

鼻泪管激光探通联合鼻泪管支架植入治疗慢性鼻泪管阻塞

徐为海

作者单位: (224500) 中国江苏省滨海县人民医院眼科
作者简介: 徐为海, 硕士, 主治医师。
通讯作者: 徐为海. wodelang@hotmail. com
收稿日期: 2011-01-12 修回日期: 2011-03-02

Efficacy of laser probing combined with artificial nasolacrimal duct stent implants for chronic nasolacrimal duct obstruction

Wei-Hai Xu

Department of Ophthalmology, Binhai County People's Hospital, Binhai County 224500, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Wei-Hai Xu. Department of Ophthalmology, Binhai County People's Hospital, Binhai County 224500, Jiangsu Province, China. wodelang@hotmail. com

Received: 2011-01-12 Accepted: 2011-03-02

Abstract

• **AIM:** To observe the effect of nasolacrimal duct laser probing surgery and artificial nasolacrimal stent retrograde implantation in treatment of nasolacrimal duct obstruction.

• **METHODS:** A total of 54 patients 69 eyes with nasolacrimal duct obstruction were screened, and those who met the surgical indication, suffering severe epiphora with or without pus overflow were treated with laser nasolacrimal duct probing combined retrograde stent implant and followed up for 3-12 months.

• **RESULTS:** All patients were successfully implanted artificial nasolacrimal duct stent, mean operative time was 15.48 minutes. Epiphora symptoms were improved immediately after surgery, lacrimal duct were patent. The time of observing for 3, 6 and 12 months, cure rates were 100% and 97% and 91%.

• **CONCLUSION:** Laser probing of nasolacrimal duct combined with nasolacrimal duct stent retrograde implantation is a simple, safe and effective treatment method for nasolacrimal duct obstruction, without skin scars, changing of the physical anatomy and so on.

• **KEYWORDS:** nasolacrimal duct obstruction; lacrimal laser; artificial nasolacrimal stent; retrograde stenting

Xu WH. Efficacy of laser probing combined with artificial nasolacrimal duct stent implants for chronic nasolacrimal duct obstruction. *Gujarati Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(4):701-703

摘要

目的: 观察激光鼻泪管探通术后联合人工鼻泪管支架逆行

植入鼻泪管治疗鼻泪管阻塞的疗效。

方法: 对筛选出符合手术适应证的 54 例 69 眼因鼻泪管阻塞而致严重溢泪或不伴溢脓患者, 施行激光鼻泪管探通联合鼻泪管内逆行植入人工支架, 随访 3 ~ 12mo, 以完全解决或最大程度地改善溢泪症状且泪道冲洗通畅为手术成功的标准。

结果: 所有患者术中均成功地植入人工鼻泪管支架, 手术时间平均为 15.48min。术后溢泪症状立即改善, 泪道冲洗均通畅。观察 3, 6, 12mo 时治愈率分别为 100% 和 97% 及 91%。

结论: 鼻泪管激光探通联合人工鼻泪管支架逆行植入术是一种简单、安全、有效的治疗鼻泪管阻塞的方法, 且手术无瘢痕, 不改变生理解剖结构等优点。

关键词: 鼻泪管阻塞; 泪道激光; 人工鼻泪管支架; 逆行支架植入

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.04.050

徐为海. 鼻泪管激光探通联合鼻泪管支架植入治疗慢性鼻泪管阻塞. *国际眼科杂志* 2011;11(4):701-703

0 引言

慢性鼻泪管阻塞是眼科常见的疾病, 临床主要表现为溢泪、冲洗泪道不通畅, 不及时治疗可能会引起泪道反复刺激性炎症的发作, 女性发病率约为男性的 2 倍^[1]。常用治疗方法很多, 如: 泪囊鼻腔吻合术、鼻内窥镜下的鼻腔泪囊造口术、泪道激光探通术、以及各种材料的义管植入留置术等。泪囊鼻腔吻合术是目前治疗鼻泪管阻塞效果较佳的方法, 成功率高(90% 以上)^[2]。但是手术操作复杂, 损伤大, 术中出血多, 手术时间长, 术后留有瘢痕等缺陷, 同时手术改变了泪道原有的解剖通道, 具有一定的并发症及禁忌证。从 2009-08 起, 我科采用泪道激光探通联合国产人工鼻泪管支架逆行植入术治疗慢性鼻泪管阻塞患者 54 例, 治疗效果满意, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 患者均经门诊冲洗治疗无效, 且冲洗提示下泪道阻塞, 均伴有严重溢泪或不伴有溢脓。患者溢泪症状按 Munk 分级^[3] (0 级无溢泪; I 级偶尔溢泪, 每天拭泪 2 次; II 级每天擦泪 3 ~ 4 次; III 级每天擦泪 5 ~ 10 次; IV 级每天擦泪 10 次以上, 但无持续性泪溢; V 级持续流泪) 为 IV ~ V 级。所有患者均排除外伤病史, 泪小点、泪小管及泪囊的结构异常, 排除鼻部解剖异常, 共有符合条件的鼻泪管阻塞患者 54 例 69 眼, 男 7 例 11 眼, 女 47 例 58 眼。年龄 43 ~ 66 岁。病程 6mo ~ 5a。器械设备: 武汉天都激光电子有限公司的 TDJ-300C 型 micro-controller 脉冲 Nd:YAG 激光综合治疗机, 激光波长 1064nm, 激光工作频率 1 ~ 50Hz, 激光脉冲宽度 150μm 能量输出 300mJ/脉冲, 光纤芯径 0.4mm, 最大输出平均功率 15W。用 9 号腰穿针

改制成泪道探针,其端圆钝,内芯伸出0.3mm呈圆头。以及人工鼻泪管支架植入引流包。引流包由聚氨基甲酸乙酯鼻泪管、鼻泪管装载机、鼻泪管推送器、鼻泪道扩张器外套、鼻泪道扩张器芯杆、导丝、导丝钩、空心泪道探针、鼻泪道造影针等部件组成。鼻泪管支架由聚氨基甲酸乙酯制成,包括蘑菇头和引流管两部分。蘑菇头长5mm,直径大于引流管,有4个引流孔,便于固定在泪囊中,植入时可收拢成管状;引流管内径1.5mm,外径2mm,长度35mm(由山东福瑞达医疗器械有限公司提供)。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 常规泪道冲洗,对有脓性分泌物者应用庆大霉素、糜蛋白酶及生理盐水连续冲洗3d,至脓液消失。精神明显紧张者,术前30min酌情口服镇静剂;术侧鼻腔下鼻道内填塞爱尔凯因肾上腺素棉片;术眼爱尔凯因点眼3次,1滴/次,每次间隔10min。

1.2.2 手术方法 患者取仰卧位,按眼部手术要求行术眼消毒铺巾;20g/L利多卡因加7.5g/L布比卡因1:1混合,行眶下神经阻滞麻醉。扩张泪小点后,将空心泪道探针按常规经上泪小管或下泪小管插至泪道阻塞处,从探针空心插入导光纤,以KTP激光对阻塞处击射3次,当有落空感后拔出导光纤,用生理盐水冲洗泪道,确认泪道通畅,结束激光治疗。将导丝经空心探针插入下鼻道,用导丝钩从前鼻孔取出导丝下部。沿导丝用泪道扩张器从下鼻道逆行扩张鼻泪管,直到扩张器跨越鼻泪管阻塞处达泪囊,沿泪道扩张器逆行将支架送入泪囊,将人工鼻泪管从套管内送达泪囊,到达泪囊后稍退出套管,感觉到人工鼻泪管全部膨开即缓慢退出套管;退出泪道扩张器及导丝。从前鼻孔观察人工鼻泪管下端是否置于下鼻甲外后方,从泪小管处注入4g/L庆大霉素及1g/L地塞米松混合液反复冲洗泪道,确定泪道通畅,液体从人工鼻泪管流出,抗生素药水点滴结膜囊及鼻腔。

1.2.3 术后处理 典必殊眼液点术眼,麻黄素滴鼻液点滴同侧鼻腔,5次/d。酌情全身使用抗生素、激素及止血药,预防感染,减轻泪道反应及预防出血。术后1wk内每天生理盐水庆大霉素地塞米松混合液冲洗泪道1次,1mo内每周冲洗泪道1~2次,6mo内每月冲洗泪道1~2次。

2 结果

2.1 疗效标准 按Munk分级:0~I级视为痊愈,未达I级以下,但较术前有所降低视为好转,较术前无明显变化视为无效,较术前分级提高视为恶化。

2.2 术中情况 患者68眼手术均顺利完成。1眼因鼻泪道扩张失败,支架无法植入。部分患者术中有疼痛感,但均能耐受手术。手术时间为12~21(平均15.5)min。

2.3 术后近期情况 所有手术成功患者立即感到溢泪缓解,泪道冲洗通畅。5眼(7%)3d内鼻黏膜轻度水肿充血,经地塞米松滴鼻,5d左右恢复正常;2例术后出现眼睑水肿,12h内逐渐消失。术后1wk少数患者鼻腔有血性分泌物,均未做特殊处理,自行好转。

2.4 随访情况 术后3mo,失访2例,68眼痊愈。术后6mo,10例失访,56眼痊愈,2眼好转。本组病例经过近1a的临床观察,48眼痊愈,5眼好转,15例失访,无明显患者治疗后无效及恶化。

3 讨论

泪道激光具有光束直径小,能量密度高,方向性好,汽化率高,穿透力强的优点,对组织热效应低,周围组织无明显热损伤^[4]能够在泪道管腔内切除和汽化阻塞泪道的异

常组织,恢复泪道本身的管状结构,故达到治疗效果^[5]。激光泪道成形术治疗鼻泪管阻塞的方法操作简单,不做皮肤切口,不影响面部外观和美容。但激光本身对泪道组织的机械性创伤及瘢痕气化后结痂,致使泪道再次阻塞手术失败所以激光术后防止创面粘连,保持泪道通畅是手术成功的关键。泪道激光术后如没有支撑物使泪道管腔保持扩张,则激光创面由于反应性水肿或原有慢性炎症未完全治愈,极易使泪道管腔闭合,腔壁粘连,继而组织修复创面粘连愈合,造成泪道管腔的再次阻塞^[6]。有报道单纯用泪道激光成形术治愈率为54.3%^[7]。以往采用激光泪道探通术后植入一次性硬膜外麻醉管3mo,但是,仍有20%病例出现拔管后加重^[8]。

近年受到介入血管支架技术的启迪,国外学者将介入血管的支架材料应用到鼻泪管阻塞的治疗中,经过不断的改进,使人工鼻泪管支架植入治疗鼻泪管阻塞取得成功。1996年Song等^[9]首先介绍了用聚氨酯支架治疗鼻泪管阻塞,克服了单纯球囊扩张成功率低及金属支架的不足。乔德林等^[10]和侯庆荣等^[11]的手术成功率分别达到87.5%和93%。

激光泪道成形术和鼻泪管支架植入术是治疗泪道阻塞的微创方法,在治疗慢性鼻泪管阻塞时各有其优劣之处。为了扬长避短,我们将两者结合起来治疗慢性鼻泪管阻塞患者,即在进行激光泪道成形术后,同时植入鼻泪管支架,术后整个泪道处于充分扩张状态,能够彻底引流泪囊中的分泌物、血凝块及泪液,达到控制泪囊炎症,恢复泪道通畅的目的。

我院于2009/2010年采用激光泪道成形联合国产的人工鼻泪管支架由位于泪囊的蘑菇头和位于鼻泪管的引流管组成。泪囊中的蘑菇头不仅能起固定作用,且能持续扩张泪囊,保持对结膜囊中的泪液产生虹吸作用,使结膜囊中的泪液汇集到泪囊。鼻泪管中的引流管长期支撑在鼻泪管中,起支撑、扩张、加大引流,成为永久的泪液引流通道,保持鼻泪管通畅的作用,充分引流泪囊中的泪液及分泌物。

本研究结果显示,该手术有如下的优点:(1)操作简单,鼻泪管支架植入术时间为12~21(15.5)min,手术时间相对短;(2)不切皮、不凿骨、损伤小,出血少、痛苦少,恢复快,且不做皮肤切口,术后面部不留瘢痕,患者均能耐受;(3)不改变原有泪道结构,手术失败、支架阻塞后可以再次植入支架或改用其它治疗方法;(4)支架管径较粗,质地较硬,对鼻泪管能起到很好的支撑和扩张作用,无毒性,生物相容性好;植入后无需取出,可长期留置,降低术后复发率。(5)手术适应证广,疗效肯定,对单纯鼻泪管阻塞、慢性泪囊炎均能取得良好的疗效。对有高血压、糖尿病等内科疾病不能接受手术者、小泪囊、年老体弱伴有鼻黏膜重度萎缩等泪囊鼻腔吻合术禁忌证患者均可施行,手术成功率较高。(6)因是逆向植入支架,对泪点、泪小管、泪总管等部位损伤轻微,且蘑菇头结构光滑,对周围软组织和骨组织刺激小,有效地防止了术后上述部位的狭窄粘连。该手术值得在临床推广。

参考文献

- 1 Lee JM, Song HY, Han YM, *et al.* Balloon dacryocystoplasty: results in the treatment of complete and partial obstruction of the nasolacrimal system. *Radiology* 1994;192(2):503-508
- 2 罗红,燕小军,金晶. 鼻泪管道行植管术与泪囊鼻腔吻合术的比较. *眼科新进展* 2001;21(5):364
- 3 Munk PL, Lin DT, Morris DC. Epiphora: treatment by means of

dacryocystoplasty with balloon dilation of the nasolacrimal drainage apparatus. *Radiology* 1990;177(3):687-690
4 李晓陵,尹素云,杨炳建. Nd:YAG 激光对泪小管的损伤效应实验观察. *中国激光医学杂志* 1994;3(3):180
5 宋艳萍,金中秋,徐东强. 泪道激光成形术. *眼科新进展* 2000;20(3):216
6 Zwaan J. Treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction before and after the age of 1 year. *Ophthalmic Surglasers* 1997;28(11):932-936
7 吕红玲,孙康,陆强. KTP 激光泪道成形术的临床疗效观察. *临床眼*

科杂志 2003;11(1):48
8 龙启豹,蒋晖,童毅刚. 泪道激光成型联合泪道硅胶管留置治疗泪道阻塞. *实用全科医学* 2007;5(6):499-500
9 Song HY, Jin YH, Kim JH, et al. Nonsurgical placement of a nasolacrimal polyurethane stent; long-term effectiveness. *Radiology* 1996;200(3):759-763
10 乔德林,章宏靖,张忆,等. 鼻泪管阻塞的介入治疗——内涵管置入术. *介入放射学杂志* 2001;10(3):175-176
11 侯庆荣,舒克周,田联玉. 鼻泪管支架的临床应用. *介入放射学杂志* 2003;12(2):141-142

《视路疾病基础与临床进展》出版

由童绎教授等主编的《视路疾病基础与临床进展》一书已于2010年5月由人民卫生出版社正式出版。本书为神经眼科学以解剖视路为线索的基础与临床相结合的专著类参考书。全书分基础和临床两大部分,基础侧重于论述视路的解剖、基本概念及研究进展,而临床则更多地结合实践经验加以综述。本书以专题形式论述有关内容,由国内有关资深专家及后起之秀共同撰写,期望本书的出版会对有志于从事该学科研究的神经眼科工作者有所裨益。

全书60万字,插图近1000幅,其中彩色照片700余幅,内容丰富,绘制精美,解剖结构准确。为各级眼科医师、研究生、进修生实用、必备之参考书。

本书为大16开精装,彩图随文,四色、铜版纸印刷,275页,定价172元,ISBN 978-7-117-12394-5。全国各地新华书店有售。欲邮购者请与人民卫生出版社邮购部联系,电话:010-67605754,67034200。门户网 www.pmph.com

魏世辉

解放军总医院眼科

北京市海淀区复兴路28号

办公电话:010-66938024

Email:weishihui706@sohu.com