

# 激光泪小点成形术/泪小点切开术联合泪道置管治疗泪小点狭窄

田锦锦<sup>1,2</sup>, 孔 慧<sup>2</sup>, 刘夫玲<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(261053)中国山东省潍坊市,潍坊医学院;  
<sup>2</sup>(266071)中国山东省青岛市,山东省眼科研究所 青岛眼科医院  
作者简介:田锦锦,女,在读硕士研究生,研究方向:白内障、眼  
眶病。

通讯作者:刘夫玲,女,博士,副主任医师,研究方向:眼眶病、泪  
器疾病、眼整形. fulingl1216@sina. com

收稿日期:2011-04-21 修回日期:2011-05-24

## Clinical analysis of laser lacrimal point plasty therapy combined with lacrimal intubation for lacrimal point stenosis

Jin-Jin Tian<sup>1,2</sup>, Hui Kong<sup>2</sup>, Fu-Ling Liu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Weifang Medical University, Weifang 261053, Shandong Province, China;  
<sup>2</sup>Qingdao Eye Hospital, Shandong Eye Institute, Qingdao 266071, Shandong Province, China

Correspondence to: Fu-Ling Liu. Qingdao Eye Hospital, Shandong Eye Institute, Qingdao 266071, Shandong Province, China. fulingl1216@sina. com

Received: 2011-04-21 Accepted: 2011-05-24

### Abstract

• AIM: To analyse the feasibility, indications and efficacy of lacrimal point incision combined with lacrimal intubation in our clinic for the treatment of lacrimal point stenosis or occlusion.

• METHODS: A total of 37 patients (41 eyes) were with lacrimal point stenosis or occlusion. 20 patients (22 eyes) underwent Nd: YAG laser combined with lacrimal intubation, 17 patients (19 eyes) underwent lacrimal point incision combined with lacrimal intubation. All the cases had an extubation according to recovery. All patients then continued to be followed up for 3 months to 12 months. All patients' situation of epiphora, the form and function recovery of lacrimal point, and surgical complications were observed and recorded.

• RESULTS: Until the last following up time, all cases had 100% effective rate. Nd: YAG laser combined with lacrimal intubation had a cure rate of 82%, the other was 79%. There were no obvious difference between the two types. All the congenital atresia of lacrimal point cases had a 100% cure rate. After surgery, 2 cases were with swelling tissue around lacrimal point and itching, 1 case with split lacrimal point, 1 case with lacrimal passages granulation.

No other complications were found. No self-detachment of lacrimal drainage tube was found.

• CONCLUSION: Combination with lacrimal intubation to treat lacrimal point stenosis is unique and effective. Nd: YAG laser combined with lacrimal intubation is simple for lacrimal point stenosis or congenital atresia, it deserved to be applied. Congenital closure of lacrimal point may be a surgical indications of lacrimal point incision combined with lacrimal intubation.

• KEYWORDS: Nd: YAG laser; lacrimal point stenosis; surgical treatment; lacrimal intubation

Tian JJ, Kong H, Liu FL. Clinical analysis of laser lacrimal point plasty therapy combined with lacrimal intubation for lacrimal point stenosis. *Gujie Yanke Zazhi( Int J Ophthalmol)* 2011; 11(7): 1247-1249

### 摘要

目的:分析我院激光泪小点成形术/泪小点切开术联合泪道插管治疗泪小点狭窄的可行性、适应证及疗效。

方法:回顾性分析我院 2009-01/2010-06 门诊确诊并行手术的泪小点狭窄或膜闭病例 37 例 41 眼。其中 20 例 22 眼行 Nd: YAG 激光泪小点成形联合置管术, 17 例 19 眼行泪小点切开联合置管术。拔管后随访 3~12mo, 随访时观察、记录患者的溢泪情况、泪小点形态和功能恢复情况及手术并发症情况。

结果:截至末次随访,两种术式的有效率均为 100%, 激光联合置管术的治愈率为 82%; 切开联合置管术的治愈率为 79%, 两种术式的治愈率未见明显差异。先天性泪小点闭锁的治愈率为 100%。泪点周围组织红肿伴眼痒者 2 例; 泪小点撕裂者 1 例; 泪道肉芽增生者 1 例。无引流管自行滑脱病例。

结论:激光泪小点成形术/泪小点切开术联合泪道置管治疗泪小点狭窄疗效肯定。激光联合置管术治疗泪小点狭窄或膜闭手术操作简便, 可作为常规术式进行推广。先天性泪小点闭锁可视为切开联合置管术的手术适应证。

关键词: Nd: YAG 激光; 泪小点狭窄; 手术治疗; 泪道插管

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 07. 040

田锦锦, 孔慧, 刘夫玲. 激光泪小点成形术/泪小点切开术联合泪道置管治疗泪小点狭窄. 国际眼科杂志 2011; 11(7): 1247-1249

### 0 引言

泪小点狭窄是导致溢泪的常见病因, 多见于下泪小点。临床上通过各种方法维持泪小点的形态及功能以达

到治疗该病的目的。非手术方法因治愈率低、复发率高已较少应用。目前,国内外治疗泪小点狭窄的手术方法较多,我院将泪道置管应用到泪小点狭窄的临床治疗,现总结报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 收集2009-01/2010-06于我院诊断明确并行门诊手术治疗的泪小点狭窄病例37例41眼,其中先天性泪小点闭锁病例5例5眼,泪小点膜闭病例10例12眼,余为单纯泪小点狭窄病例。男17例19眼,女20例22眼。10例10眼上下泪小点均受累,27例31眼仅下泪小点受累。20例22眼行Nd:YAG激光泪小点成形术联合泪道置管术;17例19眼行泪小点切开联合泪道置管术。5例先天性泪小点闭锁病例均采用泪小点切开联合泪道置管术,其余病例及术式随机选择,共有32例36眼。患者年龄24~72岁,病程6mo~31a。全部病例均由同一位医师单独完成。

## 1.2 方法

**1.2.1 Nd:YAG激光泪小点成形术** 常规消毒、铺巾,先做术眼及同侧鼻腔表面麻醉后取泪小点扩张器探通并扩张下泪小点,取9号实芯探针拔出导管针芯插入泪道激光纤维,显微镜下仔细寻找泪小点有阻力部位再进行激光点射,有落空感后立即停止,抽出激光纤维,注入庆大霉素注射液,如患者感鼻咽部有水则表明激光疏通成功。

**1.2.2 泪小点切开术** 术前准备同激光术,显微镜下用带齿显微镊夹住泪小点开口的瓣膜,以左手持泪小点扩张器,右手持显微剪,分别在泪小管竖直部分的偏外侧、偏内侧及所剪三角组织的底部水平剪除一块三角形组织。

**1.2.3 泪道置管术** 双头探针的两头分别自上下泪小点至下鼻甲,前鼻镜下用泪道引流钩分别取出两个探针尖端拉至鼻外并将硅胶管拉入泪道。此时,硅胶管贯穿全泪道,上下泪小点处仅留5mm环管暴露,去掉硅胶管前端探针,调整硅胶管长度,将两端硅胶管结扎,固定于鼻腔内,多余部分剪去。

**1.2.4 术后处理** 全部病例术后均用抗生素眼药水点眼2~4wk,地塞米松、庆大霉素混合液,冲洗泪道1次/wk。根据泪小点的恢复情况于置管2~4mo后拔除泪道引流管,随访3~12mo。随访项目包括术眼的溢泪情况、裂隙灯显微镜下泪小点形态及周围组织情况和泪道功能恢复情况、手术并发症情况。

统计学分析:采用SPSS 16.0统计软件,对随机选择术式的病例共32例36眼进行卡方检验,比较两种术式的治愈率,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 疗效判定的标准<sup>[1]</sup>** 治愈:溢泪症状消失,泪小点开口通畅,泪道冲洗通畅,无返流。好转:溢泪症状减轻,泪小点开口通畅,冲洗泪道通畅,无返流。无效:溢泪症状未消失,冲洗泪道不通畅,泪小点狭窄或膜闭复发。

**2.2 手术结果** 截至末次随访,两种术式联合泪道插管术的有效(治愈+好转)率均为100%。激光联合置管术的治愈率为82%;切开联合置管术的治愈率为79%,先天性泪小点闭锁的治愈率为100%。3例患者仍有少量流泪现象,其中1例患者并发下睑外翻,另外2例仅在寒冷刺激

时流泪。无引流管自行滑脱病例,未见复发病例。统计分析两术式的治愈率( $\chi^2 = 0.0576, P > 0.05$ )无统计学意义。

**2.3 手术并发症** 裂隙灯显微镜下泪小点均成形良好,术后无1例角膜损伤。Nd:YAG激光联合置管术中泪小点撕裂者1例1眼,可能与手术操作不当有关,术后见周围瘢痕、组织增生;术后泪小点周围组织红肿伴眼痒者1例1眼,用妥布霉素地塞米松眼液点眼2wk后好转。切开联合置管术中情况良好,术后2d术眼内眦部见少量出血者1例1眼,泪道冲洗后恢复、治愈;泪小点周围组织红肿伴眼痒者1例1眼,处理同前,好转;泪道内肉芽增生者1例1眼,提前取管后好转。余未见其他并发症。

## 3 讨论

泪小点疾病是导致流泪、溢泪的主要因素之一<sup>[2]</sup>,国外报道泪小点狭窄占溢泪患者的比率为19.09%<sup>[3]</sup>。在流泪患者中,泪小点狭窄占泪点疾病的比例最大,为34%<sup>[4]</sup>。泪液80%由下泪小点排出,下泪小点所致的溢泪更多见。手术治疗是泪小点狭窄的有效治疗手段。单纯的泪小点扩张、切除、切开术,由于术中、术后并发症多,术后治愈率低,且破坏了泪小点的组织学结构及功能,术后泪小点狭窄易复发,手术失败,逐渐在临床上被淘汰。近有文献报道泪小点再造术<sup>[5]</sup>,但我们认为此术式的操作复杂,容易给患者带来较大的痛苦。随着各种手术设备和器材的不断更新应用,各种改良的术式不断涌现并应用于泪小点狭窄或膜闭的临床治疗且取得了良好的术后效果<sup>[6]</sup>。单纯的Nd:YAG激光泪道成形术术式成熟并已广泛应用于临床,并已应用于泪小点狭窄或阻塞的治疗,但不如激光在其他泪道阻塞方面的疗效<sup>[7]</sup>。我院在Nd:YAG激光联合泪道置管术治疗泪道阻塞取得了满意疗效<sup>[8]</sup>的同时,将此术式应用到泪小点狭窄的治疗;对于全部先天性泪小点闭锁病例及部分随机病例,我们采用泪小点切开术联合泪道插管术进行治疗,通过比较与激光联合置管的治愈率和有效率均无统计学意义,临床效果良好,分析如下。

**3.1 Nd:YAG激光泪小点成形联合泪道置管术** Nd:YAG激光通过激光脉冲气化软组织,仅切除泪小点开口处增生膜,可以在病变部位最大限度的形成接近正常形态的泪小点,不破坏泪小点周围组织结构及泪道括约肌,故可从最大程度上维持泪小点的生理功能。此术式手术操作时间短,简单易行,给患者造成的痛苦小,且具有良好的可重复性。术中放置的泪道引流管在术后较长时间内维持泪小点开口的扩张。

**3.2 泪小点切开术联合泪道置管术** 后天性泪小点狭窄多由炎症及外伤所致且伴有其他泪道阻塞性疾病。对于有炎症的病例,我们通过术前应用抗生素治疗以达到消炎目的。泪小点切开术式较多,其中泪小点咬切术和泪小点三角形切除术应用较多。手术损伤泪小点括约肌的组织结构,在解剖上改变泪小点相对于泪湖的正常位置,不能很好的维持泪小点正常的虹吸功能,易形成瘢痕收缩,导致泪小点再次闭锁。我们在行泪小点切开术中尽量减少对组织的损伤和对虹吸的破坏。但术中对组织的破坏不可避免,易导致瘢痕形成及组织粘连。也可出现泪道其他部位的阻塞。切开术后植入泪道引流管可起到持续扩张泪小点的功能,亦可减少泪道其他部位的阻塞。对先天性

泪小点闭锁的治疗,多采用单纯的泪小点切开术或行单纯泪小点扩张,临床疗效不佳,易复发。我院对全部先天性泪小点闭锁病例采用泪点切开联合泪道引流管植入的方法进行治疗,治愈率为100%,无复发病例,由此可认为先天性泪小点闭锁是泪小点切开术联合泪道置管的绝对适应证。泪道引流管为软质硅胶管,对人体无毒、无刺激,可长时间维持泪道的组织结构与功能重建,减轻溢泪症状<sup>[9]</sup>。它可从上下泪小点同时插管,并固定于鼻腔内,不易自行滑脱;在上下泪小点之间仅存留透明环形管,不易被发现,不影响美观,患者耐受性良好,手术效果满意。我们在病例和术式的选择方面,除先天性泪小点闭锁病例全部采用泪小点切开联合置管术外,其余病例完全随机选择术式。排除了性别、年龄等因素的干扰,术后两种术式的好转率和治愈率均无统计学意义。手术并发症是两种术式的主要区别。可见泪道引流管对泪小点狭窄的疗效提高有不可或缺的作用。

综上所述,联合泪道置管治疗泪小点狭窄独具特色、疗效肯定。Nd:YAG激光泪小点成形术联合泪道置管治疗泪小点狭窄手术操作简便,能够维持泪小点原有的组织结构与功能,可作为常规术式进行推广。泪小点切开联合置管对先天性泪小点闭锁可达到治愈效果,应视其为手术适应证。

#### 参考文献

- 1 Boldin I, Klein A, Haller-Schober EM, *et al.* Long-term follow-up of punctal and proximal canalicular stenoses after silicone punctal plug treatment in dry eye patients. *Am J Ophthalmol* 2008;146(6):968-972
- 2 Kashkouli MB, Beigi B, Murthy R, *et al.* Acquired external punctal stenosis: etiology and associated findings. *Am J Ophthalmol* 2003;136(6):1079-1084
- 3 Rozycki R, Jakubaszek A, Maliborski A. Causes of epiphora in diagnosed and treated patients in Department of Ophthalmology in Military Institute of Health Service. *Klin Oczna* 2009;111(10-12):319-322
- 4 陆成伟,刘光远,齐艳秀,等. 流泪患者泪小点形态的临床研究. *中国实用眼科杂志* 2007;12(25):1319-1322
- 5 冯广忠,白洁. 泪小点唇粘膜成型术在临床的应用. *中国全科医学* 2008;11(12B):2259-2260
- 6 高付林,胡莲娜,白凤华. 显微镜下GX-III型多功能电离子治疗机在泪小点狭窄中的应用. *国际眼科杂志* 2010;10(1):141-142
- 7 刘岩,张劲松,马玉龙,等. 泪道激光成形术治疗阻塞性泪道疾病的疗效观察. *中华眼科杂志* 2003;39(9):533-536
- 8 刘夫玲,刘后仓,王倩,等. 激光泪道成形联合新型泪道引流管留置术治疗泪道阻塞的临床观察. *眼科新进展* 2010;30(2):172-174
- 9 Ciftci F, Ersanli D, Civelek L, *et al.* Histopathologic changes in the lacrimal sac of dacryocystorhinostomy patients with and without silicone intubation. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 2005;21(1):59-64