

应用泪道内窥镜治疗慢性泪囊炎的临床观察

吕红玲¹, 唐永哲¹, 汤秀容¹, 梁结玲¹, 薛巍²

作者单位:¹(528000)中国广东省佛山市第二人民医院眼科中心;²(510632)中国广东省广州市,暨南大学生物医学工程研究所

作者简介:吕红玲,女,毕业于中南大学湘雅医学院,硕士,副主任医师,泪道专科副主任,全国中西医结合眼科学分会泪器病学术协作组成员,研究方向:泪器病、白内障。

通讯作者:吕红玲. carolinelu2007@hotmail.com

收稿日期:2013-05-28 修回日期:2013-07-17

Clinical observation of the treatment for chronic dacryocystitis under lacrimal endoscope

Hong-Ling Lü¹, Yong-Zhe Tang¹, Xiu-Rong Tang¹, Jie-Ling Liang¹, Wei Xue²

¹Eye Centre, the Second People's Hospital of Foshan, Foshan 528000, Guangdong Province, China;²Institute of Biomedical Engineering, Jinan University, Guangzhou 510632, Guangdong Province, China

Correspondence to: Hong-Ling Lü. Eye Centre, the Second People's Hospital of Foshan, Foshan 528000, Guangdong Province, China. carolinelu2007@hotmail.com

Received:2013-05-28 Accepted:2013-07-17

Abstract

• AIM: To evaluate the clinical efficacy of lacrimal dredge under lacrimal endoscope for treating chronic dacryocystitis.

• METHODS: Sixty patients (64 eyes) with chronic dacryocystitis were examined and treated by lacrimal endoscope combined with full lacrimal intubation. All patients were followed up for 3 - 6 months postoperatively.

• RESULTS: Forty-five eyes of 64 eyes were cured, no tears, irrigation of lacrimal passage unobstructed. Thirteen eyes get partly recover, but there were still mild overflow tears, and although lacrimal passages can be flushed, but there were still partly lacrimal duct obstruction. The rest 6 eyes were invalid and still tears, irrigation of lacrimal passage obstructed. The total effective rate was 90.6%.

• CONCLUSION: The diagnosis and treatment of nasolacrimal duct obstruction under lacrimal endoscope is a safe and effective way.

• KEYWORDS: lacrimal endoscope; chronic dacryocystitis; full lacrimal intubation

Citation: Lü HL, Tang YZ, Tang XR, et al. Clinical observation of the treatment for chronic dacryocystitis under lacrimal endoscope. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(8):1711-1714

摘要

目的:探讨泪道内窥镜下泪道微钻疏通治疗慢性泪囊炎的临床疗效。

方法:对60例64眼慢性泪囊炎患者进行泪道内窥镜检查及治疗,并联合全泪道置管,拔管后随诊3~6mo,观察疗效。

结果:64眼中45眼治愈,无溢泪,泪道冲洗通畅;13眼好转,轻微溢泪,泪道冲洗通而不畅;6眼无效,仍流泪,泪道冲洗不通。总的有效率90.6%。

结论:应用泪道内窥镜系统能在直视下对鼻泪管阻塞的情况进行诊断,并有针对性地进行治疗,是一种安全有效的治疗方法。

关键词:泪道内窥镜;慢性泪囊炎;全泪道置管

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.08.65

引用:吕红玲,唐永哲,汤秀容,等.应用泪道内窥镜治疗慢性泪囊炎的临床观察.国际眼科杂志2013;13(8):1711-1714

0 引言

慢性泪囊炎是眼科的常见病和多发病,多发生于成年女性和中老年人,慢性泪囊炎不但在泪道阻塞性疾病中所占比例最高,而且危害最大,是眼部潜在的感染源。传统的治疗方法均非在直视下进行,带有一定的盲目性,对不同泪道阻塞部位,不同泪道阻塞程度无法针对治疗,故手术成功率低;泪囊鼻腔吻合(dacryocystorhinostomy, DCR)是治疗鼻泪管阻塞的经典手术,成功率高,但手术创伤大,容易出血。2012-06/2013-01期间南方医科大学附属佛山市第二人民医院眼科采用德国PolyDiagnost公司的泪道内窥镜,在直视下行微钻疏通鼻泪管阻塞部位联合全泪道置管治疗60例64眼慢性泪囊炎患者,取得了较好的临床疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

1.1.1 研究对象 选择2012-06/2013-01期间在南方医科大学附属佛山市第二人民医院眼科住院的慢性泪囊炎

患者60例64眼进行泪道内窥镜检查及治疗。其中男10例11眼,女50例53眼。年龄27~78(平均55.2)岁。病程6mo~20a。所有患者术前均行泪道碘油造影CT检查及三维重建了解泪囊及鼻泪管情况(图1),所有患者均排除严重鼻中隔偏曲、鼻息肉、萎缩性鼻炎及其他鼻内病变。术后3~6mo拔管,随访3~6mo。

1.1.2 手术设备 (1)泪道内窥镜系统:采用新一代套管式内窥镜,型号为PD-ZS-0084。基本原理为:光导纤维引入光源照明,接物镜捕捉到光学画面通过CCD(电荷耦合元件)摄像系统将其转化成电子信号,再通过影像处理系统经液晶监视器放映成像。同时可外接激光装置及动力系统,实现动态图像观察和泪道内操作。设备组件包括内窥镜、氙光源、CCD摄像系统、液晶监视器、OSSEODOC动力系统。其中套管式内窥镜的套管有多种规格可供选择,这样克服了以前开展各种手术需要配备各种规格探头,增加购买成本的弊端,同时解决了传统一体式内窥镜探头清洁困难的问题(图2)。含3个通道,分别为:a光导纤维通道,其顶部安装有一个70°透镜,通过光源可获得像素为6000的图像;b工作通道,内径为0.4mm,可通过激光光纤、微型电钻钻头;c注水通道0.2mm。(2)泪道微型钻:专业高速微型钻系统。(3)泪道置入物:自制的套有鼻泪管引流管和泪小管引流管的全泪道引流管,其中鼻泪管引流管为济南晨生医用硅胶制品有限公司生产的泪道再通管,泪小管引流管为山东福瑞达医疗器械有限公司生产的新型泪道引流管(图3)。

1.2 方法

1.2.1 术前检查 常规检查鼻腔排除鼻部疾患。所有患眼均行泪道冲洗与探查,以泪道冲洗不通,有黏液或脓性分泌物返流者为手术病例选择标准。术前1wk起应用抗生素液(生理盐水+庆大霉素+地塞米松)冲洗泪道。

1.2.2 术中准备 患者取去枕仰卧位,常规消毒铺巾。采用20g/L利多卡因行滑车神经和鼻睫神经阻滞麻醉。棉片(肾上腺素:地卡因=1:7)收缩麻醉下鼻甲。扩张上泪小点并用1.0mm显微巩膜咬切器做泪小点成型,9号冲洗探针冲洗干净泪囊内的分泌物并初步探查泪小管和泪总管情况,12号探针充分扩张上泪小管。

1.2.3 泪道内窥镜泪道检查 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,沿泪道逐步向前,当针头顶及骨壁时向下呈90°转成垂直位,进入泪囊及鼻泪管,固定好套管针头,将三通道眼内窥镜与套管连接好,通过显示器屏幕观察获取的图像,首先观察鼻泪管开口是否阻塞,一边回退一边观察泪囊大小、泪囊黏膜状况、泪总管及泪小管情况。若在观察过程中发现某段泪小管和泪总管狭窄就轻轻机械疏通,然后继续观察。

1.2.4 内窥镜泪道手术 当于探查过程中发现鼻泪管阻塞段(图4),则使用高速微型电钻对其进行处理(图5):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,

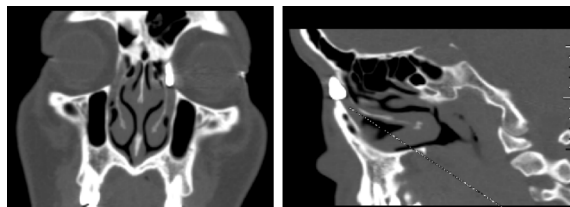


图1 泪道碘油造影CT检查及三维重建。

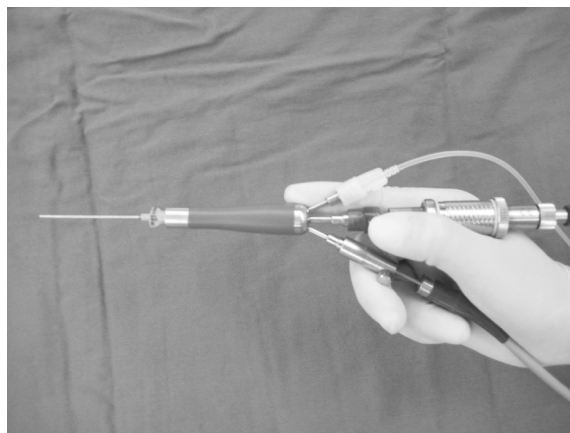


图2 新一代套管式泪道内窥镜系统外观,其中前端套管和内窥镜系统可分拆。



图3 泪道置入物:自制的套有鼻泪管引流管和泪小管引流管的全泪道引流管。

向前推进,直到阻塞部位通畅(图6)。转速最高可达40000r/min,通过内窥镜观察,确认鼻泪管阻塞已完全疏通后,缓慢退出内窥镜。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。

1.2.5 置管术 用泪小点扩张器扩张上泪点后用9号探通导针进入鼻泪管,下送针芯伸出鼻前孔。将涂有红霉素眼膏的泪道扩张条的牵引线穿入针芯的两股之间,向上拉针芯回至原位,再连同针体提拉扩张条的牵引线,将其拉出上泪点,提拉扩张条充分扩张整个泪道,退出泪道扩张条,同时用泪道扩张条的牵引线由上泪点引出一双股3/0牵引线至鼻孔外,将自制的全泪道引流管的一端套于3/0牵引线两股之间,逆行牵拉出上泪小点。从下泪小点插入9号探通导针进入鼻泪管,下送针芯伸出鼻前孔,将3/0牵引线扣入针芯从下泪小点拉出,将自制的全泪道引流管的另一端套入下泪小点的3/0牵引线

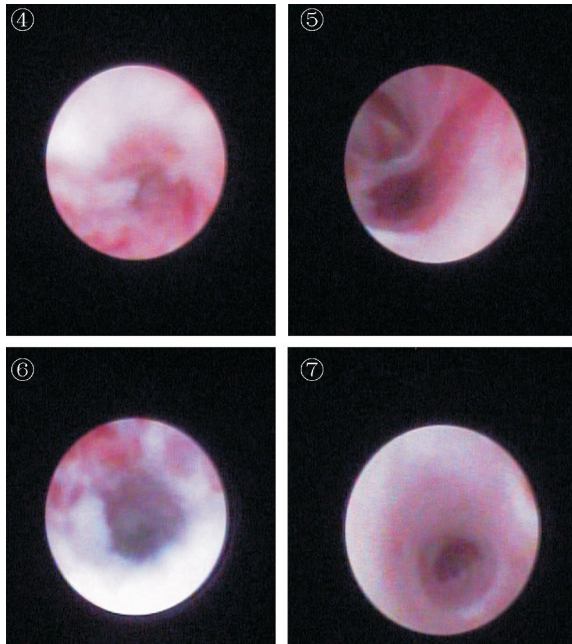


图4 鼻泪管上段阻塞。

图5 微钻疏通鼻泪管。

图6 微钻术后的鼻泪管。

图7 正常的鼻泪管。

两股之间后从鼻腔拉出,这时从上泪小点将泪道再通管上拉至已扩张的鼻泪管内,当标志线的第三个紫色点露出泪点外时,提示泪道再通管已到位。将泪小管引流管两端合并缝线结扎后剪除多余的引流管,残端置于鼻前庭。此时上下泪小点、泪小管、泪总管、泪囊、鼻泪管全泪道置管。

1.2.6 术后处理 术后1wk内禁止用力擤鼻。全身应用抗生素3~5d抗感染;眼部滴抗生素滴眼液,每天4次;鼻部滴10g/L呋麻液,每天2次。术后第1mo,每周1次用庆大霉素、地塞米松、生理盐水的混合液冲洗泪道,第2mo每2wk冲洗泪道1次,第3mo可考虑拔管,部分病例可延至第6mo拔管。拔管后继续每周冲洗1次,持续1mo。

2 结果

2.1 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。

2.2 观察结果 64只患眼均能在泪道内镜下获得满意鼻泪管的图像,内镜下见正常泪道黏膜光滑,色泽均匀,为粉红色,可有光滑皱褶(图7),加压注水时可轻度扩张,泪囊不同程度扩展,囊壁充血,可见皱褶,鼻泪管中见灰白色或灰红色没有弹性的膜状物(图4)。

2.3 治疗结果 全部患眼均能在泪道内镜直视下微钻疏通,术中泪道冲洗通畅。术后64眼均3~6mo拔管,随访3~6mo,治愈45眼,治愈率70.3%,13眼好转,总有效率90.6%。

2.4 手术并发症 64眼术中应用微钻清除阻塞物时会发生泪道出血,注水冲洗后不影响观察效果,均能很快自行止血,无术后大量鼻腔或泪道出血患者,2例发生眼睑水

肿,无1例出现泪小点撕裂。

3 讨论

随着眼科技术的快速发展,慢性泪囊炎的诊治也在发生悄然变化,传统的治疗方法如泪道探通联合Nd:YAG或KTP激光及泪道置管等均在非直视下进行,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^[1,2];泪囊鼻腔吻合术是治疗慢性泪囊炎的经典手术,成功率高,经皮肤入口面部遗留瘢痕,经鼻内窥镜虽然可以避免面部遗留瘢痕,但DCR破坏了鼻腔和泪囊的结构且容易出血,基于以上种种不足,泪器病学者一直在迫切寻找新的方法,希望能对慢性泪囊炎乃至所有泪道阻塞性疾病进行精确的检查,做出准确诊断,依据准确的诊断在直视下有针对性地进行手术治疗,损伤尽可能小,不遗留瘢痕,有较好疗效。近十余年来,国内少数眼科医院、大医院眼科先后开展泪道内窥镜技术,在直视下对泪道阻塞的情况进行诊断,并有针对性的进行治疗,我国部分医疗单位已步入了泪道微创技术的时代。1950年,Beiras^[3]首创泪道内窥镜并应用于泪道疾病的观察,用内窥镜成功的观察了泪囊鼻腔吻合术术后吻合口的情况。40a后,Fein等^[4]使用外径0.5~0.7mm纤维内窥镜对16例患者泪道系统进行检查,得到清晰的泪道影像。此后,国内外多名学者^[5-11]进行泪道内窥镜观察,结果表明,通过内窥镜我们可以清楚的观察到泪道阻塞的部位和管腔状况,这样就使泪道疾病的诊断更为直观准确。目前新型泪道内窥镜系统在维持外径不大于1.1mm的前提下又开辟出一个0.4mm内径的工作通道,从而可在直视下对泪道阻塞进行针对性的治疗,具有明显优势。

泪道内窥镜的出现对泪道疾病的诊断和治疗有了极大的丰富,在发达国家已有一定应用,但是,泪道内窥镜价格较为昂贵、操作相对复杂,限制了在国内的开展和普及,故相关的研究报道并不多。本文对60例64眼慢性泪囊炎患者进行泪道内窥镜检查,并在直视下行泪道微钻疏通阻塞部位联合全泪道置管,取得了较好的临床疗效。整个手术对泪小点、泪小管、泪总管都有要求,任何一个步骤做的不充分都会导致手术失败,现将手术心得与大家分享:(1)进入泪小点前一定要充分扩张泪小点,然后用0.8或1.0mm的显微巩膜咬切器做泪小点成型,否则1.1mm套管难于进入泪小点,强行进入就会导致泪小点撕裂。本组病例无1例出现泪小点撕裂。(2)泪小管要先用9号探针,再用12号探针充分扩张,否则1.1mm套管难于在泪小管内前行甚至损伤泪道形成假道,导致手术失败。(3)1.1mm套管一定要明确顶住骨壁后才能90°转弯进入鼻泪管,否则易形成假道,所以对于泪总管狭窄或阻塞的患者常常由于套管不能完全进入泪囊而形成假道导致手术失败。(4)新一代泪道内窥镜1.1mm的套管和三通道系统不是一体的,可以先将1.1mm套管插入泪小管后再将三通道内窥镜连接上套管,这样分步操作解决了初学者第一个技术瓶颈:1.1mm内窥镜探针难于进入泪小管的问题,同时如果术中微钻

上缠绕组织时不需将套管从泪道中退出,只要将三通道系统从套管中退出,清洁干净后插入旋紧即可再次工作,这样避免了一体式三通道系统多次进出泪道带来的损伤。

我们所选的病例是慢性泪囊炎的患者,鼻泪管阻塞后泪液长期滞留泪囊导致细菌繁殖,引发炎症,由于长期的炎症,患者往往合并泪小点、泪小管和泪总管的炎症,相应部位出现狭窄,我们在泪道内窥镜直视下行泪道微钻疏通鼻泪管阻塞部位后,联合全泪道置管可同时解决泪小点、泪小管和泪总管的问题,明显提高了术后疗效,我们采用自制的套有鼻泪管引流管和泪小管引流管的全泪道引流管行全泪道置管同时解决了整个泪道系统术后粘连的问题,有利于泪道系统的重建,防止术后再阻塞。术中鼻泪管引流管是套在泪小管引流管上,术后不易脱出,同时泪小管引流管在上下泪小点处是环形置管,两端分别穿过上、下泪小管进入鼻泪管,外观隐蔽不影响美观。本研究对60例64眼患者拔管后随访3~6mo,治愈45眼,治愈率70.3%,拔管后鼻泪管再次阻塞导致手术失败,这与疏通口过小,术前泪囊炎症过重导致疏通口肉芽增生有关。本组病例虽然低于经鼻内窥镜下DCR的成功率75%~90%^[12],但为不能耐受手术,不愿意接受泪囊鼻腔吻合术的患者提供了更多的治疗机会。总的来说,应用泪道内窥镜行泪道微钻疏通阻塞部位联合全泪道置管治疗慢性泪囊炎是安全有效的治疗方法。我们相

信,随着新技术的不断成熟完善,泪道内窥镜微创技术在慢性泪囊炎诊治方面会有更好的应用前景。

参考文献

- 1 吕红玲,孙康,陆强,等. KTP激光泪道成形术的临床疗效观察. 临床眼科杂志 2003;11(1):47-48
- 2 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
- 3 Beiras A. Dacryophotography. *Archivos Soc Oftalmol Hisp Am* 1951;11(3):229-241
- 4 Fein W, Daykhovsky L, Papaioannou T, et al. Endoscopy of the lacrimal outflow system. *Arch Ophthalmol* 1992;110(12):1748-1750
- 5 Sens FM, Rol PO, Yanar A, et al. Lacrimal duet endoscopy with the rigid GBIN endoscopy. *Ophthalmologie* 2000;97(6):418-421
- 6 Maier M, Schmidt T, Schmidt M. Endoscopically controlled surgery with the microdrill and intubation of the lacrimal ducts. *Ophthalmologie* 2000;97(12):870-873
- 7 Klaus M, Elisabeth B, Geva EM, et al. Endolacrimal laser assisted lacrimal surgery. *Br J Ophthalmol* 2000;84(1):16-18
- 8 黄渝侃,王智,陈玮,等. 经泪小点泪道内窥镜治疗慢性泪囊炎的临床观察. 中国实用眼科杂志 2007;25(11):1251-1254
- 9 项楠,胡维琨,张虹,等. 泪道内镜在泪道疾病诊治中的应用. 中华眼科杂志 2008;44(10):943-945
- 10 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
- 11 杨代慧,张晓俊,柯秀峰,等. 泪道内镜下环钻术治疗复发性泪道阻塞的临床研究. 中华眼科杂志 2010;46(2):166-170
- 12 Baylin EB, Gladstone GJ. Endoscopic lacrimal surgery. *Otolaryngol Clin North Am* 2005;38(5):1099-1107