

三通道双套环引导治疗泪道阻塞的临床研究

刘 锦,薛信君,袁 鹏,张晓俊

作者单位:(210003)中国江苏省南京市,南京医科大学第二附属医院眼科

作者简介:刘锦,女,毕业于南京医科大学,眼科学硕士,主治医师,眼科教研室秘书,研究方向:泪道疾病、角膜病、眼表疾病。

通讯作者:张晓俊,男,毕业于南京医科大学,眼科学硕士,主任医师,副教授,眼科主任,研究方向:白内障、青光眼、玻璃体视网膜疾病。zhangxiaojun@njmu.edu.cn

收稿日期:2015-03-29 修回日期:2015-07-09

Clinical investigation of triple channel double ring guided treatment of lacrimal obstruction

Jin Liu, Xin-Jun Xue, Li Yuan, Xiao-Jun Zhang

Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210003, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Xiao - Jun Zhang. Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210003, Jiangsu Province, China. zhangxiaojun@njmu.edu.cn

Received:2015-03-29 Accepted:2015-07-09

Abstract

• AIM: To investigate triple channel double ring guided treatment of lacrimal obstruction and its clinical therapeutic effect.

• METHODS: Fifty cases (54 eyes) of lacrimal obstruction were treated by laser or micro-drill under triple channel lacrimal endoscope with double ring guided intubation created by our department. The silicone tube was extracted at 3 ~ 6mo of postoperation. All cases were followed up 3 ~ 6mo.

• RESULTS: Of total 54 eyes, 47 eyes were cured, and lacrimal passage was clearly flushed without epiphora; 5 eyes were improved, but lacrimal passage was clearly flushed with slight epiphora; 2 eyes were recurred, and lacrimal passage was not clearly flushed with epiphora. Total effective rate was 96%.

• CONCLUSION: Triple channel double ring guided treatment of lacrimal obstruction has greatly improved traditional operation. It has dramatically increased success rate of lacrimal obstruction operation with little invasion, avoiding formation of false lacrimal passage, quick recovery and less complications.

• KEYWORDS: triple channel; double ring; lacrimal endoscope; lacrimal obstruction

Citation: Liu J, Xue XJ, Yuan L, et al. Clinical investigation of triple channel double ring guided treatment of lacrimal obstruction. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2015;15(8):1461-1463

摘要

目的:探讨三通道双套环引导治疗泪道阻塞的方法及其临床疗效。

方法:选取不同部位的泪道阻塞患者 50 例 54 眼,在三通道泪道内窥镜下采用激光或微型环钻清除泪道阻塞,配合使用我科独创的双套环技术引导置管,3 ~ 6mo 后拔管,术后随访 3 ~ 6mo,观察疗效。

结果:选取 54 眼中 47 眼治愈,无溢泪,泪道冲洗通畅;5 眼有效,轻微溢泪,泪道冲洗通而不畅;2 眼无效,仍溢泪,泪道冲洗不通。总有效率达 96%。

结论:三通道双套环引导治疗泪道阻塞较传统手术方法上有了跨时代的改变,创伤小,避免了假道形成,术后恢复快,并发症少,大大提高了泪道阻塞手术的成功率。

关键词:三通道;双套环;泪道内窥镜;泪道阻塞

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.8.43

引用:刘锦,薛信君,袁鹏,等.三通道双套环引导治疗泪道阻塞的临床研究.国际眼科杂志 2015;15(8):1461-1463

0 引言

泪道阻塞性疾病是一类发生于泪道系统的眼科常见病和多发病,包括发生于泪点、泪小管、泪囊与鼻泪管交界处及鼻泪管下口的阻塞^[1]。如果不及时治疗,不仅会使患者终生流泪,影响生活质量,而且长期滞留的泪液可导致潜在的眼部感染,发生急性慢性泪囊炎^[2]。传统治疗多采用泪囊鼻腔吻合术及泪道探通术^[3],但均存在着不同程度的弊端:泪道探通术常联合使用泪道激光及泪道插管等方法,这些手术方法均为在非直视下进行,全凭术者的手感和经验,故对疾病的诊断和治疗存在一定盲目性,远期疗效均不理想;泪囊鼻腔吻合术针对泪囊炎与鼻泪管阻塞的疗效较好,但操作复杂,损伤较大并且颜面部留有瘢痕^[1],且存在泪点可能移位,内眦韧带损伤以及眼轮匝肌部分损伤等缺点。我们在总结经验,经过改进,于 2013-01/2014-06 期间采用三通道双套环技术引导治疗泪道阻塞,取得了良好的疗效。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2013-01/2014-06 我院收治的鼻泪管阻塞合并上泪道阻塞(含泪小管和泪总管阻塞)患者 50 例 54 眼进行泪道内窥镜检查及治疗,其中男 10 例 11 眼,女 40 例 43 眼,年龄 30 ~ 75 岁,病程 1mo ~ 20a,术前经泪道冲洗,54 眼中单纯泪小管阻塞者 10 眼,单纯泪总管阻塞 19 眼,单纯鼻泪管阻塞 11 眼,泪小管合并鼻泪管阻塞 14 眼。所有患者术前均行副鼻窦 CT 检查了解泪囊及鼻泪管情况。所有患者均无泪道急性炎症,并请耳鼻喉科会

诊,排除严重鼻中隔偏曲、鼻息肉、萎缩性鼻炎及其他鼻内病变,鼻腔情况良好。

1.2 方法 (1)术前准备:术前所有患眼均行泪道冲洗与探查,以泪道冲洗不通,有1个或合并2个及以上部位阻塞的患者为手术病例选择标准。术前3d用抗生素滴眼液滴眼,4次/d;10g/L 呋麻液滴鼻,2次/d。术前30min 冲洗泪道,排尽泪道残留物。用的卡因麻黄素棉片,收缩鼻黏膜并表面麻醉;(2)泪道内窥镜泪道检查:常规局部麻醉,充分扩大上下泪点,用拇指将上眼睑向颞下方绷紧,将1.1mm 套管针头从已扩张的上泪小点插入,顺着泪小管方向行进,通过泪道内窥镜可直视下动态观察泪道黏膜情况,从而了解泪道阻塞部位和性质,再确定治疗方案(图1)。若在观察过程中发现某段泪道发生阻塞或狭窄,则予以泪道激光或微型电钻疏通阻塞段,然后继续观察。(3)内窥镜泪道手术:根据泪道阻塞程度和部位的具体情况,在泪道内窥镜下用微型电钻清除泪道阻塞物(图2)。左手固定内窥镜,使内窥镜获得的图像保持相对稳定状态,右手固定推进器,向前推动推进器使螺旋钻头由内窥镜工作通道伸出,抵及阻塞部位,发动电钻,转速为7000r/min,向前推进,直到阻塞部位通畅,转速最高可达40000r/min,通过内窥镜观察,确认泪道阻塞已完全疏通后,缓慢退出内窥镜。对于单纯泪总管阻塞或鼻泪管阻塞者,整个手术一般从上泪小点进入,这样可以避免损伤下泪小点。为了内窥镜能获得清晰图像,在整个检查治疗过程中保持连续灌注冲洗,随着泪道阻塞部位的疏通,患者可逐渐感觉到咽喉部有冲洗液流入,告知患者流入咽部的冲洗液即生理盐水可以咽下。(4)双套环引导置管术:激光或环钻清除泪道阻塞物后,配合使用我科独创的双套环技术,即用泪小点扩张器扩张上下泪点后用9号探通导引针进入鼻泪管,下送针芯伸出鼻前孔将牵引线穿入针芯的两股之间,向上拉针芯回至原位,再连同牵引线,将其拉出上下泪点,上下泪点各引出一个套环,从而形成双套环,再经由上下套环顺行植入环形泪道引流管(图3)。(5)术后处理:术后1wk 内禁止用力擤鼻。眼部滴抗生素滴眼液,4次/d,鼻部滴10g/L 呋麻液,2次/d。术后1mo,用庆大霉素、地塞米松、生理盐水的混合液冲洗泪道1次/wk,术后2mo 冲洗泪道2wk 1次,术后3mo 可考虑拔管,部分病例可延至6mo 拔管。拔管后继续冲洗泪道1次/wk,持续1mo。拔管后随访3~6mo。随访项目包括患眼溢泪溢脓情况、泪道功能恢复及并发症等。

疗效判断标准:(1)治愈:泪溢症状消失或明显改善,冲洗泪道通畅;(2)好转:泪溢症状改善,但冲洗泪道通而不畅;(3)无效:泪溢症状无缓解,冲洗泪道不通畅。

统计学分析:采用SPSS 17.0 统计学软件对数据进行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

选取54眼中治愈47眼(87%),其中单纯泪总管阻塞19眼,单纯泪小管阻塞10眼,单纯鼻泪管阻塞10眼,上下泪小管阻塞合并鼻泪管阻塞8眼;有效5眼(9%),均为上下泪小管阻塞合并鼻泪管阻塞;无效2眼(4%),1眼为上下泪小管阻塞合并鼻泪管阻塞并曾做过置管术,另1眼为单纯鼻泪管阻塞并有泪道置管术史。总有效率达96%。其中单纯泪小管阻塞者有效率100%(10/10),单纯泪总管阻塞者有效率100%(19/19),单纯鼻泪管阻塞者有效率91%(10/11),泪小管合并鼻泪管阻塞者有效率

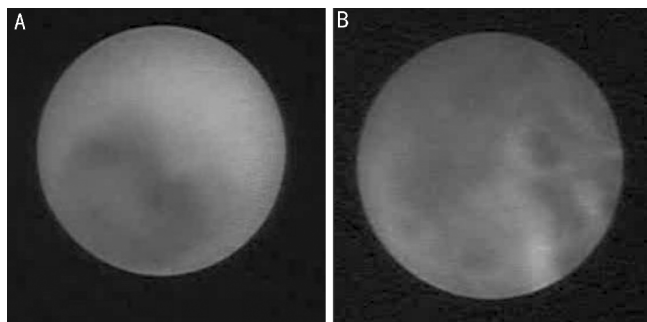


图1 泪道内窥镜检查图像 A:泪小管阻塞;B:鼻泪管阻塞。



图2 泪道内窥镜下环钻治疗鼻泪管阻塞 箭头示微型环钻头。

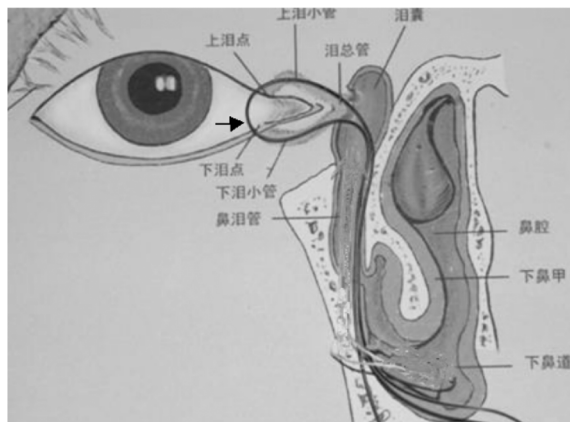


图3 双套环引导置管示意图 箭头所指黑色部分为经由双套环顺行植入的环形泪道引流管。

93%(13/14)。经 χ^2 检验,各组有效率差异无统计学意义($\chi^2=2.475, P>0.05$),说明该种手术方法对不同阻塞部位泪道阻塞的疗效无明显差异。54眼中有2眼出现泪小管周围组织红肿不适,予以局部抗生素、激素治疗后症状消失,无患者出现假道及泪道义管脱出,余未见其他并发症发生。

3 讨论

泪道阻塞性疾病是眼科常见病,主要包括泪道阻塞及泪囊炎,既往多采用泪道探通和泪道插管等方法治疗,这些手术方法均为在非直视下进行,术中无法对泪道管壁组织结构及具体阻塞状况作出精确判断,也不能对术中发生的具体情况的有效观察,故对疾病的诊断和治疗存在一定盲目性,对手术方式的选择和预后的评估有一定影响^[4-6]。传统的经皮肤泪囊鼻腔吻合术虽然疗效确切,已被证明是治疗成人鼻泪管阻塞的有效手术方法^[7,8],但是

由于存在手术创伤大、出血明显、面部遗留瘢痕等无法克服的缺点^[3],使患者难以接受。鼻内窥镜下的泪囊鼻腔吻合术费用较高,且眼科一般不具备全套设备,因此广泛开展仍受限^[9]。理想的治疗方法应该是既简单又有效,既从解剖学上达到重建,又从生理学上恢复其功能,从而达到改善患者视觉相关的生活质量^[10]。

微创治疗是未来泪道治疗主导方向。我科自2007年引进德国 Polydiagnost 泪道内窥镜系统,含3个通道,分别为:光导纤维通道、工作通道和注水通道。新一代套管式泪道内窥镜将光导纤维引入光源照明,实现动态图像观察和泪道内操作^[11]。通过摄像头、显微放大系统和监视器可以直视泪道的解剖结构和任何病理改变^[12],同时通过工作通道实施激光或显微环钻治疗。内窥镜下可以准确地判断泪道阻塞的位置、性状、阻塞的范围,判断手术预后,避免假道形成,真正达到泪道微创手术的境界。

在泪道内窥镜下采用激光或环钻清除泪道阻塞物后,再配合使用我科独创的双套环技术逆行植入环形泪道引流管,可以明显提高手术的成功率。双套环技术与以往的逆行置管术相比较,有以下优点:(1)双套环逆行置管对泪道内瓣膜如鼻泪管下端的 Hasner 瓣为逆行引入,符合瓣膜开放方向,有效避免了置管逆行牵拉对泪道黏膜及瓣膜的损伤,而做过逆行置管泪道手术的部分患者泪道瓣膜功能减退,手术以后擤鼻时可出现泪液、气体和鼻腔分泌物上窜,增加术后感染再阻塞可能^[13]。(2)双套环逆行置管避免了将鼻黏膜逆行带入泪道的风险,而鼻黏膜逆行带入泪道有可能是导致鼻黏膜异位生长,术后泪道出血,泪道阻塞术后继发泪囊炎,或泪囊炎复发的原因^[14]。(3)环形泪道引流管采用管壁和黏膜的缝隙引流泪液,为管壁上皮沿着管壁生长提供支撑,为局部瘢痕的软化修复提供足够的时间,适合治疗全程泪道的任何部位阻塞^[15]。

本研究对患者随访3~6mo,总有效率达96%,其中泪小管及泪总管阻塞者有效率100%,单纯鼻泪管阻塞者有效率91%,泪小管合并鼻泪管阻塞者有效率93%。鼻泪管阻塞治愈率相对较低,可能与鼻泪管下口位置解剖变异狭窄以及鼻腔的病变有关。但是,这种差别并无统计学意义。在长期的手术和随访过程中,我们总结出以下几点能够增加手术成功率:(1)该手术对泪小管及泪总管阻塞者的疗效优于鼻泪管阻塞患者;(2)术前需要充分判断鼻腔情况,应请耳鼻喉科会诊了解患者鼻腔情况并治疗导致鼻腔狭窄的相应疾病;(3)术中操作尽量轻柔,减少假道的形成及正常泪道的损伤;(4)泪道内窥镜检查时需沿泪小

管方向缓慢进行,当到达阻塞处时图像可能不清晰,应再退回观察,不断调整图像清晰度直至图像清晰,确保在直视下用微型电钻清除阻塞物,只有准确定位才能防止假道形成,提高成功率;(5)术后定期泪道冲洗。

综上所述,三通道双套环引导治疗泪道阻塞较传统手术方法上有了跨时代的改变,明显提高了手术的成功率,并且创伤小,避免了假道形成,术后恢复快,并发症少,是一种理想而有效的治疗方法,在目前国内外同类技术中居于先进行列,具有较广泛的临床推广应用价值。

参考文献

- 徐志蓉,方廷兵,严浩.泪道激光再造联合泪道逆行置管治疗泪道阻塞.国际眼科杂志2014;14(1):165-166
- 丁娟,潘叶.阻塞性泪道疾病的临床治疗进展.中华眼视光学与视觉科学杂志2014;16(2):125-128
- 黄胜.泪道阻塞性疾病临床与实验研究进展及发展趋势.中国实用眼科杂志2012;30(5):504-509
- 黄渝侃,王智,陈玮,等.泪道内镜下治疗泪道阻塞性疾病的初步观察.中华眼科杂志2009;45(6):498-502
- Mandeville JT, Woog JJ. Obstruction of the lacrimal drainage system. *Curr Opin Ophthalmol* 2002;13(5):303-309
- 黄雄高,吴江,邢健强,等.泪道激光成形联合泪道植管术治疗泪道阻塞.眼外伤职业眼病杂志2006;28(9):707-708
- Leong SC, Macewen CJ, White PS. A systematic review of outcomes after dacryocystorhinostomy in adults. *Am J Rhinol Allergy* 2010;24(1):81-90
- Seppa J, Smirnov G, Kaamiranta K, et al. Surgery for lower nasolacrimal duct obstructions in adults. *Duodecim* 2012;128(2):205-211
- 姚慧萍,丁慰祖,刘嫣,等.泪道激光及置管治疗复发性鼻泪管阻塞的研究.中华眼外伤职业眼病杂志2014;36(3):216-218
- Kabata Y, Goto S, Takahashi G, et al. Vision-related quality of life in patients undergoing silicone tube intubation for lacrimal passage obstructions. *Am J Ophthalmol* 2011;152(1):147-150
- Emmerich KH, Emmerich GM, Steinkogler FJ, et al. How did lacrimal endoscopy influence lacrimal surgery? *Klin Monbl Augenheilkd* 2010;227(7):559-563
- Meyer-Rüsenberg HW, Emmerich KH. Modern lacrimal duct surgery from the ophthalmological perspective. *Dtsch Arztebl Int* 2010;107(14):254-258
- Takahashi Y, Nakamura Y, Kakizaki H. Dacryoendoscopic findings in the lacrimal passage in failed dacryocystorhinostomy. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2013;29(5):373-375
- Schaudig U, Heidari P. Indications and techniques for intubation of the lacrimal ducts. *Ophthalmologe* 2013;110(6):549-554
- 司永练,段灵霞,于彬科,等.泪道环形硅胶支架植入技术改进.国际眼科杂志2014;14(1):173-175