

泪小管断裂吻合术 59 例临床分析

郑雨薇, 许育新, 万茜茜, 沈婷婷, 蒋正轩

引用: 郑雨薇, 许育新, 万茜茜, 等. 泪小管断裂吻合术 59 例临床分析. 国际眼科杂志 2020;20(1):174-176

基金项目: 安徽皖江学者项目 (No.9101041203); 安徽省高等教育局优秀青年人才支持计划重点项目 (No.gxyqZD2017033)

作者单位: (233001) 中国安徽省合肥市, 安徽医科大学附属第二医院眼科

作者简介: 郑雨薇, 硕士, 住院医师, 研究方向: 眼整形、泪器疾病。

通讯作者: 郑雨薇. zhengchangren@126.com

收稿日期: 2019-07-05 修回日期: 2019-12-05

摘要

目的: 探讨显微镜下泪小管断裂吻合联合环形管置入术的手术效果。

方法: 回顾性分析 2018-06/12 期间于我院就诊的下泪小管断裂患者 59 例 59 眼, 在显微镜下找到泪小管断端, 置入环形管作为支撑物, 术后 3mo 拔管后随访 3mo, 观察手术疗效及并发症情况。

结果: 所有患者均在显微镜下顺利找到泪小管鼻侧断端并成功置入环形管, 术后第 6mo 复诊, 治愈 46 例 46 眼, 好转 5 例 5 眼, 无效 8 例 8 眼, 总有效率 86% (51/59), 术后未见严重的相关并发症及眼睑畸形。

结论: 显微镜下泪小管断裂吻合术是治疗泪小管断裂的有效手术方式。

关键词: 泪小管断裂; 吻合术; 环形管; 鼻侧断端; 显微手术
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2020.1.42

Clinical observation on 59 cases of lacrimal canaliculi laceration anastomosis

Yu - Wei Zheng, Yu - Xin Xu, Qian - Qian Wan, Ting - Ting Shen, Zheng - Xuan Jiang

Foundation items: The Project of Young Wanjiang Scholars of Anhui Province (No.9101041203); The Key Project of Excellent Young Talent Support Program of Higher Educational Bureau of Anhui Province (No.gxyqZD2017033)

Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Anhui University, Hefei 233001, Anhui Province, China

Correspondence to: Yu-Wei Zheng. Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Anhui University, Hefei 233001, Anhui Province, China. zhengchangren@126.com

Received: 2019-07-05 Accepted: 2019-12-05

Abstract

• **AIM:** To explore the effect of anastomosis surgery for lacrimal canaliculi laceration combined with circular tube implantation.

• **METHODS:** A retrospective study was conducted on 59 cases (59 eyes) from June 2018 to December 2018 with lower lacrimal canaliculi laceration. The nasal cut end of lacerated lacrimal canaliculi was found under the microscope, the circular tube was implanted as a support. The tube was removed 3mo after the surgery. All the patients were followed additional 3mo. The therapeutic effect and complications were observed.

• **RESULTS:** All patients were successfully operated. 46 cases (46 eyes) were cured, 5 cases (5 eyes) were improved, 8 cases (8 eyes) had no effect. The overall successful rate was 86% (51/59). No serious complications and eyelid deformity were found.

• **CONCLUSION:** The anastomosis surgery combined with circular tube implantation is an effective treatment for the lacrimal canaliculi laceration.

• **KEYWORDS:** lacrimal canaliculi laceration; anastomotic surgery; circular tube; nasal cut end; microsurgery

Citation: Zheng YW, Xu YX, Wan QQ, *et al.* Clinical observation on 59 cases of lacrimal canaliculi laceration anastomosis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2020;20(1):174-176

0 引言

外伤性泪小管断裂是眼科常见急症, 其中下泪小管断裂尤为多见。由利器伤、动物咬伤所致的泪小管断裂部位可能不确定, 由撕脱伤造成的泪小管断裂易发生在内眦韧带和睑板的附着处^[1]。手术的目的是恢复泪液引流系统正常的解剖结构和生理功能, 同时使美容缺陷减少到最低程度^[2]。现将我科 59 例下泪小管断裂患者于显微镜下行泪小管断裂吻合联合环形管置入的病历资料进行分析, 以为临床工作提供参考和借鉴。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2018-06/12 于安徽医科大学第二附属医院就诊的下泪小管断裂患者 59 例 59 眼, 其中男 41 例, 女 18 例; 年龄 2~75 岁; 受伤时间 2h~7d; 受伤原因: 车祸伤 12 例 12 眼, 摔伤 24 例 24 眼, 利器伤 15 例 15 眼, 拳击伤 6 例 6 眼, 动物咬伤 2 例 2 眼。排除受伤时间 >7d 及非 I 期行泪小管断裂吻合联合环形管置入术者。本研究经本院伦理委员会审批通过。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 所有患者及家属均对手术知情同意并签署知情同意书。入院彻底清洗伤口后, 采用丙美卡因滴眼液滴眼入结膜囊及泪阜部表面麻醉, 下鼻道填塞加味麻滴鼻液棉签, 常规消毒铺巾, 利多卡因联合罗哌卡因行眶下神经、滑车下及筛前神经阻滞麻醉及裂口局部浸润麻醉, 清理创口内的异物及渗液。

1.2.2 手术过程 所有患者均在显微镜下行泪小管断裂

吻合联合环形管置入术。显微镜下寻找泪小管鼻侧断端,用规尺测量泪小管断端与下泪小点的距离,初步判断鼻侧断端的位置,见略呈白色、近似喇叭口样外观、有光滑黏膜内壁的管状结构即为鼻侧断端^[3]。插入冲洗针头注入生理盐水,有水入鼻咽部即明确。找到鼻侧断端后需要探针辅助,用泪道引流管将引导针按照下泪小点-泪小管-颧侧断端-鼻侧断端-泪总管-泪囊-鼻泪管的顺序插入鼻腔,将引导针从鼻腔勾出,上泪点同样在探针辅助下置管,双管鼻腔打结。置管成功后用6-0可吸收线对位缝合泪小管断端的上壁、下壁软组织,预置2组断端的缝线,针头不能直接缝合管壁,拉紧硅胶管,深部打结固定预置缝线,再缝合内眦部皮肤和黏膜。涂妥布霉素地塞米松眼膏,清洁包扎患眼。

1.2.3 术后处理 术后常规使用左氧氟沙星、氟米龙滴眼液点术眼,4次/d,定期冲洗泪道,术后3mo拔管。随访至拔管后3mo,询问患者主观症状,观察泪道冲洗是否通畅及并发症发生情况,以术后第6mo复诊的结果评估手术效果。

手术疗效评价标准:(1)治愈:患者无溢泪症状,泪道冲洗通畅;(2)好转:患者时有溢泪,泪道冲洗通而不畅;(3)无效:患者有溢泪症状,泪道冲洗不通畅。治愈和好转视为有效,总有效率=(治愈眼数+好转眼数)/总眼数×100%。

统计学分析:应用SPSS17.0统计学软件处理数据。计数资料采用率表示,两组间比较采用Fisher确切概率法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术疗效 本研究纳入患者59例59眼均顺利完成手术,术后第6mo复诊,治愈46例46眼(78%),好转5例5眼(8%),无效8例8眼(14%),总有效率86%(51/59)。纳入患者中19例19眼合并眼眶骨折,以内侧壁骨折最为常见,其次是下壁骨折,其中2例2眼骨折累及鼻泪管。根据是否合并眼眶骨折进行分组,无眼眶骨折组患者手术总有效率[95%(38/40)]高于合并眼眶骨折组[68%(13/19)],差异有统计学意义($P=0.01$);根据就诊时间进行分组,受伤2d内就诊组患者手术总有效率[90%(43/48)]高于受伤2d后就诊组[73%(8/11)],但差异无统计学意义($P=0.16$);根据泪小点距离泪小管断端距离进行分组,断端距离 $<6\text{mm}$ 组患者手术总有效率[84%(32/38)]与断端距离 $\geq 6\text{mm}$ 组[90%(19/21)]差异无统计学意义($P=0.699$),见表1。

2.2 并发症 术中1例1眼2岁小儿出现泪点撕裂,术后眼睑形态基本正常,但泪点处少许肉芽增生;1例1眼出现内眦部皮肤红肿过敏,使用妥布霉素地塞米松眼膏局部应用2wk后好转;1例1眼术后1wk内出现鼻腔痒感,1wk后自行好转;3例3眼术后2wk复诊时泪道冲洗不通畅,从鼻腔内活动打结的置管后,术后6mo其中2例2眼治愈,1例1眼好转。所有患者术后均未出现眼睑畸形。

3 讨论

眼睑内眦部裂伤常合并泪小管断裂(图1),其中下泪小管断裂更为常见,下泪小管在泪液引流功能方面占主导地位,因此吻合下泪小管尤为重要^[4-5]。随着社会经济的发展,患者及家属对眼睑外伤后局部外形和功能的要求越



图1 泪小管断裂。

表1 下泪小管断裂患者手术效果比较

分组	眼数	治愈	好转	无效	总有效率(%)
是否合并眼眶骨折					
合并眼眶骨折	19	9	4	6	68
无眼眶骨折	40	37	1	2	95
就诊时间					
受伤2d后	11	6	2	3	73
受伤2d内	48	40	3	5	90
泪小点距泪小管断端距离					
$<6\text{mm}$	38	29	3	6	84
$\geq 6\text{mm}$	21	17	2	2	90

来越高,若泪小管断裂后未及时行吻合手术可能合并眼睑或内眦部畸形和长久的溢泪症状^[6],对患者的生活和心理造成影响。

手术的目的是重建泪小管通道,恢复泪道引流的功能。泪小管断裂手术成功的关键在于寻找鼻侧断端^[7]。通常可采用显微镜下直接寻找法,操作过程中视野暴露要清晰,可让患者头部偏向健侧,必要时鼻侧组织可使用缝线牵引。测量颧侧断端距离泪小点的距离,若断端距离下泪小点 $<7\text{mm}$,则鼻侧断端解剖走行位置一般较浅;若断端距离下泪小点位置 $\geq 7\text{mm}$,一般泪小管退缩会比较明显,寻找鼻侧断端可能有一定的困难,应在内眦韧带下方进行寻找。必要时可压迫泪囊,通过上泪点注水、1%亚甲蓝稀释溶液或黏弹剂辅助定位,在下泪小管断端附近出现相应的液体溢出^[8]。当泪小管断端接近泪总管或泪囊时,则其也位于上泪小管走行线上,可从泪小管插入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^[9]。此外,寻找鼻侧断端的方法还包括猪尾巴探针法和逆行泪囊切开法,但由于对泪道创伤较大,临床上应用较少。术者在手术过程中寻找鼻侧断端时应保持足够耐心,不要盲目用探针四处戳找,以免人为加重局部解剖结构的损伤。

正确对位缝合是决定手术成败的另一关键因素^[10]。手术过程中应尽量保证泪小管及周围组织的对位缝合,降低伤口间的张力。断端的2组预置缝线尽量靠近而不接触泪小管管壁,若断端距离泪小点位置较远或者伤口较深,缝合鼻侧断端皮肤面时应尽量穿过内眦韧带组织,用力收紧环形管,拉紧内眦部组织,预置缝线依次打结固定,再缝合皮肤裂口。早期可适当过矫,以眼睑轻度内翻为宜,随着伤口周围组织肿胀的消退,一般能获得满意的矫正效果,本研究中59例患者术后均未出现睑外翻等眼睑畸形。

在泪小管断裂吻合术中,置入合适的支撑物可利用其机械性的支撑作用使断端对位吻合,有利于泪小管上皮的爬行及修复,对抗伤口瘢痕增生所致的泪道狭窄。本研究选用的环形管使用的是医用硅胶材料,组织相容性好,刺激较小,患者舒适感较高^[11]。本研究有1例患者术后出现内眦部皮肤红肿过敏,使用妥布霉素地塞米松眼膏涂眼2wk后症状改善;有1例患者术后1wk内主诉鼻腔痒感不适,后自行好转。环形管柔软的材质可有效避免泪小点撕裂,本研究中仅有1例儿童患者因断端距离下泪点仅1.5mm,伤口不规则,加上小儿皮肤娇嫩,术中出现泪点撕裂,置管用后8-0线缝合撕裂的组织之后,术后仍然出现了泪点肉芽组织增生。泪道中留置硅胶管的时间一般以3mo为宜,此时泪小管断端已愈合,瘢痕挛缩停止,拔管后较少引起泪道狭窄或闭塞。

此外,及时有效的术后护理、定期随访冲洗泪道可以提高手术成功率。我院泪小管断裂的患者尽量收治入院,术后3d每日清洁换药,按时应用抗生素和激素滴眼液减少局部感染的概率,促进伤口愈合。同时告知患者不要揉眼,避免泪道置管脱出,定期前往手术医生门诊复诊。本研究中有3例患者术后复诊时泪道冲洗不通畅,定期从鼻腔内活动打结的置管后,术后6mo均取得满意的效果。

本研究发现,根据是否合并眼眶骨折进行分组,无眼眶骨折组患者手术总有效率(95%)高于合并眼眶骨折组(68%),差异有统计学意义($P=0.01$)。探究其原因,合并眼眶骨折的患者常合并鼻骨骨折和复杂的眼睑裂伤,手术难度较大,并且多合并全身多系统损伤,受伤距离手术的时间长于普通患者,同时眼眶骨折可能合并泪囊损伤,同样对术后效果有不利影响。本研究结果与既往研究结果一致^[12-13],均提示未合并眼眶骨折的患者手术有效率较高。根据就诊时间进行分组,受伤2d内就诊组患者手术总有效率(90%)高于受伤2d后就诊组(73%),但差异无统计学意义($P=0.16$)。这与赵龙君等^[8]报道的结果类似,新鲜伤口的患者手术有效率高于陈旧性泪小管断裂患者。根据泪小点距离泪小管断端距离进行分组,断端距离 $<6\text{mm}$ 组患者手术总有效率(84%)略低于断端距离 $\geq 6\text{mm}$ 组(90%),但差异无统计学意义($P=0.699$)。有研究显示,靠近泪小点处泪小管断裂的患者术后发生泪道狭

窄和阻塞的几率高于远端部位,推测原因可能是近泪小点处与睑板组织相邻,当瘢痕收缩时更易发生泪道狭窄甚至阻塞,这与Singh等^[14]与刘星彤等^[15]研究结果一致。

综上所述,泪小管断裂吻合术操作简单,疗效确切,对设备的要求较低,适合在有显微手术条件的基层医院开展。

参考文献

- 1 梁娜,陈宁,王瑞红,等.泪小管鼻侧断端位置分区的临床应用.国际眼科杂志 2019; 19(9): 1612-1614
- 2 黄海.下泪小管断裂吻合术55例临床观察.国际眼科杂志 2014; 14(9): 1723-1725
- 3 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.当代医学 2018; 24(5): 87-88
- 4 连洁.下泪小管断裂吻合术58例临床分析.中国实用医药 2016; 11(7): 59-60
- 5 沈立台,韦秋红,陈琛,等.泪小管断裂78例的原因与临床处理.国际眼科杂志 2013; 13(8): 1708-1710
- 6 杜彩霞.泪小管断裂吻合术50例临床分析.临床医学研究与实践 2016; 1(14): 28-29
- 7 何宏伟,郑仲,梅海峰.显微镜下泪小管断裂吻合术应用环形泪道置管的治疗体会.国际眼科杂志 2016; 16(2): 373-374
- 8 赵龙君,李志刚.影响泪小管断裂吻合术效果的相关因素.中华眼外伤职业眼病杂志 2014; 36(8): 582-585
- 9 Cho SH, Hyun DW, Kang HJ, et al. A simple new method for identifying the proximal cut end in lower canalicular laceration. *Korean J Ophthalmol* 2008; 22(2): 73-76
- 10 Liu Z, Sha X, Liang X, et al. Use of silicone tubes to repair canalicular lacerations via a novel method. *Eye Sci* 2013; 28(4): 195-200
- 11 罗建.环形泪道引流管留置治疗外伤性泪小管断裂.中华眼外伤职业眼病杂志 2013; 35(3): 230-231
- 12 任娜欣.显微镜下泪小管断裂吻合术并硅胶管环形置入术临床应用体会.中国冶金工业医学杂志 2018; 35(1): 87-88
- 13 白芳.泪小管断裂修复术预后影响因素及小檗碱对兔泪小管断裂后抗瘢痕化的研究.中国人民解放军医学院 2017
- 14 Singh M, Gautam N, Ahir N, et al. Is the distance from punctum a factor in the anatomical and functional success of canalicular laceration repairs? *Indian J Ophthalmol* 2008; 145(2): 375-380
- 15 刘星彤,周吉超,施沃栋,等.泪小管断裂修复手术效果的影响因素.国际眼科杂志 2019; 19(6): 1026-1030