

鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合丝裂霉素 C 治疗鼻泪道阻塞

邓仁政, 胡静, 冉俊, 万方, 陈琼, 杨大会

作者单位: (404000) 中国重庆市, 重庆三峡中心医院眼科
作者简介: 邓仁政, 男, 毕业于华西医科大学, 医学学士, 主任医师, 眼科主任, 研究方向: 眼科临床。
通讯作者: 邓仁政. drzheng586@163.com
收稿日期: 2013-07-17 修回日期: 2013-08-30

Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy with adjunctive mitomycin C in nasolacrimal duct obstruction

Ren-Zheng Deng, Jing Hu, Jun Ran, Fang Wan, Qiong Chen, Da-Hui Yang

Department of Ophthalmology, Chongqing Three Gorges Central Hospital, Chongqing 404000, China

Correspondence to: Ren-Zheng Deng. Department of Ophthalmology, Chongqing Three Gorges Central Hospital, Chongqing 404000, China. drzheng586@163.com

Received: 2013-07-17 Accepted: 2013-08-30

Abstract

• **AIM:** To explore the outcome and safety of endonasal dacryocystorhinostomy (EN - DCR) with the use of adjunctive mitomycin C (MMC) in nasolacrimal duct obstruction or within dacryocystitis or lacrimal sac abscess.

• **METHODS:** Select the 32 cases (38 eyes), noses and lacrimal duct obstruction (or with dacryocystitis, lacrimal sac abscess) in patients with endoscopic nasal bone hole made at the mound, removal of the nasal mucosa, lacrimal bone and a fragment of frontal process of maxilla. cut the lacrimal sac and fully flip flap, 0.1g/L MMC retained tampon in lacrimal anastomotic removed after 48 hours.

• **RESULTS:** Postoperative 7 days, 3 and 6 months nasal endoscopy and lacrimal irrigation. Postoperative 7 days, healing 34 eyes, improved in 3 eyes, ineffective 1 eye, treatment improvement rate was 97.4%; postoperative 3 months, cured 32 eyes, improved in 4 eyes, invalid 2 eyes, healing rate was 94.7%; postoperative 6 months, cured 32 eyes, improved in 4 eyes, invalid 2 eyes, treatment improvement rate was 94.7%. All cases did not occur nasal bleeding, orbital complications and postoperative complications.

• **CONCLUSION:** Results suggest that EN-DSCR with MMC is a safe and successful procedure for the treatment of nasolacrimal duct obstruction or within dacryocystitis or lacrimal sac abscess.

• **KEYWORDS:** nasal endoscope; dacryocystorhinostomy; mitomycin C; nasolacrimal duct obstruction

Citation: Deng RZ, Hu J, Ran J, et al. Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy with adjunctive mitomycin C in nasolacrimal duct obstruction. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(10): 2140-2142

摘要

目的: 探讨鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合丝裂霉素 C (MMC) 治疗鼻泪道阻塞的疗效和安全性。

方法: 选择 32 例 38 眼鼻泪道阻塞 (或伴泪囊炎、泪囊脓肿) 患者, 鼻内镜下鼻丘处制成骨孔, 切开泪囊并充分翻转泪囊前后瓣, 0.1g/L MMC 棉球于泪囊吻合口保留 48h 后取出。

结果: 术后 7d; 3, 6mo 行鼻内镜检查并冲洗泪道。术后 7d, 治愈 34 眼, 好转 3 眼, 无效 1 眼, 治疗好转率 97.4%; 术后 3mo, 治愈 32 眼, 好转 4 眼, 无效 2 眼, 治愈好转率 94.7%; 术后 6mo, 治愈 32 眼, 好转 4 眼, 无效 2 眼, 治疗好转率 94.7%。所有病例, 均未发生鼻出血和眼眶内并发症等术后并发症。

结论: 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合 MMC 治疗鼻泪道阻塞 (或伴泪囊炎、泪囊脓肿) 是一种安全有效的治疗方法。

关键词: 鼻内镜; 泪囊鼻腔吻合术; 丝裂霉素 C; 鼻泪道阻塞

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.10.64

引用: 邓仁政, 胡静, 冉俊, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合丝裂霉素 C 治疗鼻泪道阻塞. 国际眼科杂志 2013; 13(10): 2140-2142

0 引言

鼻泪道阻塞 (或伴泪囊炎、泪囊脓肿) 是一类眼科常见疾病, 无论是否伴有慢性泪囊炎、泪囊脓肿, 其治疗手术方法几乎是相同的, 所以我们把这几种疾病一起来讨论。手术方法主要有外路泪囊鼻腔吻合术和鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术两种。外路泪囊鼻腔吻合术是鼻泪道阻塞 (或伴慢性泪囊炎、泪囊脓肿) 的经典手术, 但面部切口遗留瘢痕、损伤大和出血多。近年来鼻内镜下微创手术的逐渐普及, 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术具有微创手术的特征, 后者有逐渐取代前者的趋势。但鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术由于术野限制无法进行缝合式吻合, 如果处理不当, 更易发生肉芽增生、瘢痕闭锁和泪道阻塞复发。我院使用鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合丝裂霉素 C (Mitomycin C, MMC) 治疗鼻泪道阻塞 (或伴慢性泪囊炎、泪囊脓肿) 取得了满意的效果, 现报告如下。

表 1 患者一般情况

疾病类型	眼数	冲洗时特征及临床表现
单纯鼻泪道阻塞	11	冲洗下泪小管时,冲洗针可达泪囊,冲洗液不能到达鼻腔,冲洗液自上或下泪点返流。
鼻泪道阻塞伴慢性泪囊炎	18	冲洗下泪小管时,冲洗针可达泪囊,冲洗液不能到达鼻腔,冲洗液自上泪点或下泪点返流,有脓性分泌物。
鼻泪道阻塞伴泪囊脓肿	4	冲洗下泪小管时,冲洗针可达泪囊,有泪囊脓肿但未穿破,冲洗液不能到达鼻腔,冲洗液自上或下泪点返流,可伴脓液返流。
鼻泪道阻塞伴下泪小管阻塞	5	冲洗时下泪小管时,冲洗针到达泪囊有阻力,冲洗液自下泪点返流,术中探通有明显阻力(术中探通后置环形管,伴有鼻泪道阻塞)。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2012-03/2013-01 我科收治的 32 例 38 眼患者,男 5 例 6 眼,女 27 例 32 眼,年龄 22~74 岁,有溢泪症状,泪道冲洗时冲洗液不能下达鼻腔,同时冲洗液自上泪点(或下泪点)返流,部分患者伴脓性分泌物返流,部分患者伴泪囊脓肿。病史 3mo~16a。临床诊断均为鼻泪道阻塞(或伴慢性泪囊炎、泪囊脓肿)。泪小点检查正常,泪小管探查无阻力(或虽有阻力但可以进入泪囊),鼻腔检查未发现影响鼻内镜下泪囊手术操作的鼻部疾病。所选取 32 例患者一般情况见表 1。

1.2 方法 全部手术均在局部麻醉下进行,术中使用 0°鼻内镜及配套的显像成像系统、电钻、电凝电刀、负压吸引、泪点扩大器及泪道探针,以及其他鼻内镜微创手术器械。术前及术中重复使用丁卡因+利多卡因+肾上腺素混合液表面麻醉,利多卡因+适量肾上腺素行筛前神经和眶下神经阻滞麻醉,以及鼻丘及周围黏膜下浸润麻醉,微动力电钻自筛骨纸板前端处开始向前去除鼻丘及周围黏膜,随后去除位于黏膜深面的泪骨和部分上颌骨额突,形成(8~10)mm×(6~8)mm 大小的椭圆形骨窗,骨窗大小视泪囊大小而定,使骨窗边缘圆钝、光滑。在泪道探针的导引下暴露淡蓝色泪囊,同时用镰刀向上下充分切开泪囊内侧壁,使后瓣稍宽于前瓣,上下两段充分松解前后瓣,并向前翻转前瓣、向后翻转后瓣,探针压于翻转的泪囊黏膜瓣上,利用电凝、云南白药、肾上腺素+利多卡因棉片压迫和电凝等充分止血,用预备 0 号黑丝线捆扎的 0.1g/L MMC (2mg MMC+9g/L NS 20mL) 椭圆形棉球压迫于泪囊吻合口,该棉片的两根丝线尾部于鼻前庭处相互打结(便于术后取出),剪除多余线尾,术毕(鼻腔内不填油纱等其它填充物)。如探查泪小管有阻力术中置入泪道环形管作为泪小管支撑。术后使用复方呋喃西林麻黄素滴鼻液 5~6 滴仰卧头低位滴鼻、平卧位抗生素眼液 1~2 滴滴眼,每 2~4h 1 次,可同时全身使用抗生素、激素和止血药,根据患者疼痛情况适当使用镇静止痛药。术后 48h 取出泪囊吻合口椭圆形 MMC 棉球。取出棉球后,立即冲洗泪道,当日或次日即可出院。

2 结果

2.1 疗效判断标准 治愈:溢泪症状消失,冲洗泪道通畅,鼻内泪囊吻合口无闭锁并已上皮化;好转:溢泪症状轻,冲洗或加压冲洗通畅,鼻内泪囊吻合口无闭锁并已上皮化;无效:溢泪,冲洗或加压冲洗泪道均不通,或者鼻内泪囊吻合口已闭锁。

2.2 治疗效果 共有 5 眼进行了泪道环形置管(术中冲洗泪道不通,探通下泪小管后行泪道环形置管支撑,带管时

间为术后 1~3mo)。术后 48h 取出鼻内填充物并冲洗泪道,术后 1,2,4wk;2,3,6mo 各冲洗泪道 1 次,并同时行鼻内镜检查和鼻内分泌物清理。统计随访情况:术后 7d,治愈 34 眼,好转 3 眼,无效 1 眼,治愈率 89.5%,治疗好转率 97.4%;术后 3mo,治愈 32 眼,好转 4 眼,无效 2 眼,治愈率 84.2%,治愈好转率 94.7%;术后 6mo,治愈 32 眼,好转 4 眼,无效 2 眼,治愈率 84.2%,治疗好转率 94.7%。所有病例,均未发生鼻出血和眼眶内并发症等术后并发症。

3 讨论

鼻泪道阻塞(或伴慢性泪囊炎、泪囊脓肿)是导致溢泪的主要原因,外路泪囊鼻腔吻合术是治疗这类疾病的经典方法。但鼻内泪囊鼻腔吻合术比外路泪囊鼻腔吻合术具有 8 大特点(三少三短两无):损伤少、出血少、痛苦少,手术路径短、手术时间短、术后恢复快,(面部)无切口、无瘢痕。随着鼻内镜微创手术技术的普及,鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术越来越受到医生和患者(尤其是年轻女性)的欢迎。1921 年 Mosher 报道鼻内进路泪囊手术^[1]。1990 年 Rice^[2]首先报道了鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术,由于吻合口无法行鼻黏膜-泪囊黏膜缝合式吻合,又称鼻内镜下泪囊鼻腔造口术,更容易使肉芽组织形成和瘢痕增生导致泪道狭窄和闭塞,MMC 通过抑制 DNA 合成而具有较强的抗增生作用,其作用强度是 5-氟尿嘧啶(5-FU)的 100 倍,因此可显著减轻瘢痕形成^[3]。

MMC 是头状链霉菌分离出来的一种抗肿瘤抗生素,它能抑制 DNA 复制和细胞 RNA 合成,阻止有丝分裂而导致细胞死亡。MMC 能有效地抑制成纤维母细胞的增生,从而抑制创面肉芽形成和血管新生^[4]。在外路泪囊鼻腔吻合术和鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术中 MMC 防止术后复发的报道比较多,大多数学者使用浓度为 0.2~1g/L MMC 棉球作用于骨孔处 2~10min^[5-13],另有学者使用 0.2g/L MMC 作用 30min^[14]。Rathore 等^[15]报告,鼻内解剖变异患者行双侧鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术患者 23 例,右侧用 0.5g/L MMC 棉球鼻内局部填塞 48h 后取出,随访发现 23/23 临床症状得到改善,鼻黏膜健康;左侧使用生理盐水棉球鼻内局部填塞 48h 后取出,随访发现 10/23 临床症状得到改善,15/23 发生了粘连和粘连体。以上大量报道均无严重的并发症发生。由此显示术中和术后使用抗瘢痕增生药物阻止肉芽组织形成和瘢痕增生是非常必要的,而且是安全可行的。

本组鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合 MMC 治疗鼻泪道阻塞提高了手术成功率。我们通过临床观察,如下几点影响手术成功率:(1)泪囊小、不伴积脓,切开时不能或未充分翻转黏膜瓣,易复发;(2)探查时泪小管有阻力又不

行泪道置管;(3)鼻中隔偏曲等疾病导致的鼻道狭窄,泪囊吻合口容易与鼻中隔黏膜或吻合口周围外侧壁黏膜发生粘连;(4)急慢性鼻炎和鼻窦炎、上呼吸道感染等疾病,鼻黏膜水肿,术中和术后鼻腔狭窄和易出血等;(5)泪囊鼻腔吻合术后、鼻泪道支架植入术后、泪道置管术后、泪道激光术后复发者;(6)有多次泪道探通、冲洗病史的鼻泪道阻塞患者。

为了提高手术成功率,我们采取如下措施:(1)探查泪小管有阻力者置入泪道环形管(外路和鼻内镜下手术均不能解决泪小管问题),术后1~3mo取出;(2)常规使用MMC椭圆形棉球压迫于泪囊吻合口处防止瘢痕增生;(3)根据泪囊大小确定椭圆形骨窗大小,确保骨窗大于泪囊边缘1~2mm;(4)确保椭圆形骨窗边缘钝圆光滑、与泪囊黏膜瓣无明显高差;(5)泪道探针辅助下暴露泪囊,切开泪囊时上下两端尽量延长,并使前、后瓣充分翻转,探针压于后瓣上再放置MMC椭圆形棉球,使棉球充分压迫在前后瓣的泪囊黏膜表面上;(6)肾上腺素+利多卡因棉片反复压迫止血,以及电凝、云南白药术中止血;(7)术后无油纱等其它填塞物,方便患者早期抗生素点眼和呋喃西林麻黄素滴鼻液滴鼻。

我们使用0.1g/L MMC的椭圆形棉片压迫于泪囊吻合口,可发挥吻合口支撑、鼻腔止血和抗瘢痕增生作用,患者术后无鼻出血、鼻阻塞,可以早期使用抗生素点眼和呋喃西林麻黄素滴鼻液滴鼻。所有患者随访6mo,泪囊吻合口及周围黏膜均为灰白色,无黏膜变黑和坏死现象,术后远期(3mo和6mo)无1例发生吻合口粘连和闭锁,远期冲洗阻力源于泪小管,可能是术中及术前、术后反复冲洗对泪小管损伤所致。我们推测0.1g/L MMC的椭圆形棉片压迫于泪囊吻合口没有发生黏膜苍白、黏膜变黑和坏死现象,是由于抗生素眼液、呋喃西林麻黄素滴鼻液和术后鼻腔大量水样分泌物对棉球中MMC持续不断的稀释作用,使术后短时间内棉球中MMC浓度就会降低至有效浓度以下,所以MMC棉球放置48h对泪囊吻合口及周围黏膜并未发生黏膜苍白、黏膜变黑和坏死等严重损害。

综上所述,鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术具有损伤少、出血少、痛苦少、手术路径短、手术时间短、术后恢复快、(面部)无切口和无瘢痕等8大优点。同时低浓度的MMC棉球置于吻合口48h,有吻合口支撑、鼻腔止血和抗瘢痕增

生作用,无MMC的组织损伤,提高了鼻泪道阻塞的治愈率,尤其是远期治愈率得到了提高。我们认为鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术联合MMC是治疗鼻泪道阻塞的一种有效方法。

参考文献

- 1 Kenneedy DW, Bolger WE, Zimreich SJ. Diseases of the sinuses: diagnosis and management. London: B. C. DEKER Inc 2001;317-324
- 2 Rice DH. Chronic dacryocystitis treated with endoscope. *Arch Otolaryng Head Neck Surg* 1990;116(7):1061
- 3 曾庆莹,陈礼云,徐晨.不同支撑物在泪囊鼻腔造孔术中的应用比较. *眼外伤职业眼病杂志* 2009;29(7):542-544
- 4 邓仁政,程娟,姜登旗,等.翼状胬肉联合丝裂霉素及羊膜移植. *国际眼科杂志* 2009;9(6):1211-1212
- 5 You YA, Fang CT. Intraoperative mitomycin C in dacryocystorhinostomy. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2001;17(2):115-119
- 6 Roozitalab MH, Amirahmadi M, Namazi MR, et al. Results of the application of intraoperative mitomycin C in dacryocystorhinostomy. *Eur J Ophthalmol* 2004;14(6):461-463
- 7 Adenis JP, Sommer U, Robert PY. Use of mitomycin C (MMC) for dacryocystorhinostomy interventions. *J Fr Ophthalmol* 2005;28(4):443-446
- 8 Dolmetsch AM. Nonlaser endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy with adjunctive mitomycin C in nasolacrimal duct obstruction in adults. *Ophthalmology* 2010;117(5):1037-1040
- 9 Apuhan T, Yildrm YS, Eroglu F, et al. Effect of mitomycin C on endoscopic dacryocystorhinostomy. *J Craniofac Surg* 2011;22(6):2057-2059
- 10 Penttila E, Smirnov G, Seppa J, et al. Mitomycin C in revision endoscopic dacryocystorhinostomy: a prospective randomized study. *Am J Rhinol Allergy* 2011;25(6):425-428
- 11 Ozkiris M, Ozkiris A. Endoscopic dacryocystorhinostomy not using canalicular silicone intubation tube with and without mitomycin C: a comparative study. *Eur J Ophthalmol* 2012;22(3):320-325
- 12 Gorgulu O, Ozdemir S, Gorgulu FF, et al. Adjunctive use of mitomycin C in endoscopic revision dacryocystorhinostomy. *B-ENT* 2012;8(2):123-126
- 13 Ozkiris M, Ozkiris A, Goktas S. Effect of mitomycin C on revision endoscopic dacryocystorhinostomy. *J Craniofac Surg* 2012;23(6):608-610
- 14 Yildirim C, Yaylali V, Esme A, et al. Long-term results of adjunctive use of mitomycin C in external dacryocystorhinostomy. *Int Ophthalmol* 2007;27(1):31-35
- 15 Rathore PK, Kumari Sodhi P, Pandey RM. Topical mitomycin C as a postoperative adjunct to endonasal dacryocystorhinostomy in patients with anatomical endonasal variants. *Orbit* 2009;28(5):297-302