

鼻内窥镜下联合 Nd:YAG 激光治疗复发性泪囊炎

杨立善, 李正义, 华 峰

基金项目: 中国温州市科技局课题资助项目 (NO. YZ20010001)

作者单位: (325800) 中国浙江省苍南县人民医院眼科

作者简介: 杨立善, 毕业于温州医学院, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼眶病。

通讯作者: 杨立善. yanglishan@sina.com

收稿日期: 2014-04-01 修回日期: 2014-07-11

Nasal endoscope combined with Nd:YAG laser for recurrent dacryocystitis

Li-Shan Yang, Zheng-Yi Li, Feng Hua

Foundation item: Funding Project from Science and Technology Bureau of Wenzhou (No. YZ20010001)

Department of Ophthalmology, Cangnan County People's Hospital, Cangnan County 325800, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Li-Shan Yang. Department of Ophthalmology, Cangnan County People's Hospital, Cangnan County 325800, Zhejiang Province, China. yanglishan@sina.com

Received: 2014-04-01 Accepted: 2014-07-11

Abstract

• **AIM:** To evaluate the feasibility and significance of nasal endoscope combined with Neodymium - doped Yttrium Aluminium Garnet (Nd:YAG) laser in the treatment of recurrent dacryocystitis.

• **METHODS:** Forty-eight cases (48 eyes) with recurrent dacryocystitis were treated by nasal endoscope combined with Nd:YAG laser. The tubes were kept in place for 3-6mo after operation. The follow-up time was 3-18mo.

• **RESULTS:** Symptoms was completely resolved in 46 eyes and improved in 2 eyes, the cure rate was 100%. There were no other complications.

• **CONCLUSION:** Nasal endoscope combined with Nd:YAG laser provides an ideal therapeutic for recurrent dacryocystitis because of its many advantages such as a few complications, simple operation, no scars on face and so on and is fit for clinical application in primary hospitals.

• **KEYWORDS:** nasal endoscope; Neodymium - doped Yttrium Aluminium Garnet laser; mitomycin C

Citation: Yang LS, Li ZY, Hua F. Nasal endoscope combined with Nd:YAG laser for recurrent dacryocystitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(8):1531-1532

摘要

目的: 探讨应用鼻内窥镜下联合 Nd:YAG (钕铝石榴石晶体 Neodymium-doped Yttrium Aluminium Garnet) 激光治疗复发性泪囊炎的可行性, 并探讨其临床意义。

方法: 患者 48 例在内窥镜下行泪道探通、Nd:YAG 泪道激

光、植入硬麻管道, 于术后 3~6mo 拔管, 随访 3~18mo。

结果: 本组 48 例 48 眼患者, 46 眼溢泪症状消失, 治愈 46 眼, 有效 2 眼, 治愈率为 100%, 均无并发症发生。

结论: Nd:YAG 激光联合泪道置管治疗复发性泪囊炎并发症少, 操作简单, 无瘢痕, 不影响外观, 值得在基层医院推广应用。

关键词: 鼻内窥镜; 钕铝石榴石晶体激光; 丝裂霉素 C

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.08.49

引用: 杨立善, 李正义, 华峰. 鼻内窥镜下联合 Nd:YAG 激光治疗复发性泪囊炎. *国际眼科杂志* 2014;14(8):1531-1532

0 引言

经鼻外径路行泪囊鼻腔吻合术是一直以来治疗慢性泪囊炎的常规手术方法。虽经过多年改进仍有部分患者疗效不理想, 其复发率据统计在 4%~13%^[1-3] 之间。对于复发性泪囊炎处理传统治疗该疾病主要是再次行鼻外径路行泪囊鼻腔吻合术后, 但是其操作复杂、对患者的损伤大, 同时临床疗效不理想、易复发, 且最大问题是面部瘢痕及心理难以接受等^[3]。找到一种复发率低且不影响面部美容的手术方法是眼科临床医生追求的目标。我院采取联合泪道置管治疗复发性泪囊炎, 并取得了较为理想的疗效, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2009-10/2011-12 苍南县人民医院收住的住院患者 48 例 48 眼, 其中男 7 例, 女 41 例, 年龄 33~65 (平均 54) 岁, 患者的病程 1~7a。所有患者均曾在本院或外院行经外鼻泪囊造口术, 术后复发, 复发时间 1mo~2a, 患者术前均经反复冲洗泪道而不通。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 术前准备: 常规 5g/L 丁卡因和少量 1g/L 肾上腺素及 10g/L 麻黄素混合液浸泡纱条填塞中鼻道。对于鼻中隔偏曲患者先行鼻中隔偏曲矫正术。鼻内镜下观察原鼻腔黏膜造口, 对造口小、黏膜瘢痕化的作全层切开重新切开、扩大造口。暴露骨腔, 用泪道探针自下泪小点自然插入泪囊并定位, 使用骨磨钻向上扩大至少离定位点高 5mm。自标记点上下重新切开泪囊全层, 使泪囊全层剥开。钕铝石榴石晶体 (Neodymium-doped Yttrium Aluminium Garnet; Nd:YAG) HGL-MYK8 KTP 倍频激光泪道治疗机) 泪道激光导光纤自下泪小点插入至造口处, 至阻塞处, 发射激光 (激光能量 200mJ, 频率 10 次/s), 且多次激射扩大激光造口孔。将浸有 MMC (浓度 0.2g/L) 棉片的探针自鼻腔造口处插入至泪囊放置 8min 后取出, 生理盐水冲洗干净后用硬麻管自下泪小点导入并从鼻腔造口处拉出并插入上泪小管固定, 鼻腔内硬麻管折叠 U 型支撑骨孔及鼻黏膜处。鼻腔填塞凡士林纱布止血。

1.2.2 术后处理 口服抗生素 3~7d。3d 后, 常规鼻内镜下检查鼻腔造口黏膜及泪囊愈合情况, 对局部组织水肿及创面结痂应及时处理。采用稀释的妥布霉素地塞米松眼

水 5mL 混合液冲洗泪道,隔日 1 次,1wk 后隔周 1 次,3mo 后拔管。拔管后每日用 a-糜蛋白酶冲洗泪道。

2 结果

2.1 治愈标准 (1)治愈:泪道冲洗通畅无阻力,溢泪、溢脓症状消失;鼻内镜下观察造口伤口上皮化,瘢痕增生不明显。(2)有效:泪道冲洗加压后通畅,轻度溢泪;鼻内镜下观察造口伤口部分上皮化,轻度瘢痕增生。(3)无效:泪道冲洗不通,反流。鼻内镜下观察造口伤口未上皮化,瘢痕增生明显。随访检查时间为术后 3~18mo。

2.2 术中情况 术中未发现造成复发原因:(1)造口封闭(33 眼占 69%)。其中慢性炎症导致骨膜组织增生(26 眼占 54%),吻合口肉芽组织增生,组织瘢痕形成及出血导致吻合口处凝血块阻塞(7 眼占 15%)。(2)骨孔造口位置不当或骨窗过小(10 眼占 21%)。其中骨孔位置过低(1 眼占 2%),过高(3 眼占 6%),骨窗过小(6 眼占 12%)。(3)泪囊未完全切开(4 眼占 8%)。(4)鼻中隔偏曲伴中鼻甲肥大(1 眼占 2%)。

2.3 术后并发症 术后 1 眼发生了鼻腔出血,为术中扩大骨孔病例(术中出血较多,予电凝烧灼后检查出血停止),术后予内窥镜下找到出血处电凝止血并重新鼻腔填塞凡士林纱布后出血停止,且未再次反复。

2.4 预后 随访 3~18mo,本组患者 48 例 48 眼,其中治愈 46 眼,有效 2 眼,无效 0 眼,有效率 100%。随访结束,其中 46 眼溢泪症状消失,冲洗通畅;2 眼出现轻度溢泪,冲洗通畅;无患者发生再次阻塞,均无其他并发症发生。

3 讨论

在目前眼科临床中,对于泪道阻塞的治疗仍然是一个比较棘手的问题,一般多发生于中老年人以及成年女性当中。其中泪囊鼻腔吻合术后复发患者虽然可再次行外路泪囊鼻腔吻合术,但是其手术操作复杂、对组织的创伤重、瘢痕大但是仍然无法解决,且对于患者心理信心上也是一个沉重打击。近年来,随着鼻内窥镜微创技术、泪道激光成形术、泪道插管等技术成功开展,使得治疗复发性泪囊炎越来越受到患者及眼科工作者的欢迎。

我们采用鼻内窥镜下联合 Nd:YAG 激光治疗复发性泪囊炎取得良好效果,我们认为其中机制主要为:(1)鼻内窥镜微创技术使我们能够直观知道复发原因并依其针对性治疗。为以后手术提高成功率提供良好的支持。(2)MMC 的应用有效的阻止了骨膜组织增生、吻合口肉芽组织增生、组织瘢痕的形成。(3)Nd:YAG 泪道激光使用,利于泪道本身管状结构的恢复^[4]。(4)硬麻管的 U 型支撑作用一定程度上可有效阻止造瘘口组织瘢痕粘连、闭锁^[5]。

鼻内窥镜因具有对组织创伤小、可直视下操作、出血等一系列并发症少、特别是颜面部无瘢痕及可同期处理鼻部病变等优越性被认为是当今治疗复发性泪囊炎理想的微创治疗手段^[6]。本组研究表明,鼻外路泪囊鼻腔吻合术失败的最大原因是造口封闭(33 眼占 69%)。其中慢性炎症导致骨膜组织增生(26 眼占 54%),吻合口肉芽组织增生,组织瘢痕形成及出血导致吻合口处凝血块阻塞(7 眼占 15%);这些数据表明鼻内窥镜能迅速找到复发原因而且在直视下可以依据复发的原因对症治疗,使得复杂的手术变简单化。另外,我们使用泪道激光的热效应,使用一定强度的激光束照射骨组织或者软组织能够使之发生气化或光化,从而能够达到止血以及去除病变组织的目的,有利于上泪道内黏膜正常上皮化,是手术出血及再

阻塞的几率大为降低。且它可以多次激射扩大激光口孔。同时我们使用硬麻管作为良好的支撑物,不仅可以达到扩张泪小管、防止泪道黏膜炎症再次粘连的目的,由于硬麻管有一定的硬度,不引起周围组织刺激反应等特点,使引流的 U 型支撑使造口不会闭合,形成通道,从而促进造口周结缔组织环绕,上皮层细胞爬行生长与周围组织粘合形成瘢痕使之能保持较大造瘘口,这利于泪道生理引流功能的恢复,能够显著提高质量的效果。

鼻内窥镜下 MMC 的应用是当今鼻外路泪囊鼻腔吻合及微创泪囊鼻腔造口术的一大热点。众所周知,眼科手术当中 MMC 在预防赘肉复发及青光眼瘢痕化的应用相当的广泛。在微创泪囊手术中应用很少,究其原因为其安全性问题。近年来 Feng 等^[7]及 Cheng 等^[8]发表的 Meta 分析及本组研究表明 MMC 在微创泪囊手术中应用已令人信服地证明其有益作用,通过抑制纤维组织及瘢痕增生,防止造口闭合,保持较大造瘘口,和提高成功率具有安全的作用。然而 MMC 使用的浓度及放置方式方法一直存在比较大的争议。Henson 等^[9]经过对鼻黏膜成纤维细胞和效应发现,表明 MMC 最低有效浓度为 0.2mg/mL,持续时间为 3min。Ali 等^[10]报道表明 MMC 在浓度为 0.5mg/mL,持续时间为 10min 依然安全,有效。由于还没有经过大样本多中心的试验,我们采用 MMC 在浓度为 0.2mg/mL,持续时间为 8min,经过在鼻内窥镜下直视观察,其抑制纤维组织及瘢痕增生作用明显,治愈率优于 Henson 及 Ali 的报道。

通过本研究观察,鼻内窥镜下联合 Nd:YAG 激光治疗复发性泪囊炎的疗效理想,结果表明鼻内窥镜下联合 Nd:YAG 激光治疗复发性泪囊炎并发症少,操作简单,无瘢痕,不影响外观,值得推广应用。

参考文献

- 1 Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success, patient satisfaction, and economic cost. *Ophthalmology* 1995; 102(7):1065-1070
- 2 Walland MJ, Rose GE. The effect of silicone intubation on failure and infection rates after dacryocystorhinostomy. *Ophthalmic Surg* 1994; 25(9):597-600
- 3 McLachlan DL, Shannon GM, Flanagan JC. Results of dacryocystorhinostomy: analysis of the reoperations. *Ophthalmic Surg* 1980; 11(7):427-430
- 4 吴爱红,张保松.泪道激光联合置管术治疗泪道阻塞性疾病的疗效观察. *国际眼科杂志* 2013; 13(8):342-346
- 5 张庆,张将,石明华.自制新型引流支架在泪囊鼻腔吻合术中的应用. *国际眼科杂志* 2013; 13(2):386-340
- 6 Watkins LM, Janfaza P, Rubin PA. The evolution of endonasal dacryocystorhinostomy. *Surv Ophthalmol* 2003; 48(1):73-84
- 7 Feng YF, Yu JG, Shi JL, et al. A meta-analysis of primary external dacryocystorhinostomy with and without mitomycin C. *Ophthalmic Epidemiol* 2012; 19(6):364-370
- 8 Cheng SM, Feng YF, Xu L, et al. Efficacy of mitomycin C in endoscopic dacryocystorhinostomy: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2013; 8(5):e62737
- 9 Henson RD, Cruz HL, Henson RG Jr, et al. Postoperative application of mitomycin-C in endocanalicular laser dacryocystorhinostomy. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2012; 28(3):192-195
- 10 Ali MJ, Mariappan I, Maddileti S, et al. Mitomycin C in dacryocystorhinostomy: the search for the right concentration and duration—a fundamental study on human nasal mucosa fibroblasts. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2013; 29(6):469-474