

改良式鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎

廖润斌, 蔡树泓, 张世华, 李娜

基金项目: 惠州市科技计划项目 (No. 2016Y085)

作者单位: (516001) 中国广东省惠州市第一人民医院眼科

作者简介: 廖润斌, 副主任医师, 眼科副主任, 研究方向: 泪器疾病、眼表疾病、眼整形。

通讯作者: 廖润斌. lrb081103@163.com

收稿日期: 2016-10-24 修回日期: 2016-12-29

Clinical research on modified endoscopic dacryocystorhinostomy for chronic dacryocystitis

Run-Bin Liao, Shu-Hong Cai, Shi-Hua Zhang, Na Li

Foundation item: Science and Technology Project of Huizhou City (No. 2016Y085)

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Huizhou City, Huizhou 516001, Guangdong Province, China

Correspondence to: Run-Bin Liao. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Huizhou City, Huizhou 516001, Guangdong Province, China. lrb081103@163.com

Received: 2016-10-24 Accepted: 2016-12-29

Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effects of modified endoscopic dacryocystorhinostomy (EDCR) for chronic dacryocystitis and try to find out an effective adjuvant method to improve the long-term effect of the modified surgery.

• **METHODS:** Totally 136 cases (158 eyes) of chronic dacryocystitis were enrolled in the study and randomly divided into two groups: treatment group (80 eyes) and control group (78 eyes). The treatment group underwent the modified EDCR (intraoperative mytomycin C combined with silicone tube implantation and the use of tobramycin and dexamethasone eye ointment). The control group was only applied mytomycin C during EDCR. The postoperative follow-up period was for 3-12mo.

• **RESULTS:** At 6mo postoperatively, the cure rate and total effective rate of the treatment group were 95.0%, 98.8% respectively, and the control group of it were 75.6%, 93.6%. The effective rate of the treatment group was higher than that of the control group significantly ($\chi^2 = 11.90, P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The modified EDCR is a new surgical method which can prevent postoperative cicatricial adhesion and elevate surgical effective rate, and it has clear field, minimal invasion, quick recovery, exact effect and less recurrence.

• **KEYWORDS:** endoscopic dacryocystorhinostomy;

modified; mitomycin C; chronic dacryocystitis; silicone tube implantation; tobramycin and dexamethasone eye ointment

Citation: Liao RB, Cai SH, Zhang SH, et al. Clinical research on modified endoscopic dacryocystorhinostomy for chronic dacryocystitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(2):359-361

摘要

目的: 探讨改良式鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎的临床效果, 为提高该手术的远期疗效寻找有效的辅助措施。

方法: 对 136 例 158 眼慢性泪囊炎患者随机分为两组, 治疗组 (80 眼) 施行改良式鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术 (术中应用丝裂霉素 C 联合硅胶管双路环形植入及妥布霉素地塞米松眼膏); 对照组 (78 眼) 行鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术, 术中应用丝裂霉素 C。随访 3 ~ 12mo。

结果: 术后 6mo 时治疗组的治愈率及总有效率分别为 95.0%、98.8%, 对照组的治愈率及总有效率分别为 75.6%、93.6%。治疗组的治愈率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 11.90, P < 0.05$)。

结论: 改良式鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术有利于预防吻合口瘢痕粘连及提高远期疗效, 是一种微创有效的方法, 此外它还具有视野清晰、创伤小、恢复快、疗效确切、复发率低等优点。

关键词: 鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术; 改良式; 丝裂霉素 C; 慢性泪囊炎; 硅胶管植入; 妥布霉素地塞米松眼膏

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2017.2.44

引用: 廖润斌, 蔡树泓, 张世华, 等. 改良式鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎. *国际眼科杂志* 2017;17(2):359-361

0 引言

慢性泪囊炎可成为眼部感染病灶甚至导致眼内炎, 对眼球构成潜在威胁, 特别是内眼手术前, 必须预先治疗, 因药物治疗效果欠佳而往往需要手术治疗。随着鼻内窥镜的普及和鼻眼相关外科学的发展, 以及人们对美学和安全要求的日益提高, 经皮泪囊鼻腔吻合术逐渐被鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术 (EDCR) 取代。EDCR 无面部瘢痕, 可同期治疗鼻腔、鼻窦病变, 必将成为今后眼科医生治疗泪囊炎与泪道阻塞疾病的主流手术^[1]。但 EDCR 由于术野限制无法进行缝合式对位吻合, 处理不当易发生肉芽增生、瘢痕闭锁导致手术失败或复发^[2]。本项目经医院伦理委员会批准, 通过对 EDCR 术中术后改良, 取得了良好的临床效果, 汇报如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取我科 2015-01/2016-01 诊断为慢性泪囊炎患者 136 例 158 眼, 其中男 38 例 44 眼, 女 98 例 114

眼,年龄24~68(平均42.14±0.6)岁。纳入标准:均明确存在溢泪、溢脓及反复发作史,作泪道冲洗均表现为下冲上返或上冲下返或原路返流或返流同时伴脓性分泌物,泪道探针探查均表现为泪小管、泪总管、鼻泪管一处或多处狭窄或阻塞甚至全泪道狭窄或阻塞。排除鼻内异常、重症肌无力、面神经麻痹、翼状胬肉、睑外翻等禁忌证。按就诊时间顺序依次随机化编上单号、双号,采用单盲方式采取手术治疗,将单号患者设为治疗组(68例80眼),双号患者设为对照组(68例78眼)。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 术前常规检查,所有病例均术前常规抗生素眼液点眼,急性泪囊炎患者全身使用抗生素。鼻腔使用10g/L呋麻滴鼻液收缩鼻腔血管。术前排除鼻内病变病例。手术前3d口服抗生素,患眼滴妥布霉素地塞米松滴眼液,手术当天用妥布霉素地塞米松混合液常规冲洗泪道。

1.2.2 手术仪器与材料 (1)硬性鼻内窥镜;(2)冷光源仪;(3)电钻;(4)电动吸引器;(5)泪道探针;(6)泪点扩张器;(7)鼻内咬骨钳;(8)1mg/mL丝裂霉素C;(9)环型硅胶管;(10)妥布霉素地塞米松眼膏;(11)其它鼻内手术器械一套。

1.2.3 麻醉方式 术眼结膜囊点爱尔凯因2~3次,用含肾上腺素的爱尔凯因棉片塞入患侧鼻腔中鼻道前方处表面麻醉及收缩鼻腔黏膜2~3次,10g/L利多卡因5mL(加5~6滴1:1000肾上腺素)于鼻丘处至钩突为后界的鼻黏膜下注射作浸润麻醉以及筛前神经、眶下神经和滑车神经阻滞麻醉;不配合者行插管全麻。全部手术均由第一作者操作。

1.2.4 治疗组 鼻内窥镜直视下,在中鼻道内中鼻甲附着缘的前缘,至鼻甲中部环形切开鼻黏膜约12mm×12mm,用剥离器沿切口剥开鼻黏膜成瓣并咬除之,充分暴露上颌骨额突及泪颌缝,用电钻打一骨孔,咬骨钳伸入骨孔向周围扩大,制作一个直径约为10mm的骨窗,再用电钻打磨骨窗边缘使其光滑,以利术后术腔上皮化,吸引器吸除鼻腔积血、积液,使术野充分暴露。用泪道探针自下泪点进入以确认泪囊的内侧壁位置,在内窥镜直视下使用鼓膜刀“U”型完整切开泪囊内侧壁,判断切开的泪囊内侧壁是否完整充分,咬除部分囊壁,形成5mm×6mm泪囊内侧壁吻合口,将泪囊瓣向鼻腔内翻转。把浸有浓度为1mg/mL丝裂霉素C棉棒,插入到修整后的骨窗内泪囊吻合处5min,一般不要冲洗。环形硅胶管置入:分别从上下泪小点导入环形泪道管探针达鼻腔内切口,自鼻内泪囊造孔处引出,在造口处稍下方鼻腔内打结固定,留适当长度送入中鼻道。注入眼膏:参考张世华等^[3]作者先将妥布霉素地塞米松眼膏挤入1mL注射器内0.8mL,再套上冲洗针头使针头由上泪小管探入泪囊,推注约0.5mL后边推边退针,使吻合口、泪道充满妥布霉素地塞米松眼膏。术毕鼻腔内填塞止血海绵。

1.2.5 对照组 行鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术,术中只应用丝裂霉素C(泪囊鼻腔吻合的手术基本操作及丝裂霉素C的应用方法同治疗组)。

1.2.6 术后处理 (1)术后患者全身使用抗生素和皮质类固醇3d,1wk内用妥布霉素地塞米松滴眼液滴眼,4~6次/d,2wk后改用洛美沙星滴眼液。鼻腔滴10g/L呋麻滴鼻液2~3次/d,约2wk。(2)若无明显活动性出血后可抽

除鼻腔止血海绵。(3)术后5d冲洗泪道(妥布霉素地塞米松混合液),鼻内镜下清理血痂及检查吻合口情况,治疗组同术中方法经泪道注入妥布霉素地塞米松眼膏于泪道及吻合口。(4)术后随访3~12mo,先予泪道冲洗(妥布霉素地塞米松混合液),鼻内窥镜下检查吻合口,发现肉芽或瘢痕者及时清理。治疗组每2wk适当抽动硅胶管及经泪道注入妥布霉素地塞米松眼膏,每3d1次,共3次。(5)拔管时间:对于术中插管时泪道没有明显狭窄,术后流泪症状消失,无分泌物者,术后1~2mo拔除。对于插管时泪道有明显狭窄,术后仍有部分时间流泪及少量分泌物者,术后3~6mo拔除。治疗组予妥布霉素地塞米松眼膏注入泪道和吻合口,每3d1次,共3次。

1.2.7 观察指标 (1)吻合口周围肉芽形成情况:术后1mo在鼻内镜下观察治疗组及对照组吻合口周围肉芽形成情况,并分别记录肉芽形成率。(2)参照王晓霞等^[4]的测量方法作吻合口测量:术后6mo作吻合口大小标记测量(制作一可置于鼻内吻合口处细杆状参照物,并标记适当刻度,然后放置吻合口处测定并标记,将测算的结果与真实刻度对照得出真实数据)。(3)术后随访询问其泪液改善情况并分别记录其症状消失、改善、无效。

疗效评价标准: (1)治愈:随访6mo,鼻内窥镜下泪囊鼻腔造瘘口上皮化良好,吻合口周围2~3mm无明显瘢痕及肉芽组织形成,无溢泪、溢脓、泪道冲洗通畅、无返流;(2)有效:泪囊鼻腔造瘘口上皮化良好,但吻合口周围2~3mm部分瘢痕增生和(或)肉芽组织形成,溢泪减轻、无溢脓、泪道冲洗欠通畅、轻度返流;(3)无效:泪囊鼻腔造瘘口闭塞,和(或)大量瘢痕及肉芽组织形成,溢泪、溢脓等自觉症状无改善,泪道冲洗不通畅,有脓性分泌物返流。

统计学分析:应用SPSS 11.5软件进行统计学分析,其中肉芽形成率及治愈率的比较采用四格表 χ^2 检验,吻合口大小的比较采用独立样本 t 检验,以 $P<0.05$ 作为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术眼吻合口周围肉芽形成情况 术后1mo在鼻内镜下观察造孔肉芽形成情况,两组吻合口周围肉芽形成眼数:治疗组4眼,对照组16眼。两组吻合口周围肉芽形成率:治疗组为5%(4/80),对照组为20.5%(16/78),差异有统计学意义($\chi^2=5.1010, P<0.05$)。

2.2 两组患者术眼吻合口测量 术后6mo随访,鼻内窥镜下测算出两组吻合口大小(骨窗与泪囊连接处通道的面积),分组记录及汇总计算。治疗组吻合口为26.21±3.76mm²,对照组为11.18±2.58mm²,经方差齐性检验得出两组总体方差齐($F=0.236, P=0.642$),采用独立样本 t 检验,两组吻合口大小差异具有统计学意义($t=3.61, P=0.018$)。

2.3 两组患者治愈率比较 两组所有患者均经6mo的复查随访。治疗组68例80眼中治愈76眼,有效3眼,无效1眼,治愈率95.0%,总有效率98.8%;对照组68例78眼中治愈59眼,有效14眼,无效5眼,治愈率75.6%,总有效率93.6%,两者患者治愈率比较差异有统计学意义($\chi^2=11.90, P<0.05$)。

3 讨论

慢性泪囊炎患者往往病史较长,常反复急性发作后上行感染引起泪小管黏膜炎性水肿甚至瘢痕形成,病程中若有反复进行泪道冲洗或探通则可能导致泪小管或泪总管

的损伤,进而出现近泪囊端泪小管狭窄甚至阻塞,临床上慢性泪囊炎常合并上泪道狭窄或阻塞^[5]。手术是其治疗的主要方法,众多手术方式中,鼻内外路泪囊鼻腔吻合术因疗效确切而广泛应用于临床。EDCR 因无面部瘢痕,无需切断内眦韧带,不干扰眼轮匝肌引起的泪囊泵活动,并可同期处理鼻内病变等优点,逐步成主要术式。但是,如何防止术后泪道再次狭窄或阻塞,维持吻合口通畅是 EDCR 的难题。由于慢性泪囊炎常伴有上泪道狭窄或阻塞,单纯 EDCR 由于未能缓解上泪道狭窄或阻塞,往往效果欠佳^[6]。术后吻合口情况也是 EDCR 成败的关键,因为炎症反应、肉芽组织增生、黏膜修复时瘢痕收缩等原因,都有可能引起吻合口缩小甚至闭锁而致手术失败或复发^[7-8]。EDCR 中吻合口处应用丝裂霉素 C 以抑制吻合口周围纤维肉芽组织形成、瘢痕增生以及膜的形成进一步提高了术后远期疗效^[4],也逐渐应用于临床。

通过观察,我们发现以下几点影响 EDCR 成功率:(1)骨窗和造孔口大小:尽可能大,一般纵径要在 10~15mm,横径在 5~8mm,泪囊骨壁较厚时要用电钻打磨光滑并成斜面。(2)尽量保留鼻腔黏膜瓣,并且使其与泪囊瓣很好的相贴和固定。(3)术者对鼻部解剖和鼻内窥镜的熟练掌握至关重要。(4)眼鼻两科医师的合作对手术的成功起重要作用,合并鼻腔异常应先处理或者联合鼻科医生同期处理鼻部病变。(5)探查时泪小管有阻力而未同期泪道置管^[6]。(6)吻合口应用丝裂霉素 C 的浓度及时间的把握:本组应用 1mg/mL MMC 作用时间 5min,其吻合口肉芽增生、膜闭形成的抑制达到良好效果^[9]。(7)环形硅胶管置入后鼻腔内打结固定时松紧度及结的大小的合理掌握:太紧术后易导致泪点及泪小管的撕裂,太松易向结膜囊滑动而脱管或者管卡入造孔处,结过大往往患者鼻腔有异物感甚至刺激鼻黏膜或造孔处导致肉芽增生。

为提高 EDCR 术后远期疗效,我们采取如下措施进行改良:(1)术中联合泪道环形置管,尤其是探查泪小管有阻力者。EDCR 术中是否必要置管存在不同的观点^[10]。部分学者在施行 EDCR 的同时植入人工泪管(支架)以提高手术成功率,认为留置的硅胶型人工泪管因物理性占据了泪囊鼻腔造瘘口,从而避免了造瘘口因周围组织过度增生而导致的造瘘口闭锁或膜闭^[11-12]。我们认为置管的必要性如下:1)为防止术中切除的部分鼻黏膜修复时瘢痕挛缩所致的吻合口闭塞,置入泪道的环形硅胶管的支撑能有效防止造孔口挛缩或闭锁及对吻合瓣有扩张支撑引流作用,可减少泪囊与鼻黏膜吻合处的张力,将血液及分泌物及时引流,防止血凝块阻塞吻合口,同时也可防止肉芽肿的形成而避免吻合口阻塞^[13]。2)慢性泪囊炎患者常由于病史长,或反复泪道冲洗探通而致近泪囊端泪小管狭窄或阻塞。我们术中发现,泪道探针探查时经常能感觉到泪道狭窄甚至阻塞。术中联合泪道环形置管,可对吻合瓣、狭窄甚至阻塞的泪小管、泪总管同时起到扩张引流的作用而有效避免阻塞,也可防止术后脱管的发生^[14]。3)较长时间的泪道环形置管促进了泪道内黏膜上皮化,同时对黏膜瓣起到支撑的作用,对新建的泪道通道亦起到支撑作用^[15]。(2)妥布霉素地塞米松眼膏术中术后注入泪道及吻合口:妥布霉素地塞米松眼膏主要成分为 3g/L 妥布霉素和 1g/L 地塞米松,其中妥布霉素成分是广谱抗菌药,而地塞米松是长效糖皮质激素,具有减轻鼻黏膜水肿,抑制纤维母细胞增生及延缓肉芽组织生长等作用,其膏型赋形

剂既可在泪道及吻合口处缓慢吸收延长药性作用,又可起到扩张填充作用。术中注入可在泪道及吻合口处缓慢吸收延长药性作用,也可起到润滑泪道,防止损伤泪道黏膜及吻合口粘连的作用;术后注入可有效防止泪小管、吻合口的术后炎症及肉芽形成^[16]。(3)术后及时鼻内窥镜下清理吻合口:检查吻合口并及时清除血凝块、分泌物及分离粘连部位,清理结痂、肉芽等病变组织,是预防术后复发的有效方法。传统泪囊鼻腔吻合术失败的主要原因多是吻合口凝血块、分泌物及脱落组织碎片堵塞,造成手术失败^[17]。(4)加强宣教,增强患者依从性:通过对患者的宣教,说明术后定期随访泪道冲洗、吻合口清理的必要性和重要性,是提高手术成功率的重要措施及保证。

术者通过临床观察,本研究改良式 ESDCR 成功的关键因素有:骨孔和泪囊造口的制作以及对造口处周围黏膜的处理是善始,泪道环形置管及丝裂霉素 C 和妥布霉素地塞米松眼膏的应用是锦上添花,术后及时泪道冲洗,鼻内窥镜下及时清除血凝块及分泌物痂皮,防止蓄积堵塞吻合口是善终,每个环节相辅相成,只有通过每个环节的落实才可明显提高手术成功率。

综上所述,改良式鼻内窥镜下泪囊鼻腔吻合术有利于预防吻合口瘢痕粘连等优点,疗效确切,复发率低,是一种能提高远期疗效的微创方法。

参考文献

- 1 范金鲁. 临床泪道微创手术学. 武汉: 湖北科学技术出版社 2009:151
- 2 杨培新, 朱雪妙, 吴创奇, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合联合丝裂霉素 C 治疗慢性泪囊炎 19 例临床分析. 中国耳鼻喉咽喉颅底外科杂志 2015;21(5):420-421
- 3 张世华, 蔡树泓, 钟凯人, 等. 眼膏注射法治疗泪小管断裂的临床应用. 广东医学 2009;30(6):963-964
- 4 王晓霞, 王丽, 史志洁, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合应用丝裂霉素 C. 中华眼外伤职业眼病杂志 2013;35(10):769-771
- 5 孙熠, 曹虹, 张文俊, 等. 泪道置管联合外路泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎合并上泪道狭窄. 国际眼科杂志 2014;14(12):2280-2281
- 6 薛信君, 张晓俊, 李苏梅, 等. 鼻腔泪囊吻合联合泪小管置管治疗伴有泪小管阻塞的泪囊炎. 国际眼科杂志 2014;14(7):1340-1341
- 7 沈俊杰, 张吴志, 林晓盈, 等. 一种新型泪道支架在鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术中的应用. 国际眼科杂志 2015;15(2):351-353
- 8 张中菊, 吴文灿, 胡绍柱, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔造瘘术的疗效观察. 中国实用眼科杂志 2009;27(5):537-538
- 9 朱兆春, 王玉, 胡尊霞, 等. 不同浓度丝裂霉素在泪囊鼻腔吻合术后复发应用对比观察. 中国实用眼科杂志 2014;32(8):980-983
- 10 周一龙, 涂云海, 李康寓, 等. 人工泪管留置对内窥镜下泪囊鼻腔吻合术疗效影响的随机对照研究. 眼科研究 2010;28(7):641-645
- 11 徐德华, 范红. 鼻内镜下泪囊鼻腔造孔术联合植入泪道再通管 43 例. 眼科新进展 2008;28(7):532-532
- 12 娄斌, 袁鹏, 柯秀峰, 等. 泪小管置管联合泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎 103 例. 中国实用眼科杂志 2011;29(9):969-971
- 13 陈冰, 张珊瑚. 改良式泪囊鼻腔吻合术联合泪道置管治疗慢性泪囊炎及合并症. 国际眼科杂志 2014;14(7):1342-1343
- 14 刘夫玲, 逢明杰, 张明红, 等. 内镜下经鼻泪囊鼻腔吻合联合泪道引流支架植入术治疗慢性泪囊炎. 中华眼视光学与视觉科学杂志 2012;14(12):708-710
- 15 乔磊, 郭宁, 田艳明, 等. 泪囊鼻腔吻合术联合泪道 U 形置管治疗小泪囊泪囊炎疗效观察. 中国实用眼科杂志 2012;30(4):466-468
- 16 武群英. 鼻内镜联合复方妥布霉素眼膏治疗慢性泪囊炎. 天津医药 2013;41(7):727-728
- 17 张冰洁, 马明远, 程广印, 等. 泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎的临床应用. 吉林大学学报(医学版) 2004;30(1):143-144