

# 下泪小管断裂吻合术 55 例临床观察

黄 海

作者单位: (226600) 中国江苏省海安县, 南通大学附属海安医院  
作者简介: 黄海, 男, 学士, 主治医师, 研究方向: 眼外伤、青光眼、眼表疾病。

通讯作者: 黄海. yellsea@sohu.com

收稿日期: 2014-05-05 修回日期: 2014-08-12

## Clinical observation of 55 cases of lower lacrimal canaliculi laceration anastomosis

Hai Huang

Department of Ophthalmology, Haian Hospital Affiliated to Nantong University, Haian County 226600, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Hai Huang. Department of Ophthalmology, Haian Hospital Affiliated to Nantong University, Haian County, 226600, Jiangsu Province, China. yellsea@sohu.com

Received: 2014-05-05 Accepted: 2014-08-12

### Abstract

• AIM: To investigate a simple and effective method of lacrimal canalicular laceration of lacrimal canalicular nasal side in the broken end of the lower lacrimal canaliculus and to evaluate the curative effect after lower lacrimal canaliculi laceration anastomosis.

• METHODS: In 55 cases (55 eyes) of lower lacrimal canalicular laceration patients, in order to look for nasal fracture of lower lacrimal canaliculus broken end. Most of them were under direct vision using surgical microscope, only a few patients injecting physiological saline (or sodium hyaluronate when necessary) from the upper lacrimal puncta. With 0.8mm outer diameter hollow silicone tube as the support material to anastomose surrounding tissue of the lacrimal canaliculus 2 - 3 needles. Silicone tube was indwelled for 2 - 3mo. All patients were followed up 6-24mo.

• RESULTS: In 55 cases (55 eyes) of lower lacrimal canalicular laceration patients were all successful anastomosed. The cure rate and the effective rate were 89.1% (49/55), 9.1% cases improved (5/55), only 1 case was invalid (1.8%).

• CONCLUSION: This method is an effective method of lacrimal canaliculus anastomosis operation and it is simple and effective, suitable for application in a hospital with micro operation conditions.

• KEYWORDS: lower lacrimal canalicular laceration; anastomosis; hollow silicone tube

Citation: Huang H. Clinical observation of 55 cases of lower lacrimal canaliculi laceration anastomosis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(9):1723-1725

### 摘要

目的: 探讨下泪小管断裂伤术中泪小管鼻侧断端的简单有效的寻找方法及下泪小管断裂吻合术后的疗效评价。

方法: 下泪小管断裂伤患者 55 例 55 眼采用在手术显微镜直视下或自上泪小点注入生理盐水必要时注射玻璃酸钠的方法寻找断裂的下泪小管的鼻侧断端。以 0.8mm 外径空心硅胶软管作为支撑物吻合泪小管周围组织 2 ~ 3 针, 硅胶软管留置 2 ~ 3mo。术后随访 6 ~ 24mo。

结果: 下泪小管断裂患者 55 例 55 眼均吻合成功。其中治愈 49 例(89.1%), 好转 5 例(9.1%), 无效 1 例(1.8%)。

结论: 该方法是一种行之有效操作简单疗效确切的泪小管断裂吻合方法, 适合在有显微手术条件的医院采用。

关键词: 下泪小管断裂; 吻合术; 空心硅胶软管

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.09.53

引用: 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

### 0 引言

近年来眼外伤患者有增加趋势, 而下睑内眦部软组织裂伤伴下泪小管断裂伤较为多见, 需要及时行下泪小管断裂吻合术, 否则易导致眼睑内眦局部畸形以及永久性溢泪。近年来, 我们采用在手术显微镜直视下或自上泪小点注入生理盐水必要时注射玻璃酸钠的方法寻找泪小管的鼻侧断端, 以 0.8mm 外径空心硅胶软管作为支撑物的方法, 行下泪小管断裂吻合术 55 例 55 眼, 经追踪观察 6 ~ 24mo, 该方法操作简单迅速疗效确切。现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析本院 2006-01/2011-12 入院手术治疗的下泪小管断裂伤患者 55 例 55 眼, 其中男 43 例, 女 12 例, 年龄 23 ~ 73 (平均 39) 岁。其中撕裂伤 29 例, 挫裂伤 17 例, 锐器伤 9 例。就诊时间为伤后 10h 内, 均为新鲜外伤未经清创缝合等处理。泪小管断裂伤口距下泪小点 5mm 以下者 11 例, 5 ~ 7mm 者 39 例, 超过 7mm 者 5 例。

### 1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有 55 例患者均在手术显微镜下完成手术。常规行术眼结膜表面麻醉, 伤口常规碘伏消毒, 铺无菌巾单, 暴露手术野。20g/L 利多卡因 + 7.5g/L 盐酸布比卡因注射液等量混合液内加适量 1g/L 肾上腺素 (每 3 ~ 5mL 药液加 0.01 ~ 0.02mL) 行筛前及眶下神经阻滞麻醉, 避免伤口局部浸润麻醉以免加重伤口处组织肿胀不利于术中泪小管断端的寻找<sup>[1]</sup>。手术显微镜直视下寻找泪小管的两断端。颞侧端易于寻找, 从下泪小点以泪点扩张器或泪道探针探查即可找到, 关键是鼻侧断端的寻找: 笔者的手术体会是首先测量泪小管颞侧断端与下泪小点的距离和确定泪阜的位置, 由于泪阜在单纯下泪小管断裂伤中一般不会受损移位因此以泪阜为标志寻找泪小管鼻侧断端, 可以缩小寻找范围, 避免术中反复翻找加重局部组织

损伤水肿延长手术时间<sup>[2]</sup>。若断端距下泪点小于5mm,则在泪阜下缘1~2mm处可找到;若在5~7mm间则在泪阜下缘1/2处;超过7mm断端大多在内眦韧带的下方附近<sup>[3]</sup>。找到泪小管鼻侧断端后,以0.8mm外径空心硅胶软管依次从下泪小点穿入进入泪小管鼻侧断端,再顺次通过泪总管、泪囊、鼻泪管直至下鼻道。用8-0无损伤可吸收缝线间断对位断端周围肌肉组织2~3针,对位缝合局部皮下组织,缝合睑结膜面伤口,最后缝合睑缘、皮肤,确保无眼睑外翻下泪小点解剖复位。

**1.2.2 术后处理** 根据情况全身应用抗生素激素3~5d,局部点用妥布霉素地塞米松眼药水及眼膏。7d后拆除皮肤缝线,10~12d拆除内眦部睑结膜睑缘缝线,2wk后每日1次活动硅胶软管,2~3mo后拔管,拔管1wk内隔日冲洗泪道,1wk后改为每周2次,连续3wk。

## 2 结果

**2.1 疗效标准** 治愈:拔管后随访期内冲洗泪道通畅,患者无溢泪现象者;好转:泪道冲洗通而不畅或泪道冲洗通畅但仍有溢泪现象者;无效:泪道冲洗不通,有溢泪现象者<sup>[4]</sup>。

**2.2 治疗效果** 所有本组55例患者均在手术显微镜下直接找到泪小管鼻侧断端并成功插入0.8mm外径空心硅胶软管进行吻合手术。本组55例患者经6~24mo随访,其中治愈49例(89.1%),好转5例(9.1%),无效1例(1.8%),无下睑内外翻、下泪小点豁开等并发症发生。

## 3 讨论

眼睑内眦部软组织裂伤是临床常见的眼外伤,常合并发生泪小管断裂,其中下泪小管断裂更为常见。随着经济生活的长足发展,患者及家属对眼睑外伤后局部外形及功能的要求也越来越高。泪小管为泪液引流系统的重要组成部分,若泪小管断裂后未及时吻合会导致严重溢泪症状或眼睑内眦局部永久性畸形。由于下泪小管在泪液引流功能上占据主导地位,因此吻合断裂的下泪小管显得尤为重要,手术目的是恢复其正常解剖结构和生理功能同时也是美容的需要<sup>[5,6]</sup>。笔者对本组55眼下泪小管断裂吻合术后的临床观察,体会如下:(1)术前需要了解患者平时有无泪溢及鼻息肉、鼻窦炎、鼻中隔偏曲等耳鼻喉科影响泪液引流的疾病。泪小管断裂手术成功的关键在于泪小管鼻侧断端的寻找也是手术成功的前提条件,泪小管两个断端的正确吻合以及合适的泪小管留置支撑物<sup>[7]</sup>。若断裂距下泪小点7mm以内,泪小管退缩程度相对较轻,直视下泪小管断端的管壁光滑,呈色泽较淡的环形喇叭口状<sup>[8]</sup>,以泪阜为解剖标志<sup>[9]</sup>,泪小管鼻侧断端不难找到。若泪小管断裂距下泪小点7mm以上,因泪小管走行较深暴露困难泪小管断端的寻找相对比较困难。因此术中术者要保持有足够的耐心,切忌盲目反复上下翻找创腔,以免人为加重局部组织解剖结构的紊乱而增加寻找泪小管断端的难度<sup>[10]</sup>。术中局部组织牵拉暴露手术野时不可过度用力,以免将泪小管管壁完全压闭塞与周围眼轮匝肌难以区别。手术中局部出血对手术操作影响较大,笔者在行局部神经阻滞麻醉时加入适量肾上腺素可以减少术中出血,术中可以暂停手术操作以肾上腺素棉片(棒)局部压迫收敛止血多能解决问题。对于反复手术显微镜直视下(20min左右)仍未找到者,参考范永等<sup>[11]</sup>的方法通过上泪小点注射生理盐水必要时注射玻璃酸钠,同时压迫泪囊,在下泪小管鼻侧断端附近会出现“泉涌”现象或有玻璃酸钠溢出,在此处周围仔细寻找即可找到下泪小管鼻侧

断端。在泪小管断裂距下泪点7mm以上的5例中3例通过此法均顺利且较为迅速找到鼻侧断端(另2例直接找到)。泪小管鼻侧断端的寻找方法较多,但存在一定的弊端,例如利用猪尾针法易致假道,而泪囊切开法损伤大且费时费力。我们采用在手术显微镜直视下及上泪小点注入生理盐水必要时注入玻璃酸钠,同时压迫泪囊均顺利找到鼻侧断端。找到鼻侧断端后以泪道冲洗针冲洗,确认若有泪道狭窄则予以探针探通后再行置管;(2)合适的泪小管留置支撑物及固定:我们选择0.8mm外径空心硅胶软管,泪小管管壁薄,内衬复层鳞状上皮,上皮下富有弹性纤维,管径约为0.3~0.5mm,可扩大3倍<sup>[12]</sup>,因此能置入0.8mm外径的硅胶软管。硅胶软管呈白色或无色组织相容性柔韧性好,可以适应泪道的正常生理弯曲,可直接插入泪道,且不会造成假道不易引起泪囊鼻泪管炎症反应对眼表刺激及外观无明显影响,适合2~3mo的长时间留置。硅胶软管以5-0与皮肤色泽近似的丝线缝合2针固定于下睑水平位置。(3)泪小管断端的正确吻合:术者术中重点强调分别在泪小管断端周围肌肉前、后、下方的对位端褥式吻合3针,最少2针,再行泪小管周围软组织严密缝合,注意不可打结过紧以免使泪小管发生扭曲。内眦部皮肤结膜亦予以对位缝合。伤口皮肤结膜缝合后需要达到解剖复位,无眼睑外翻可有轻度内翻,下泪小点位置可以参照上泪小点的位置确定。泪小管断端的吻合不仅需要良好的解剖复位减少术后眼睑畸形,还需要泪道功能得以恢复<sup>[13]</sup>。(4)术后处理:术后每日换药,注意保持伤口附近组织干燥,无明显眼分泌物等以免引起不适导致患者不自觉的揉摸局部引起硅胶软管过早掉落,2wk后活动硅胶软管,防止粘连及减少或对抗吻合口瘢痕形成致其狭窄。2~3mo后拔管,此时泪小管断端已愈合,瘢痕挛缩已停止,内壁表面已光滑<sup>[14]</sup>,拔管后不会因瘢痕挛缩使泪小管狭窄或闭塞。近年来,国内有较多学者<sup>[6,15-17]</sup>报道在泪小管断裂手术中行双路环形硅胶管植入,有学者<sup>[6,15]</sup>认为双路置管和单路置管在治愈及好转率上无统计学意义,但并发症相对较少。亦有学者<sup>[16]</sup>认为双路环形置管较单路置管在下泪小点外翻、泪小管再通率等方面前者亦较后者有优势。综合各方观点,双路置管更加符合局部解剖生理隐蔽性更好,但相对材料费用较高,对术者手术技巧要求较高,以本人在泪道阻塞双路置管的一点经验,相当一部分患者需要鼻窦内窥镜辅助手术费用更大。

总之,本方法是一种行之有效操作简单易行疗效确切的泪小管断裂吻合方法,手术时间短,并发症少,对设备及术者手术技巧要求不高,适合在有显微手术条件的基层医院采用。

## 参考文献

- 张文强,周雄,周和政. 双路泪道插管法行外伤性泪小管断裂吻合术. 眼外伤职业眼病杂志 2008;30(2):142-143
- 韦敏,韩伟,罗清文,等. 提高泪小管吻合手术成功率的临床研究. 国际眼科杂志 2012;12(9):1813-1814
- 李金富. 泪小管断裂的寻找. 中国实用眼科杂志 2003;21(1):23
- 朱学春,徐建,丰昀,等. 泪小管断裂吻合术留置硬膜外导管的拔管时机. 国际眼科杂志 2013;13(8):1706-1708
- 陈正勇,魏金鑫,程天书,等. 上下泪小管断裂鼻侧断端的寻找方法及疗效观察. 临床眼科杂志 2011;19(5):437-438
- 林晓峰,李虹霓,黄梓材,等. 泪小管断裂吻合术硬膜外麻醉管单路与硅胶管双路置管的比较. 广东医学杂志 2010;31(18):2430-2432
- 王道芸,邹栋梁. 不同术式在外伤性下泪小管断裂吻合术中的应用观察. 四川医学杂志 2013;34(7):992-994

8 张效房,杨进献.眼外伤学.郑州:河南医科大学出版社1998:178  
 9 韦敏,姜树森,武红旗,等.泪小管断裂后解剖结构的量化分析.国际眼科杂志2013;13(6):1194-1196  
 10 林胤,刘励,李其辉,等.显微镜直视下泪小管断裂吻合术的分析.福州总医院学报2011;18(4):244-245  
 11 范永,黄耀忠,郑大文,等.泪小管断端探查.中华眼科杂志2000;36(2):94  
 12 李凤鸣.眼科全书.北京:人民卫生出版社1996:211-212  
 13 米尔沙力,古扎丽努尔,莫阿里木·木台力甫.两种支撑物在泪小

管断裂修复术中的效果探讨.国际眼科杂志2013;13(3):640-641  
 14 贾卉,马灵军,刘静,等.222例泪小管断裂吻合术临床观察.中国实用眼科杂志2003;21(6):461-462  
 15 詹冬梅,李娜,哈玲芳.不同支撑物在泪小管断裂吻合术中的效果评价.宁夏医科大学学报2011;33(10):966-968  
 16 张星慧,谢朝.硅胶管双路环行植入和单路顺式治疗泪小管断裂的比较.国际眼科杂志2011;11(12):2250  
 17 李文吉,金龙山,崔仁哲,等.硅胶软管双路泪道插入法在泪小管断裂吻合术中的应用观察.山东医药2011;52(42):44-45

## 2014 年眼科杂志 SCI 影响因子排名

Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	Impact Factor	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	Impact Factor
1	<a href="#">PROG RETIN EYE RES</a>	9.897	30	<a href="#">EYE CONTACT LENS</a>	1.679
2	<a href="#">OPHTHALMOLOGY</a>	6.170	31	<a href="#">VISUAL NEUROSCI</a>	1.676
3	<a href="#">ARCH OPHTHALMOL-CHIC</a>	4.488	32	<a href="#">CURR EYE RES</a>	1.663
4	<a href="#">OCUL SURF</a>	4.212	33	<a href="#">OCUL IMMUNOL INFLAMM</a>	1.440
5	<a href="#">AM J OPHTHALMOL</a>	4.021	34	<a href="#">J OCUL PHARMACOL TH</a>	1.420
6	<a href="#">INVEST OPHTH VIS SCI</a>	3.661	35	<a href="#">OPHTHALMIC RES</a>	1.376
7	<a href="#">SURV OPHTHALMOL</a>	3.507	36	<a href="#">OPTOMETRY</a>	1.339
8	<a href="#">RETINA-J RET VIT DIS</a>	3.177	37	<a href="#">OPHTHAL SURG LAS IM</a>	1.318
9	<a href="#">EXP EYE RES</a>	3.017	38	<a href="#">CAN J OPHTHALMOL</a>	1.299
10	<a href="#">BRIT J OPHTHALMOL</a>	2.809	39	<a href="#">OPHTHAL EPIDEMIOLOG</a>	1.271
11	<a href="#">J REFRACT SURG</a>	2.781	40	<a href="#">CLIN EXP OPTOM</a>	1.256
12	<a href="#">J VISION</a>	2.727	41	<a href="#">OPHTHALMIC GENET</a>	1.233
13	<a href="#">OPHTHAL PHYSIOL OPT</a>	2.664	42	<a href="#">SEMIN OPHTHALMOL</a>	1.196
14	<a href="#">CURR OPIN OPHTHALMOL</a>	2.638	43	<a href="#">J AAPOS</a>	1.142
15	<a href="#">J CATARACT REFR SURG</a>	2.552	44	<a href="#">DOC OPHTHALMOL</a>	1.108
16	<a href="#">ACTA OPHTHALMOL</a>	2.512	45	<a href="#">BMC OPHTHALMOL</a>	1.075
17	<a href="#">J GLAUCOMA</a>	2.427	46	<a href="#">EUR J OPHTHALMOL</a>	1.058
18	<a href="#">VISION RES</a>	2.381	47	<a href="#">J EYE MOVEMENT RES</a>	1.056
19	<a href="#">CORNEA</a>	2.360	48	<a href="#">INDIAN J OPHTHALMOL</a>	0.927
20	<a href="#">GRAEF ARCH CLIN EXP</a>	2.333	49	<a href="#">CUTAN OCUL TOXICOL</a>	0.920
21	<a href="#">MOL VIS</a>	2.245	50	<a href="#">OPHTHAL PLAST RECONS</a>	0.914
22	<a href="#">OPTOMETRY VISION SCI</a>	2.038	51	<a href="#">J PEDIAT OPHTH STRAB</a>	0.731
23	<a href="#">CONTACT LENS ANTERIO</a>	2.000	52	<a href="#">OPHTHALMOLOGE</a>	0.719
24	<a href="#">CLIN EXP OPHTHALMOL</a>	1.953	53	<a href="#">KLIN MONATSBL AUGENH</a>	0.665
25	<a href="#">J OPHTHALMOL</a>	1.935	54	<a href="#">INT J OPHTHALMOL-CHI</a>	0.500
26	<a href="#">EYE</a>	1.897	55	<a href="#">ARQ BRAS OFTALMOL</a>	0.440
27	<a href="#">OPHTHALMOLOGICA</a>	1.867	56	<a href="#">J FR OPHTALMOL</a>	0.361
28	<a href="#">J NEURO-OPHTHALMOL</a>	1.807	57	<a href="#">REV BRAS OFTALMOL</a>	0.163
29	<a href="#">JPN J OPHTHALMOL</a>	1.795	58	<a href="#">JAMA OPHTHALMOL</a>	

摘自丁香园网站