

第五代泪道内窥镜微创治疗慢性泪囊炎的临床研究

唐永哲, 吕红玲, 晏世刚, 孔祥斌, 刘小英, 梁康福, 梁结玲

基金项目: 佛山市医学科研基金项目 (No. 2014066)

作者单位: (528000) 中国广东省佛山市第二人民医院眼科中心
作者简介: 唐永哲, 毕业于赣南医学院, 学士, 主治医师, 研究方向: 泪器病、眼外伤。

通讯作者: 吕红玲, 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. carolinelu2007@hotmail.com

收稿日期: 2015-03-03 修回日期: 2015-05-15

Clinical research of the micro - invasive treatments for chronic dacryocystitis with the fifth generation lacrimal endoscope

Yong - Zhe Tang, Hong - Ling Lü, Shi - Gang Yan, Xiang - Bin Kong, Xiao - Ying Liu, Kang - Fu Liang, Jie - Ling Liang

Foundation item: Medical Scientific Research Foundation of Foshan (No. 2014066)

Ophthalmic Center of Foshan Second People's Hospital, Foshan 528000, Guangdong Province, China

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

Received: 2015-03-03 Accepted: 2015-05-15

Abstract

• **AIM:** To investigate the methods, effect and security of the micro - invasive treatments for chronic dacryocystitis with the fifth generation lacrimal endoscope, and to evaluate its clinical application.

• **METHODS:** In this case - control study, 120 patients (120 eyes) with chronic dacryocystitis were collected from April 2013 to July 2014 in our department. The patients were randomly divided into observation group (the fifth generation endoscopic lacrimal microdrill with full intubation group, 62 cases 62 eyes) and control group (external dacryocystorhinostomy group, 58 cases 58 eyes). The effective rate and complication were observed and compared between two groups after operation. Statistical package SPSS 13.0 was used for statistical analysis.

• **RESULTS:** The effective rate of observation group was 91.9%, and control group was 96.6%, there was no statistically significant difference between the two groups ($P > 0.05$). Hemorrhage occurred in observation group and control group was 35.5% and 79.3%, respectively,

additionally palpebral oedema was 19.4% and 55.2%, respectively, there were statistically significant differences between the two groups ($P < 0.05$). There was no serious intraoperative and postoperative complications in two groups.

• **CONCLUSION:** The fifth generation lacrimal endoscope is more flexible than traditional one - piece lacrimal endoscope during the operation, it can treat chronic dacryocystitis by directly observing nasolacrimal duct obstruction site and dredge the obstruction under microdrilling with full lacrimal intubation. It was not only good clinical curative effect, but also safer, more efficient than the external dacryocystorhinostomy, visualization and micro - invasive are its special advantage, and worthy for further clinical application.

• **KEYWORDS:** lacrimal endoscope; chronic dacryocystitis; dacryocystorhinostomy; microdrill; full lacrimal intubation

Citation: Tang YZ, Lü HL, Yan SG, *et al.* Clinical research of the micro - invasive treatments for chronic dacryocystitis with the fifth generation lacrimal endoscope. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(6):1046-1049

摘要

目的: 探讨第五代泪道内窥镜微创治疗慢性泪囊炎的方法, 疗效以及安全性, 评价其临床应用价值。

方法: 病例对照研究。选择 2013-04 / 2014-07 在我院接受诊治的 120 例 120 眼慢性泪囊炎患者, 随机分组, 观察组 (第五代泪道内窥镜下微钻联合全泪道置管术) 62 例 62 眼, 对照组 (传统泪囊鼻腔吻合术) 58 例 58 眼, 观察比较两组的疗效及并发症。采用 SPSS 13.0 统计软件包进行统计学处理。

结果: 观察组与对照组有效率分别为 91.9%, 96.6%, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组与对照组术中出血发生率分别为 35.5%, 79.3%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组与对照组术后眼睑水肿发生率分别为 19.4%, 55.2%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组均未见术中术后严重并发症。

结论: 第五代泪道内窥镜操作上较传统一体式泪道内窥镜更为灵活, 直视病变情况下进行泪道微钻疏通鼻泪管, 再联合全泪道置管术治疗慢性泪囊炎, 不仅临床疗效好, 而且较传统泪囊鼻腔吻合术更为安全, 高效, 是治疗慢性泪囊炎的可视化微创手术, 值得临床推广应用。

关键词: 泪道内窥镜; 慢性泪囊炎; 泪囊鼻腔吻合术; 微钻; 全泪道置管

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.6.30

引用:唐永哲,吕红玲,晏世刚,等.第五代泪道内窥镜微创治疗慢性泪囊炎的临床研究.国际眼科杂志 2015;15(6):1046-1049

0 引言

慢性泪囊炎是眼科的常见病和多发病,以溢泪溢脓为主要症状,病因多为鼻泪管阻塞或狭窄。传统的泪囊鼻腔吻合术有较高成功率,但由于该术式创伤较大,容易出血,面部遗留瘢痕,患者尤其是女性患者不容易接受,致该术式的发展存在局限性。泪道内窥镜通过摄像系统摄取并放大图像显示于显示器,可以清楚发现泪道内的细微病变,同时直视下实施有针对性的手术治疗,在国外已作为一项新技术广泛应用于泪道疾病的诊断与治疗。国内已有少数医疗机构从国外引进泪道内窥镜进行相关研究,但相关研究报道尤其针对慢性泪囊炎的报道尚不多。我院应用第五代泪道内窥镜直视下微钻疏通鼻泪管联合全泪道置管术微创治疗慢性泪囊炎,并与传统泪囊鼻腔吻合术作对照,分析比较两术式的疗效及并发症,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

1.1.1 研究对象 选择 2013-04 /2014-07 期间在佛山市第二人民医院眼科中心住院的慢性泪囊炎患者 120 例 120 眼,随机分为两组。观察组(第五代泪道内窥镜下微钻联合全泪道置管术治疗组)62 例 62 眼,男 15 例 15 眼,女 47 例 47 眼,年龄 20 ~ 68 (平均 48.1 ± 12.1) 岁,病程 1 ~ 16 (平均 5.3 ± 3.7) a。对照组(传统泪囊鼻腔吻合术治疗组)58 例 58 眼,男 13 例 13 眼,女 45 例 45 眼,年龄 22 ~ 67 (平均 47.2 ± 11.7) 岁,病程 1 ~ 14 (平均 5.0 ± 3.6) a。采用随机数字表法。所有手术均由同一名手术者完成。所有患者均符合以下标准:(1)符合慢性泪囊炎临床诊断标准;(2)年龄 18 ~ 70 岁;(3)无严重的全身器质性疾病及精神性疾病;(4)既往无泪道外伤病史;(5)既往无泪道手术史;(6)无合并上泪道阻塞(泪小管,泪总管);(7)所有患者术前均行泪道 CT 碘油造影及三维重建影像学检查,了解泪囊及鼻泪管情况,并排除鼻部明显的畸形或疾病(图 1)。

1.1.2 手术设备 (1)泪道内窥镜系统:采用 Endognost 泪道内窥镜系统,内窥镜型号为 PD-ZS-0084 第五代内窥镜,其中内窥镜探头采用套管式设计(图 2),拥有直径 0.9,1.1mm 两种规格以满足检查及治疗需要,避免了以往完成不同手术需配备多种探头的繁琐,降低使用成本的同时解决了传统一体式内窥镜工作和灌注通道冲洗不及时容易堵塞的弊端。余设备组件包括:Endognost LS 200 内窥镜氙光源、CCD 摄像系统、液晶监视器,连接杆等。(2)泪道微型电钻:瑞士 Bien-Air 公司 OSSEODOC 动力系统(专业高速微型电钻)(图 3)。(3)泪道置入物:自制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泪道再通管,泪小管引流管为泪道引流管(图 4)。

1.2 方法

1.2.1 术前检查 常规全身检查,排除严重的全身器质性疾病及精神性疾病,常规泪道 CT 碘油造影及三维重建影像学检查,了解泪囊及鼻泪管情况,并排除鼻部明显的畸形或疾病。所有患眼均行泪道冲洗与探查,以泪道冲洗不通,可触及骨壁,上冲下返,下冲上返,有黏液或脓性分泌

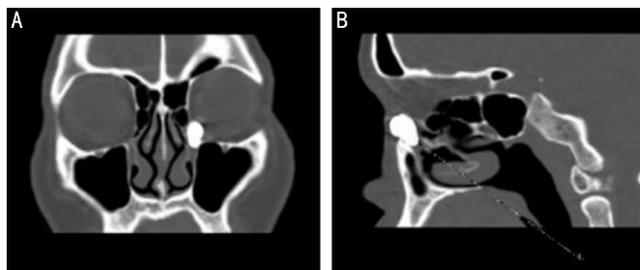


图 1 泪道 CT 碘油造影 A:冠状位;B:矢状位。

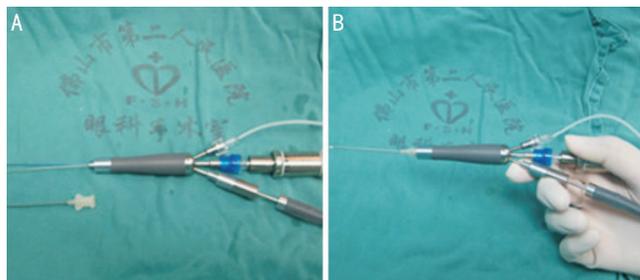


图 2 第五代泪道内窥镜探头采用了套管式设计 A:未安装套管的探头;B:已安装套管的探头。

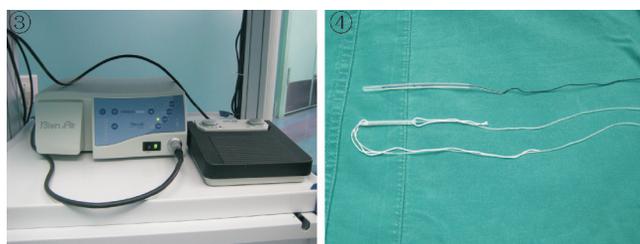


图 3 高速微型电钻。

图 4 套有鼻泪管引流管和泪小管引流管的全泪道引流管。

物返流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,排尽泪道内残留物。

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 利多卡因行筛前神经和眶下神经阻滞麻醉。含肾上腺和丁卡因(1:7)棉片鼻腔填塞,收缩麻醉下鼻甲。

1.2.3 手术方法 观察组第五代泪道内窥镜下微钻联合全泪道置管术治疗:(1)内窥镜手术:泪小点扩张器充分扩张上泪小点,若上泪小点明显狭窄或挛缩者需用 0.8mm 显微巩膜咬切器做泪小点成型,9 号带侧孔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。体外调试内窥镜图像正位,白平衡,清晰,连接高速微型电钻,体外试钻正常,CCD 摄像系统调录像状态。用拇指将上眼睑向颞上方绷紧,将已安装好直径 1.1mm 套管的内窥镜探头从上泪小点插入,沿泪道走向逐步向前,当内窥镜顶及骨壁时向下呈 90°转成垂直位,进入泪囊及鼻泪管,摄像系统记录下泪小管,泪总管,泪囊,鼻泪管情况,尤其是鼻泪管阻塞位置及性质,左手固定内窥镜及眼睑,使内窥镜获得的图像保持相对稳定,右手向前推动推进器使螺旋钻头由套管内伸出,抵及阻塞部位,发动电钻,转速为 7000 ~ 14000r/min,向前推进,逐段钻切疏通,直至内窥镜下可窥见下鼻道,确认鼻泪管阻塞已完全疏通,此时缓慢退出内窥镜,边退边观察已钻切疏通的鼻泪管情况,若有病变残留,可再次钻切以彻底清除干净。整个过程保持持续灌注状态,保持内窥镜获得清晰图像;(2)全泪道置管术:鼻泪管阻塞经内窥

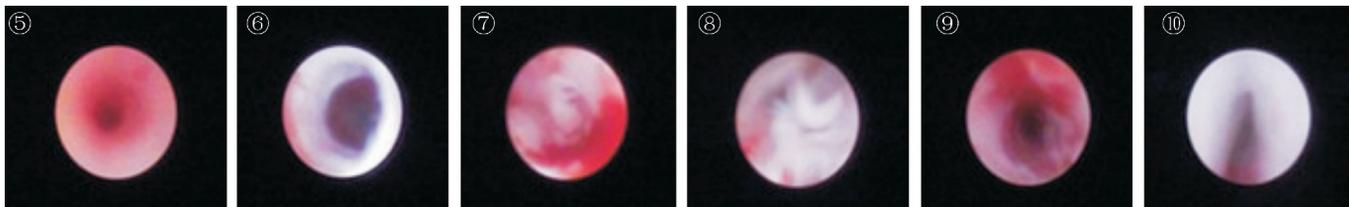


图5 正常泪小管。图6 正常泪总管。图7 鼻泪管中段阻塞。
 图8 微型电钻钻切疏通鼻泪管。图9 钻切疏通后鼻泪管。图10 正常鼻泪管开口。

表1 两组慢性泪囊炎患者临床资料的比较

组别	眼数	性别(眼)		眼别(眼)		年龄($\bar{x}\pm s, a$)	患病时间($\bar{x}\pm s, a$)
		男	女	右眼	左眼		
观察组	62	15	47	34	28	48.1±12.1	5.3±3.7
对照组	58	13	45	31	27	47.2±11.7	5.0±3.6
χ^2/t		0.053		0.023		0.409	0.532
P		0.818		0.879		0.683	0.596

镜下微钻疏通后,较术前明显宽敞,置管相对容易,一般难以出现假道。用泪小点扩张器扩张上泪小点后用9号探通导引针进入鼻泪管,下送针芯伸出鼻前孔,将涂有妥布霉素地塞米松眼膏的泪道扩张条牵引线穿入针芯的两股之间,向上拉针芯回原位,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股3/0牵引线至鼻孔外备用,记为A线。再从下泪小点插入9号探通导引针进入鼻泪管,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备用,记为B线。将自制的全泪道引流管带标志线的一端套于A线两股之间,逆行拉出上泪小点,再将已从上泪小点逆行拉出一端扣入B线两股之间从鼻腔拉出。最后将泪道再通管上拉至鼻泪管内,三个紫色标志点露出泪点外,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及缝线,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。对照组采用传统、经典的外路泪囊鼻腔吻合术治疗,在此不再作具体叙述。

1.2.4 术后处理 两组术后均全身给予抗生素3~5d抗感染,应用激素减轻泪道炎症反应,酌情使用止血药物预防出血;眼部滴抗生素滴眼液,每天4次;鼻部滴10g/L呋麻滴鼻液,每天3次。术后1wk内禁止用力擤鼻。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,每月冲洗泪道1次。对照组有鼻腔填塞凡士林纱条患者,术后2d抽出鼻腔凡士林纱条,术后7d拆除皮肤缝线。观察组术后3mo可考虑拔管,部分病例可延至第6mo拔管,拔管后继续每月冲洗泪道1次。两组术后随访均满6mo~1a。

疗效判断标准:(1)治愈:溢泪症状消失或明显改善,冲洗泪道通畅,无脓性分泌物;(2)好转:溢泪症状改善,冲洗泪道通而不畅,无脓性分泌物;(3)溢泪症状无缓解,泪道冲洗不通。有效率为治愈率和好转率之和。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计软件包进行统计学处理。观察组与对照组的患者性别、眼别构成为计数资料,采用 χ^2 检验,患者年龄、患病时间为计量资料,采用 t 检验。两组的疗效为等级资料,采用秩和检验。两组的手术并发症发生率为计数资料,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差

异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组慢性泪囊炎患者临床资料的比较 为检验随机分组的均衡性,对观察组与对照组患者的性别、眼别构成比、年龄、患病时间进行比较,结果差异无统计学意义($P>0.05$),随机分组均衡,两组临床资料具有可比性(表1)。

2.2 疗效观察 观察组62例62眼术中均能在泪道内窥镜直视下微钻疏通鼻泪管,观察到正常泪道黏膜光滑,色泽均匀,呈淡红色,泪囊不同程度扩张,慢性充血,部分黏膜苍白增厚,色泽不均,囊壁呈红白相间状,鼻泪管黏膜不光滑,管壁灰白色或灰红色膜状物形成(图5~10)。术后均3~6mo拔管,随访满6mo~1a,治愈49眼(79.0%),好转8眼(12.9%),无效5眼(8.1%),有效57眼(91.9%);对照组的58例58眼同样随访满6mo~1a,治愈50眼(86.2%),好转6眼(10.3%),无效2眼(3.4%),有效56眼(96.6%),两种术式疗效比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 手术并发症 (1)术中出血,观察组发生率35.5%(22/62),经按压泪囊出血停止,然后注水冲洗积血,可继续手术。对照组发生率79.3%(46/58),经术腔纱条填塞压迫出血停止,可继续手术,两组差异有统计学意义($P<0.05$),两组均无术中、术后大量泪道或鼻腔出血。(2)术后眼睑水肿,观察组发生率19.4%(12/62),对照组发生率55.2%(32/58),两组差异有统计学意义($P<0.05$),所有出现眼睑水肿患者经对症处理后消失。泪小点撕裂,两组病例均无发生。两种术式术中、术后均无严重并发症。

3 讨论

慢性泪囊炎在泪道阻塞性疾病中所占比例最高,危害最大,是眼表潜在的感染源。慢性泪囊炎治疗一般主要以手术为主,手术方法呈多样化,常见有泪道探通后鼻泪管逆行置管术、激光泪道成形术或者激光疏通后联合置管术,这些方法具有微创的优点,但全凭术者手感与经验,并非在直视下治疗,临床疗效各家报道不一,远期效果也不甚理想^[1]。目前公认的,治疗慢性泪囊炎最有效的传统方法仍为泪囊鼻腔吻合术^[2],该术式所需设备简单,开展容易,术中直视下在泪囊与鼻腔黏膜之间的骨板造出足够大的骨孔,直接将泪囊与鼻腔黏膜吻合,黏膜吻合后撑起形

成新的泪液引流通道,以后发生堵塞的机会少,有文献报道成功率最高可达95%以上^[3]。但该术式经皮肤切口,不可避免遗留皮肤瘢痕,影响外观,且术中改变了泪囊及鼻腔结构,容易出血,创伤大,对年老体弱者及年幼儿童不宜施行,如果遇到泪囊萎缩或小泪囊情况,手术难以成功^[4]。鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术,虽然避免了皮肤瘢痕,但经鼻腔难以造出足够大骨孔,引流不够充分,造瘘口容易长肉芽可能引起再次堵塞,成功率稍逊于外路泪囊鼻腔吻合术,而且眼科医生对鼻腔结构不熟悉,开展鼻内窥镜技术需要较长学习周期^[2]。

近半个世纪以来,国内外眼科界一直在探寻与传统手术疗效相当,并发症少,能恢复泪道生理功能,并且操作简单,可以替代传统手术的新型手术。随着医学内窥镜微创技术在医学各科的广泛应用,泪道内窥镜也作为一项新技术出现在泪道专科领域,极大丰富了泪道疾病的诊断与治疗。国内外多名学者^[5-8]对泪道内窥镜的研究表明:泪道内窥镜最大的优点是可以直接观察到泪道内病变的部位,从而做出最直观准确的诊断,可以在泪道的狭小空间内进行可视化的操作,采取有针对性的治疗措施,整个过程可以录像并作为研究资料保存下来,泪道内窥镜下微创手术最有可能替代传统手术成为治疗泪道相关疾病的新型手术。本文对观察组62例62眼慢性泪囊炎患者应用第五代泪道内窥镜直视下微钻疏通鼻泪管联合全泪道置管术微创治疗取得良好临床效果,与对照组58例58眼慢性泪囊炎患者行传统泪囊鼻腔吻合术的疗效相当,但并发症发生率较传统泪囊鼻腔吻合术大为降低。第五代泪道内窥镜较传统一体式泪道内窥镜最大改进的地方是内窥镜探头采用了套管式设计,操作时更灵活,清洗更方便,更加符合微创手术的要求。但是,应用第五代泪道内窥镜进行微创手术,操作过程同样有需要重视的细节,否则将影响整个微创手术的最终疗效,我们的经验总结如下:(1)第五代泪道内窥镜治疗用带套管探头直径与传统一体式泪道内窥镜探头直径同样为1.1mm,因此第五代泪道内窥镜探头进入泪小点前必须先充分麻醉并扩张泪小点,遇到泪小点狭窄或挛缩者可以先用0.8mm显微巩膜咬切器做泪小点成型后,再进入泪小点及泪小管,若强行进入,容易造成泪小点撕裂,甚至泪小管撕裂。(2)泪小管先用9号探针,再用12号探针充分扩张,否则泪道内窥镜探头在泪小管内前行或顶住骨壁将要90°转弯进入鼻泪管时容易损伤泪小管或泪总管,形成假道,引起眼睑水肿,导致微创手术难以继续进行,甚至失败。本文中有2例接受泪道内窥镜下微创手术治疗的患者术中出现该情况,及时发现后停止注水,纱块按压眼睑,待水肿减轻改为经下泪小点入路完成手术,但2例患者术后均出现较明显的眼睑瘀肿,予对症处理后消失。(3)第五代泪道内窥镜探头的套管可以自由旋开和旋紧,当探头和微钻进入鼻泪管进行钻切疏通时,若遇到较多病变组织缠绕钻头,或者探头显像模糊时,可旋开套管抽出探头与电钻清洗,然后重新插入并旋紧套管继续手术,不仅避免传统一体式泪道内窥镜术中清洗时需反复进出泪道引起的额外损伤,而且提高效率。(4)遇到病变严重,膜状物较多,较坚韧的病例时,可将探头后退2~3mm,此时套管充当了环切刀头,可以迅速疏通鼻泪管,再使用微钻仔细清除残留病变,可大为提高效

率,但可能会增加出血机会。(5)第五代泪道内窥镜探头与泪道管壁之间同样需要保持一定距离,否则不能成像,术中注意随时调整方向,同时嘱助手保持持续、合适灌注,以保证术野清晰。

慢性泪囊炎鼻泪管阻塞部位经泪道内窥镜下微钻疏通后,阻塞部位创面会发生创伤后修复引起的炎症反应,泪囊原有的慢性炎症也会加重这一炎症反应,可能造成鼻泪管的再次阻塞而致手术失败^[9]。泪小点成型术后,泪道内窥镜术中可能损伤泪小管,引起术后泪小管的粘连、狭窄,均可造成术后泪道引流的欠佳,最终影响手术效果^[10]。我们联合全泪道置管术,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,形态符合泪道生理解剖,有良好支撑扩张全泪道功能,解决泪道内窥镜下微钻疏通鼻泪管阻塞后,泪道系统可能存在的粘连问题,有助泪道系统重建,预防鼻泪管术后再次堵塞,提高疗效。鼻泪管引流管套在泪小管引流管上,而泪小管引流管两端打结于鼻腔,形成闭合环状,鼻泪管引流管不容易自行脱出,环状泪小管引流管外观隐蔽,不影响美观。需取出全泪道引流管时,先剪断内眦部泪小管引流管,再从鼻腔内把鼻泪管引流管及泪小管引流管全部抽出即可,非常便捷。

综上所述,第五代泪道内窥镜使用上较传统一体式泪道内窥镜更为灵活,能在直视病变情况下针对鼻泪管具体阻塞部位进行泪道微钻疏通,再联合全泪道置管术以恢复鼻泪管生理功能,达到治疗慢性泪囊炎目的,该手术临床疗效与传统泪囊鼻腔吻合术相当,但并发症较传统泪囊鼻腔吻合术明显低,即使术后复发,仍能再次应用泪道内窥镜进行检查及治疗,是治疗慢性泪囊炎的可视化微创手术。我们相信,随着泪道内窥镜技术的不断发展以及相关辅助治疗方法的不断革新,应用泪道内窥镜微创治疗慢性泪囊炎将有更好发展前景。

参考文献

- 1 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
- 2 李冬梅,丁静文.外路泪囊鼻腔吻合术是否将被淘汰.中华眼科杂志2014;50(8):566-568
- 3 沈降,王骥,文丰,等.泪道激光与内窥镜下泪道钻通联合置管术治疗慢性泪囊炎的疗效比较.眼科2011;20(3):189-191
- 4 杨代慧,张晓俊,柯秀峰,等.应用泪道内窥镜诊断和治疗泪道阻塞的临床研究.眼外伤职业眼病杂志2008;30(2):118-121
- 5 Maier M, Schmidt T, Schmidt M. Endoscopically controlled surgery with the micro-drill and intubation of the lacrimal ducts. *Ophthalmologie* 2000;97(12):870-873
- 6 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
- 7 Athanasiov PA, Prabhakaran VC, Mannor G, et al. Transcanalicular approach to adult lacrimal duct obstruction: a review of instruments and methods. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2009;40(2):149-159
- 8 Emmerich KH, Emmerich GM, Steinkogler FJ, et al. How did lacrimal endoscopy influence lacrimal surgery? *Klin Monbl Augenheilkd* 2010;227(7):559-563
- 9 黄渝侃,王智,陈炜,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
- 10 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