

# 泪道激光联合新型泪道支架植入治疗鼻泪管阻塞

王雪萍, 吴自求

作者单位: (226002) 中国江苏省南通市第二人民医院眼科  
作者简介: 王雪萍, 副主任医师, 研究方向: 白内障、青光眼及泪道疾病。

通讯作者: 王雪萍. wangxp1991@sina.cn

收稿日期: 2012-01-29 修回日期: 2012-05-08

## Nd: YAG laser combined with novel lacrimal duct stent treatment for nasolacrimal duct obstruction

Xue-Ping Wang, Zi-Qiu Wu

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Nantong, Nantong 226002, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Xue-Ping Wang, Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Nantong, Nantong 226002, Jiangsu Province, China. wangxp1991@sina.cn

Received: 2012-01-29 Accepted: 2012-05-08

### Abstract

• AIM: To evaluate the clinical effects of Nd: YAG laser combined with novel lacrimal duct stent implantation treatment for nasolacrimal duct obstruction.

• METHODS: Totally 26 cases (29 eyes) with nasolacrimal duct obstruction were implanted with lacrimal duct stents after Nd: YAG laser surgery, and irrigated lacrimal duct regularly after surgery.

• RESULTS: All cases were followed up for 9-12 months. 22 eyes were cured, 5 eyes improved, and 2 eyes (7%) treated ineffectively. The total efficiency was 93%.

• CONCLUSION: The novel lacrimal duct stent and the operation procedure are safe and simple, with less tissue hurt. It is an effective method for treating lacrimal duct obstruction and chronic dacryocystitis.

• KEYWORDS: Nd: YAG laser; lacrimal duct stent; nasolacrimal duct obstruction

Wang XP, Wu ZQ. Nd: YAG laser combined with novel lacrimal duct stent treatment for nasolacrimal duct obstruction. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(6):1119-1120

### 摘要

目的: 探讨 Nd: YAG 激光联合新型泪道支架植入治疗鼻泪管阻塞的疗效。

方法: 鼻泪管阻塞者 26 例 29 眼在激光泪道疏通后, 植入新型泪道支架。术后定期冲洗泪道。

结果: 随访 9 ~ 12mo, 治愈 22 眼, 好转 5 眼, 总有效率 93%。无效 2 眼(7%)。

结论: 泪道激光联合新型泪道支架治疗鼻泪管阻塞操作安

全简便, 对组织损伤小, 是治疗鼻泪管阻塞、慢性泪囊炎的有效方法。

关键词: 泪道激光; 泪道支架; 鼻泪管阻塞

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.06.34

王雪萍, 吴自求. 泪道激光联合新型泪道支架植入治疗鼻泪管阻塞. 国际眼科杂志 2012;12(6):1119-1120

### 0 引言

鼻泪管阻塞为泪道系统常见病、多发病, 老年女性居多。由于长期出现溢泪、溢脓症状, 造成痛苦, 严重影响了患者的生活质量, 且泪囊中长期淤积黏液脓性分泌物, 是眼球感染的潜在危险因素<sup>[1]</sup>。以往多采用泪道探通、泪道挂线、硅胶管植入、或泪道内注药等治疗, 疗效不尽如人意, 我们 2009-03/2010-09 采用泪道激光联合新型泪道支架植入治疗鼻泪管阻塞 26 例 29 眼, 取得较好的疗效, 现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 收集 2009-03/2010-09 因鼻泪管阻塞在门诊作泪道激光联合新型泪道支架植入治疗的患者 26 例 29 眼, 其中男 7 例 7 眼, 女 19 例 22 眼, 年龄 20 ~ 71 (平均 47.1 ± 5.2) 岁, 病程 2mo ~ 6a, 其中有慢性泪囊炎者 11 例 11 眼。器械设备: 国产带导光纤维的 Nd: YAG 泪道激光治疗机, 波长 1.064 μm, 脉冲频率 1 ~ 50Hz, 连续可调, 光纤输出最大平均功率 15W (3 ~ 6W) 可调, 光纤芯径 0.4mm, 采用半导体激光作指示光, 9 # 泪道激光套针 (带针芯)。泪道引流管是用生物相容性好的医用硅胶制成, 有超强弹性, 上端倒置三角形。引流管径粗、壁厚有孔。泪道探通导引针与冲洗式泪道探针相似, 不同的是前端封闭成钝圆锥形, 在与针柄 9 字同一平面、距离前端 3mm 处设一侧孔; 用极细的记忆合金丝对折制成针芯, 针芯从侧孔插入针体, 保持针芯对折缘刚露出侧孔上缘位置, 组合成泪道探通导引针。针体作泪道探针用于探通泪道, 下送针芯, 针芯从侧孔伸出针体, 前行出鼻前孔, 将引流管的牵引线置于针芯的两股之间, 针芯可夹持牵引线随意牵引引流管。

1.2 方法 慢性泪囊炎有脓性分泌物者, 术前用庆大霉素地塞米松生理盐水冲洗泪道, 隔日 1 次, 至泪囊炎症消失, 泪道冲洗无脓性分泌物返流。患者平仰卧位, 常规消毒, 行滑车下及眶下神经麻醉, 将浸透 10g/L 丁卡因麻黄素棉杆插入术眼侧下鼻道。地卡因行术眼表面麻醉后, 扩张器扩张上、下泪小点, 将激光光纤插入泪道套管针中, 光纤前端稍突出于套管针, 上泪点插入, 顺泪道方向走行至阻塞部位, 激光烧灼至光纤阻力消除, 有落空感为止。拔出套管针, 冲洗泪道通畅。插入泪道探通导引针, 固定针体于针柄上的 9 字朝前位置, 下送导丝出前鼻孔, 将涂抗生素眼膏的外科缝线穿过导丝的两股之间, 再将穿入的线头往下拉至离外科缝线上的结点约 1.5cm。向上拉导丝回至原位, 再连同探通导引针一起拉至外科缝线被拉出泪点,

然后用适度的力提拉外科缝线至标志结露出泪点约1.0cm,此时牵拉明显受阻时,表明鼻泪管支架倒置三角形已进入泪囊,停止牵拉。从下泪点冲洗泪道。剪断露出鼻外的引流管和一股牵引线,手术结束。术后遮盖术眼0.5d。术后滴妥布霉素眼液,5~6次/d,口服抗生素,术后1wk内每隔2d用庆大霉素地塞米松加生理盐水冲洗泪道,以后每周冲洗1次,支架保留4~6wk确保泪道畅通时,于鼻前庭用止血钳夹住鼻泪管支架将其拉出。

## 2 结果

**2.1 疗效判定标准** 以术后1a时泪道冲洗是否通畅及患者自身溢泪症状改善情况作为疗效判定标准。治愈:冲洗泪道通畅,患者自觉溢泪症状基本消失。好转:冲洗泪道通畅,但稍有阻力,患者溢泪症状改善。无效:冲洗泪道不通,患者溢泪症状无改善。

**2.2 治疗结果** 所有患者均能顺利植入支架,2例激光时少量出血,1例术后鼻出血,经10g/L呋麻液滴鼻后出血停止。2例术后下睑内侧肿胀,经热敷,口服抗生素后,3~5d肿胀消失。未出现其它并发症。4~6wk后拔出引流管后,所有患者泪道冲洗均通畅,无脓性分泌物。随访9~12mo,治愈19例22眼(76%),好转4例5眼(17%),无效2例2眼(7%)。

## 3 讨论

Nd:YAG激光是一种高强度低能量的激光,能快速有效地汽化病变组织,并对周围组织损伤小,术后不引起水肿、渗出等病变,有利于泪道阻塞的疏通,恢复泪道的管道结构<sup>[2]</sup>。该方法有着以往治疗泪道阻塞各种方法无法比拟的优点,在治疗泪道阻塞方面取得较好的疗效,为广大眼科医师和患者接受。但由于激光光凝后形成新的创面,黏膜下成纤维细胞增殖,弹性组织被纤维组织代替,瘢痕组织形成,使管腔重新闭塞<sup>[3,4]</sup>,单纯激光术后复发率高。为预防复发,我们也曾尝试使用眼膏注入及硬膜外腰麻管植入,激光后泪道内注入眼膏,虽然能起到抗炎、润滑、修复创面的作用,但由于眼膏为半固体,易流失,不能很好的起支撑作用。留置硬膜外腰麻管虽然操作简单,由于腰麻管管径大于泪小点直径,泪小点被动扩张,易使泪小点括约肌迟缓无力,泪液虹吸作用减弱,且腰麻管质地较硬,并且容易造成泪小点的撕裂。治疗效果总是不尽人意。

本组在激光疏通泪道后,植入鼻泪管支架,该方法既保留了泪道激光创伤小、术后炎症反应小、并发症少的优点,又由于植入支架,不仅扩张泪道,防止泪道粘连,且有利于正常的泪道上皮细胞环绕支撑物生长,重新覆盖疏通段表面,恢复泪道原有的管状结构<sup>[5]</sup>。该方法能明显提高治疗效果,本组的有效率为93%,通畅率为76%。较谭柯<sup>[6]</sup>报道用Nd:YAG激光治疗泪道阻塞治愈率63%,及由新英等<sup>[7]</sup>报道鼻泪管支架置入治疗鼻泪管阻塞有效率

80.7%稍高。我们所用的泪道引流管,具有特定的超强弹性记忆功能,即使拉长引流管为原有长度的三倍、口径收缩为原来的1/3、变三角形成两条细直线,引流管也不会断裂,以其细长的直线形无创伤地进入鼻泪管下口和通过病理性狭窄的鼻泪管,在鼻泪管中通过恢复原形的过程扩张鼻泪管。上端倒置三角形,能撑开泪囊,开放引流管上口,将引流管内固定于泪道中,颜面无痕迹;引流管上的微孔具有渗透作用,便于清洁给药液消除慢性泪道炎症,提高泪道疏通效果。

我们治疗中的体会是:首先要严格掌握适应证,本组临床观察认为泪道激光联合新型鼻泪管支架植入术的手术适应证为慢性泪囊炎、鼻泪道阻塞、鼻泪道狭窄,而对于泪小管、泪总管的阻塞无效。手术禁忌证为急性泪囊炎、眼眶及鼻部外伤后骨结构严重紊乱、泪囊肿物及严重的心脑血管疾病等有手术禁忌的全身疾病。其次操作时要轻、准,击射鼻泪管阻塞时探针要以泪囊鼻侧骨壁为支点,旋转针尾90°紧贴额际,感知针由骨窝划入鼻泪管后,再向下推进,直抵阻塞部位,这样才能有效避免损伤正常泪道组织,减少假道形成。植入支架时在牵拉引流管时要轻柔缓慢,特别是进入泪囊下端时,不可用猛力以免拉断线或环。另外支架放置时间不宜过长,一般2~4wk,因为时间过长容易使异物刺激管腔上皮造成肉芽大量增生,影响疗效。拔管的适宜时间是泪道通畅,引流管内干净无渗液,基本不再流泪。

综上所述,泪道激光联合新型泪道支架植入是治疗鼻泪管阻塞慢性泪囊炎的一种有效的方法,既避免了泪囊鼻腔吻合术给患者带来的痛苦,又提高了单纯激光治疗的成功率,患者无不适,不破坏泪道的正常生理结构,不影响面部外观,操作简单,安全,基本无创伤,手术预后好,即使失败,也不妨碍之后采用其他的方法进行治疗。

## 参考文献

- 1 Leong SC, Macewen CJ, White PS. A systematic review of outcomes after dacryocystorhinostomy in adults. *Am J Rhinol Allergy* 2010; 24(1):81-90
- 2 刘岩,张劲松,马玉龙,等.激光泪道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
- 3 齐跃东. Nd:YAG激光联合丝裂霉素C治疗泪道阻塞慢性泪囊炎. *临床眼科杂志* 2006;14(3):224
- 4 赵勇洁.泪道激光术后不同处理方法的疗效观察和体会. *国际眼科杂志* 2006;6(3):720-721
- 5 李强,曹东,杨兴旺,等.激光泪道成形术联合抗代谢药物治疗复发性泪道阻塞疗效分析. *中国实用眼科杂志* 2010;28(7):756
- 6 谭柯. Nd:YAG激光治疗泪道阻塞疗效的临床分析. *中国激光医学杂志* 2003;12(1):58
- 7 由新英,李军,郑秀丽.鼻泪管支架置入治疗鼻泪管阻塞108例观察. *中国实用眼科杂志* 2011;29(2):175-176