone lacrimal duct drainage tube used in lacrimal duct loop intubation for the treatment of lacrimal canaliculus fracture[J]. International Journal of Ophthalmology, 2013, 13(2): 412.
4. 曹月红,邢志芳.泪道引流管置管术治疗泪小管断裂的临床分析[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2013,13(1):38-39.
CAO Yuehong, XING Zhifang. Clinical analysis of lacrimal duct drainage catheterization in the treatment of lacrimal canaliculus fracture[J]. Chinese Journal of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, 2013, 13(1): 38-39.
5. 李淑艳,李晓峰,宋曙光.泪小管断裂吻合术131例临床分析[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2015,29(3):81-83.
LI Shuyan, LI Xiaofeng, SONG Shuguang. Clinical observation of 131 cases of lacrimal canaliculus anastomosis by microscopy[J]. Journal of Otolaryngology and Ophthalmology of Shandong University, 2015, 29(3): 81-83.
6. 刘希才.手术显微镜下泪小管断裂吻合术治疗外伤性泪小管断裂的临床分析[J].微创医学,2013,8(6):732-733.
LIU Xicai. Clinical analysis of lacrimal canaliculus fracture anastomosis under operating microscope for traumatic lacrimal canaliculus fracture[J]. Journal of Minimally Invasive Medicine, 2013, 8(6): 732-733.
7. 沈立台,韦秋红,陈琛,等.泪小管断裂78例的原因与临床处理[J].国际眼科杂志,2013,13(08):1708-1710.
SHEN Litai, WEI Qiuhong, CHEN Chen, et al. Reasons and clinical managements of canaliculus laceration in 78 cases[J]. International Eye Science, 2013, 13(8): 1708-1710.
8. 关旭东,黄超斌.改良泪小管断裂吻合术[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2007,7(4):241.

- GUAN Xudong, HAUNG Chaobin. Improved lacrimal canaliculus fracture anastomosis[J]. Chinese Journal of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, 2007, 7(4): 241.
9. 李锐, 孟婕, 宋银花. 下泪小管断裂显微修复术的临床体会[J]. 中外医疗, 2011, 30(6): 104.
LI Rui, MENG Jie, SONG Yinhua. Clinical experience of microsurgical repair of inferior lacrimal canaliculus fracture[J]. China Foreign Medical Treatment, 2011, 30(6): 104.
 10. 夏鸿慧, 李从谊, 范卫, 等. 泪囊切开法在泪小管断裂吻合术中的应用[J]. 国际眼科杂志, 2013, 13(7): 1508-1509.
XIA Honghui, LI Congyi, FAN Wei, et al. Application of anastomosis with dacryocystotomy and retrograde intubation in treatment of traumatic lacrimal canaliculi laceration[J]. International Journal of Ophthalmology, 2013, 13(7): 1508-1509.
 11. 韦敏, 姜树森, 武红旗, 等. 泪小管断裂后解剖结构的量化分析[J]. 国际眼科杂志, 2013, 13(6): 1194-1196.
WEI Min, JIANG Shusen, WU Hongqi, et al. Clinical study of quantitative analysis of the anatomical structure after canalicular laceration[J]. International Journal of Ophthalmology, 2013, 13(7): 1194-1196.
 12. 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[J]. 临床眼科杂志, 2013, 21(1): 75-76.
XU Yuxin, TAO Liming. Localization of nasal cut ends in anastomosis surgeries for lacrimal canaliculi laceration[J]. Journal of Clinical Ophthalmology, 2013, 21(1): 75-76.
 13. 王春芳, 陈立新. 记忆钢丝引导下硅胶管置入治疗泪小管断裂的观察[J]. 国际眼科杂志, 2015, 15(4): 725-726.
WANG Chunfang, CHEN Lixin. Clinical observation of the silicone tube implantation under the guidance of memory wire in the treatment of lacrimal canaliculus[J]. International Journal of Ophthalmology, 2015, 15(4): 725-726.
 14. 李桂萍, 邵燕, 李潇, 等. 环形双泪道引流管植入术治疗泪小管断裂的疗效[J]. 国际眼科杂志, 2014, 14(9): 1726-1727.
LI Guiping, SHAO Yan, LI Xiao, et al. Observation on double-passage annular lacrimal intubation for canalicular laceration[J]. International Journal of Ophthalmology, 2014, 14(9): 1726-1727.
 15. 彭涛, 邓德勇, 谢美娜. 软硅胶管在泪小管断裂吻合术中的临床应用[J]. 中国中医眼科杂志, 2010, 20(1): 36-38.
PENG Tao, DENG Deyong, XIE Meina. Clinical application of soft silicone tube in lacrimal canaliculus fracture anastomosis[J]. China Journal of Chinese Ophthalmology, 2010, 20(1): 36-38.
 16. 徐文双, 赵春双, 何晓迪. RS型泪道扩张引流管在泪小管断裂手术中的应用[J]. 当代医学, 2018, 24(13): 87-89.
XU Wenshuang, ZHAO Chunshuang, HE Xiaodi. Effect and safety of RS nasolacrimal dilated tube intubation in patients with Laceration of lacrimal canaliculus[J]. Contemporary Medicine, 2018, 24(13): 87-89.
 17. 张庆宁, 孔亚兰. 探讨舒适护理对泪小管断裂吻合管治疗术效果的影响[J]. 中外女性健康研究, 2016(24): 11-12.
ZHANG Qingning, KONG Yalan. Analysis the impact of comfort care to the treatment effect of anastomose catheterization in lacrimal canalicular laceration[J]. Women's Health Research, 2016(24): 11-12.
 18. 章宏美, 姜斌, 殷晓芳, 等. 陈旧性泪小管断裂II期吻合术患者的围手术期护理[J]. 江苏医药, 2016, 42(6): 735-737.
ZHANG Hongmei, LOU Bin, YIN Xiaofang, et al. Patients with chronic tears are tubular fracture II anastomosis of perioperative care[J]. Jiangsu Medical Journal, 2016, 42(6): 735-737.
 19. 徐义香, 钟琳娜. 下泪小管断裂顺环形置管吻合术的护理[J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 7(11): 198.
XU Yixiang, ZHONG Linna. Nursing care of inferior rhinostomy tube with annular anastomosis[J]. Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2008, 7(11): 198.

本文引用: 徐文双, 赵春双, 彭丽. 泪小管断裂吻合手术的影响因素[J]. 眼科学报, 2018, 33(3): 164-168. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.06.05

Cite this article as: XU Wenshuang, ZHAO Chunshuang, PENG Li. Influencing factors of anastomosis of lacrimal canaliculus fracture[J]. Yan Ke Xue Bao, 2018, 33(3): 164-168. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.06.05