

丝裂霉素 C 在经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术中的应用

秦智勇, 陆章敏, 梁志坚

作者单位: (530003) 中国广西壮族自治区南宁市第三人民医院眼科

作者简介: 秦智勇, 男, 主治医师, 本科, 研究方向: 眼科临床。

通讯作者: 秦智勇. liyanjing2009@163. com

收稿日期: 2010-05-26 修回日期: 2010-07-08

Application of mitomycin C in nasal endoscopic dacryocystorhinostomy

Zhi-Yong Qin, Zhang-Min Lu, Zhi-Jian Liang

Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital, Nanning 530003, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Zhi-Yong Qin. Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital, Nanning 530003, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. liyanjing2009@163. com

Received: 2010-05-26 Accepted: 2010-07-08

Abstract

• **AIM:** To discuss the clinical effect of mitomycin C in nasal endoscopic dacryocystorhinostomy for curing chronic dacryocystitis.

• **METHODS:** Totally 65 patients with chronic dacryocystitis were divided into treatment group and control group; the patients in treatment group received 0. 4mg/mL of mitomycin C when undergoing nasal endoscopic dacryocystorhinostomy, while the patients in control group received no medicine when undergoing traditional dacryocystorhinostomy. After 12 months follow-up the patency of lacrimal passage was observed, and the area of ostomy with nasal endoscope and mycteric recovery was examined.

• **RESULTS:** Of all 39 eyes 35 patients in treatment group, 38 eyes were cured, the cure rate was 97%; of all 34 eyes 30 patients in control group, 26 eyes were cured, the cure rate was 76%; a significant difference was found in cure rate between two groups ($P < 0. 05$).

• **CONCLUSION:** The application of mitomycin C in nasal endoscopic dacryocystorhinostomy is a simple, safe and effective way to treat the chronic dacryocystitis, because it possesses the advantages of small injuries of tissue, few scar of face, small atresia of ostomy and high successful rate.

• **KEYWORDS:** dacryocystitis; nasal endoscope; dacryocystorhinostomy; mitomycin C

Qin ZY, Lu ZM, Liang ZJ. Application of mitomycin C in nasal endoscopic dacryocystorhinostomy. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(8): 1569-1571

摘要

目的: 探讨在经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术中应用丝裂霉素

C 治疗慢性泪囊炎的临床疗效。

方法: 将 65 例慢性泪囊炎患者分为治疗组和对照组; 治疗组在经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术中局部应用 0. 4mg/mL 丝裂霉素 C, 对照组行传统泪囊鼻腔吻合术; 术后随访 12mo, 观察患者泪道通畅情况, 鼻内镜下测量造瘘口面积, 检查鼻腔结构恢复情况。

结果: 治疗组 35 例 39 眼, 治愈 38 眼, 治愈率 97%; 对照组 30 例 34 眼, 治愈 26 眼, 治愈率 76%, 两组之间的差异有统计学意义 ($P < 0. 05$)。

结论: 在经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术中局部应用丝裂霉素 C 治疗慢性泪囊炎, 组织损伤小、面部不留瘢痕, 能有效减少术后吻合口闭锁, 提高手术成功率, 可作为一种简便、安全有效的治疗方式。

关键词: 泪囊炎; 鼻内镜; 泪囊鼻腔吻合术; 丝裂霉素 C
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2010. 08. 042

秦智勇, 陆章敏, 梁志坚. 丝裂霉素 C 在经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术中的应用. *国际眼科杂志* 2010; 10(8): 1569-1571

0 引言

慢性泪囊炎是眼科常见病、多发病, 常需手术治疗, 传统的泪囊鼻腔吻合术是眼科治疗慢性泪囊炎的经典手术, 但该术式视野小、出血多、手术时间长、面部遗留永久性的切口瘢痕, 且术后吻合口肉芽增生, 瘢痕闭锁, 易导致手术失败。随着科学技术发展, 微创手术发展, 鼻内镜发展, 经鼻内镜下行泪囊鼻腔吻合术已经广泛用于临床慢性泪囊炎的手术治疗, 并且取得良好疗效。我们近年来采用鼻内镜泪囊鼻腔吻合术联合应用丝裂霉素 C (mitomycin C, MMC) 治疗慢性泪囊炎, 与传统泪囊鼻腔吻合术进行疗效对比, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2004/2008 年我科收治的 65 例 73 眼主诉溢泪, 泪道冲洗证明其阻塞, 临床诊断为慢性泪囊炎的患者, 随机分为治疗组和对照组。治疗组 35 例 39 眼, 在鼻内镜下行泪囊鼻腔吻合术, 术中局部应用 MMC, 其中男 12 例, 女 23 例, 平均年龄 $47. 8 \pm 6. 8$ 岁; 对照组 30 例 34 眼, 行传统泪囊鼻腔吻合术, 其中男 9 例, 女 21 例, 平均年龄 $46. 3 \pm 6. 0$ 岁。所有病例均无前期泪囊鼻腔吻合术史, 请耳鼻喉科会诊排除重度鼻中隔偏曲、萎缩性鼻炎、鼻腔占位性病变等疾病, 由同一熟练手术者完成。

1.2 方法 治疗组: 患者取仰卧位, 头部抬高 $10^\circ \sim 20^\circ$, 常规消毒鼻面部, 铺无菌巾。10g/L 地卡因 25mL 加入 1: 1000 肾上腺素 3mL 浸湿棉片作鼻腔黏膜收缩麻醉, 20g/L 利多卡因 2mL + 7. 5g/L 布比卡因 2mL 混合液行滑车下神经、眶下神经麻醉。应用 0° 和 30° 内窥镜, 充分暴露鼻丘部。以钩突为后界, 以中鼻甲前部附着处为上界, 用电刀做 $1. 2\text{cm} \times 1. 2\text{cm}$ 圆形黏膜切除, 暴露出上颌骨额突及泪骨前部, 显露出两者的接合骨缝。用鼻科专用电钻磨除上颌骨额突及部分泪骨, 形成上下径 15mm, 前后径 10mm 的骨

窗,骨窗至充分暴露泪囊内壁。为了准确定位,经泪小点、泪小管导入探针,进入泪囊;用镰状刀在泪囊内侧壁做一倒“U”形切口,向下翻转并以 EC 耳脑胶将其粘于骨孔下缘,清理骨窗周围骨屑和黏膜,充分止血,用浸有 0.4mg/mL MMC(日本株式会社生产,用生理盐水临时配制)的小棉片置于骨孔及鼻黏膜切口区 3min 后取出,再用 10mL 生理盐水冲洗泪道可见冲洗液自泪囊切口、鼻黏膜切口处流出,以吸引器将少许血液及冲洗液吸出,手术完毕。对照组:术前滑车下神经及眶下神经阻滞及局部浸润麻醉,经内眦部皮肤切口,剥离骨膜,暴露泪囊窝,不必切断内眦韧带。用止血钳在泪囊窝下后菲薄骨板处压破一小孔,再用咬骨钳扩切骨窗至上下径 15mm,前后径 10mm。在泪囊内侧壁和黏膜各作一“I”字形切口,两瓣对合良好后,用 5-0 黑丝线将两瓣缝合 2~3 针,用泪道冲洗针头冲洗通畅,并把少量凝血块冲洗干净。术后嘱患者半卧位休息,使用抗生素静滴 3~5d,术后第 1d 可用抗生素眼药水滴眼,1wk 后首次冲洗泪道,冲洗 1 次/wk,连续 4 次。出院后 4wk 内,复查 1 次/wk;4wk 后,1 次/mo,6mo 以后每 2mo 1 次,随访 12mo。每次复查观察患者有无溢泪,泪道冲洗是否通畅;术后 1,3,6,12mo 用鼻内窥镜检查鼻腔结构恢复情况,测量造瘘口面积。57 例患者均能如期复查。随访时每次情况分别记录,将各次的结果综合,并以治疗 12mo 后复查情况作为疗效评定标准。

统计学分析:采用 SPSS 13.0 统计软件包进行统计学处理,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

疗效判定标准,根据郭庆东等^[1]疗效判断标准:(1)治愈:鼻内窥镜下检查泪囊造口形成,上皮化,溢泪、流脓等症状消失,冲洗泪道通畅。(2)好转:鼻内窥镜下检查泪囊造口形成,上皮化,症状减轻,冲洗泪道通畅或加压后通畅。(3)无效:仍然溢泪,冲洗泪道或加压后仍不通畅,鼻内窥镜下检查泪囊造口闭锁。

2.1 术后两组成功率比较 治疗组治愈 38 眼,成功率 97%,全部患者均无手术并发症;对照组治愈 26 眼,成功率 76%。治疗组手术成功率明显高于对照组,其差异有统计学意义($\chi^2 = 5.574, P = 0.018$)。

2.2 术后随访两组造瘘口大小比较 经鼻内窥镜观察术后两组造瘘口大小并进行比较(表 1)。术后 1,3,6,12mo,治疗组和对照组造瘘口大小比较,治疗组造瘘口明显大于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨论

慢性泪囊炎多由于鼻泪管阻塞或狭窄后泪道排泄功能丧失,泪液及分泌物长期积滞泪囊而引起慢性炎症发生,以女性为多^[2]。治疗慢性泪囊炎,传统眼科手术是经眼内眦面部皮肤切口行泪囊鼻腔吻合,手术经面部切口。术中损伤大,术后创伤组织收缩粘连以及眼科医师无法清理鼻腔内的吻合口,肉芽增生及瘢痕形成^[3],导致手术失败。近年来,随着鼻内窥镜外科和鼻眼相关外科的发展,开创了慢性泪囊炎手术的新途径。由于泪囊内壁与鼻腔相隔仅 2 层结构:骨壁和鼻腔黏膜,泪囊在鼻腔外侧壁投影基本恒定,手术中切开鼻黏膜,磨除骨壁,即可到达泪囊,手术径路直接。基于以上解剖特点,在鼻内窥镜下能准确无误地进行手术,并直接观察骨孔的位置、大小及开口情况。经鼻腔内窥镜完成鼻黏膜与泪囊黏膜吻合术避免了传统手术方式的不足,损伤小、面部无瘢痕,患者易于接受,

表 1 术后治疗组和对照组造瘘口大小比较 ($\bar{x} \pm s, \text{mm}^2$)

	治疗组	对照组	t	P
1mo	73.97 ± 7.02	66.68 ± 9.45	-3.77	0.000
3mo	71.33 ± 7.17	55.65 ± 5.61	-10.29	0.000
6mo	68.56 ± 6.80	49.97 ± 5.26	-13.03	0.000
12mo	66.56 ± 6.19	38.85 ± 3.65	-23.65	0.000

逐渐成为替代传统鼻外泪囊手术的理想手段。我们在前人经验和临床实践的基础上,对鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术进行改良,其手术操作的优点是:(1)用电刀切开鼻黏膜,整个手术过程出血极少,视野清晰,缩短了手术时间。(2)制作骨窗用电钻取代传统的锤子、凿子及咬骨钳,不仅方便快捷,而且骨窗边缘整齐光滑,可减轻术后黏膜及纤维组织的增生粘连,保持骨孔通畅,从而充分保证了手术效果。(3)泪囊内侧壁做一倒“U”形切口,基于两种考虑,一方面是贴着骨孔的上缘切开泪囊黏膜较为便利顺手;另一方面切下泪囊黏膜瓣由于重力因素自然地贴在骨孔下方的鼻黏膜上,再用 EC 耳脑胶粘牢更不易移位,泪囊黏膜瓣在防止鼻黏膜成纤维细胞向骨孔处攀爬起到关键阻隔作用。(4)术后泪道的冲洗不宜过早,应在 1wk 后等待吻合腔形成通道之后。过早冲洗,冲洗液会进入到吻合腔旁的组织间隙内,可能误判为泪道不通。过早的泪道冲洗和探通操作,会影响吻合组织间的愈合,增加瘢痕形成,从而使泪道阻塞的几率增大。我们在初期行鼻内镜泪囊鼻腔吻合术中发现吻合口瘢痕组织易发生收缩、粘连,主要原因是术中出血或造口在术后缩小和闭塞,造口处残留积血凝固或黏膜上皮组织增生使得吻合口狭窄或瘢痕增生,而引起肉芽增生。因此,如何阻止阻塞部位炎性肉芽组织增生,确保泪道通畅是提高手术成功率的关键。有报道用鼻泪道置管术^[4,5]来保证手术区域的畅通,但此术式容易引发并发症如鼻腔出血和假道形成,造成新的创伤,增加患者长期留置扩张管的痛苦;而且术后扩张硅胶管容易产生移位、脱落,作为异物刺激会加重炎症,导致泪小管、鼻泪管发生再次阻塞的可能。基于以上考虑,寻求更有效的方法和药物以防止或减少吻合口的瘢痕形成是临床研究的重要课题。MMC 是从头状链霉菌分离出的一种抗肿瘤抗生素,其具有烷化作用,与 DNA 分子的双螺旋形成交联,破坏 DNA 的结构和功能,抑制增殖细胞的 DNA 复制,阻止成纤维细胞产生胶原物质,从而能够防止组织粘连并抗瘢痕形成^[6]。MMC 为细胞周期非特异性药物,对增殖期及静止期细胞均有抑制作用,故术中一次性使用可达到治疗目的。1967 年 MMC 首次应用于翼状胬肉的治疗后,其在眼科的临床应用日益深入和成熟。现已广泛的应用于抗青光眼的滤过手术及鼻腔内镜手术。由于 MMC 组织毒性较大,为预防并发症的发生,用药只限于手术区应用,并及时冲洗组织使毒性明显下降。为了有效和安全的应用 MMC,有学者做过实验室观察^[7],将兔上颌窦造瘘后局部应用 MMC 观察窦口的闭合时间,发现 0.4mg/mL 的 MMC 是作用效果最佳的最低浓度,而 3min 也是其最佳作用时间,这与 1mg/mL 的 MMC 局部外用 6min 的疗效是一致的;用药后的光镜和电子显微镜扫描显示:局部应用 MMC 对鼻腔黏膜的纤毛功能没有永久性损害。由此,我们在所有经鼻内窥镜泪囊鼻腔吻合的病例术中均应用 0.4mg/mL 的 MMC 棉片置于骨窗内,时间为 3min。且采用切除骨窗部鼻黏膜的手术方法,避免了黏膜瓣坏死、组

织破坏等并发症发生。我们通过对比治疗组和对照组的手术成功率和术后不同时期造瘘口的大小得出:合理应用 MMC 可抑制术后纤维组织增生和瘢痕形成,使造瘘口保持畅通,有助于提高手术疗效;并且 MMC 局部应用浓度低,剂量小,时间短,并采取了保护性措施,避免了不良反应的出现,是安全有效的。经临床实践及观察,我们认为经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术联合使用 MMC,操作精确直观,创伤小,面部无瘢痕,无明显并发症,能取得理想的手术效果,值得推广。

参考文献

1 郭庆东,赵芹芳.鼻内窥镜下开放筛漏斗中鼻道泪囊开窗术.临床耳鼻咽喉科杂志 2005;19(2):664-665

2 张镭,尚春娜,金铭鑫,等.鼻内镜泪囊鼻腔造孔术治疗慢性泪囊炎临床分析.中国现代医生 2008;46(8):55-59
3 程婷玉,郑志生,徐潜生,等.鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术 12 例报告.中国眼耳鼻喉科杂志 2004;4(1):45
4 周静,高自强,刘宁,等.毛细硅胶管逆行置入治疗慢性泪囊炎临床观察.眼外伤职业眼病杂志 2008;30(8):650-652
5 聂亚飞,寇宁,张莉,等.逆行插管治疗慢性泪囊炎临床观察.中国中医眼科杂志 2008;18(4):228-229
6 王淑华,程强.小梁切除联合丝裂霉素 C 巩膜瓣可调缝线在青光眼术中应用.中国实用眼科杂志 2004;22(8):654
7 韩德民.2008 耳鼻咽喉头颈外科学新进展.北京:人民卫生出版社 2008:378-379

· 病例报告 ·

前房睫毛异物存留 1 例

牛建军,孙时英,马效工

作者单位:(830000)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市,兰州军区乌鲁木齐总医院眼科

作者简介:牛建军,男,硕士,副主任医师,研究方向:眼底病、眼外伤、视神经损伤与修复。

通讯作者:牛建军. jianjunniu2000@yahoo. com. cn

收稿日期:2010-05-21 修回日期:2010-07-06

牛建军,孙时英,马效工.前房睫毛异物存留 1 例.国际眼科杂志 2010;10(8):1571

1 病例报告

患者,男,20 岁,某部战士。因“左眼被树枝击伤后视物不清 1.5a”于 2006-07-04 入院。患者 2005-01-04 扫雪时不慎被树枝击伤左眼,当时即感左眼视物不清、胀痛、睁眼困难,自觉有“热泪”溢出,无意识不清等,单位医务所予以抗生素眼液点眼。次日左眼胀痛、睁眼困难缓解,视物不清缓解,故未行正规专科诊治。2006-06 因左眼视力下降就诊于解放军 546 医院,诊断“左眼前房异物、白内障”,建议转诊我院就诊。2006-07-04 我院以“左眼外伤性白内障、左眼前房异物”收住。入院专科检查:视力:右眼 0.6, -1.5DS = 1.0;左眼 0.1, -1.50DS = 0.15。左眼角膜瞳孔区上方见一长约 2.0mm 的裂伤,已愈合,瘢痕形成,前房深度正常,虹膜纹理清楚,瞳孔药物性散大,直径约 5.0mm,瞳孔区见一色素包绕的毛发状异物(图 1),长约 6mm,颞侧 2:30 位虹膜后粘连,直、间接对光反应迟钝,色素包绕异物及虹膜后粘连处晶状体皮质混浊(++),玻璃体、眼底未见异常。右眼晶状体人字缝混浊(++),余未见明显异常。入院初步诊断:1. 左眼球穿通伤:(1)左眼外伤性白内障;(2)左眼前房异物;(3)左眼角膜穿通伤(陈旧性);2. 右眼先天性白内障;3. 双眼屈光不正(近视症)。于 2006-07-07 在局部麻醉下行左眼前房异物取出 + 白内障针吸 + IOL 植入术。术中上方角膜缘后 1mm 处板层切开,11:00 位穿刺入前房,注入黏弹剂,分离异物,

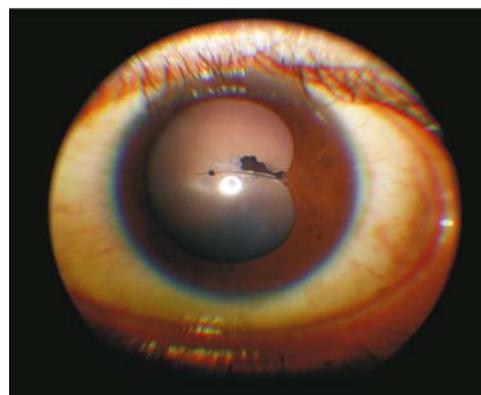


图 1 左眼(散瞳后)前房见一色素包绕的毛发状异物。

解除虹膜粘连,扩大切口,取出异物,见为一睫毛(完整取出),截囊,吸取皮质,植入 + 19.50D 后房型人工晶状体,缩瞳。术后抗炎、抗感染治疗。术后第 3d 查:左眼视力 0.5,不矫正;左眼结膜充血(+),角膜清亮,前房中轴 3.0CT,瞳孔圆形,直、间接对光反应灵敏,IOL 居中,眼底未见明显异常。安排出院。

2 讨论

眼内非磁性异物的种类繁多,有化学性不活动物质,如石块、沙粒、水泥、煤屑、玻璃、塑料、瓷片、滑石粉等;有刺激性物质,如铅、锌、镍、汞、铜等;还有有机物质如棉丝、木屑、竹签、毛发等^[1]。眼内非磁性异物摘除的风险远比铁等眼内磁性异物大,但考虑到眼内非磁性异物的化学性质比较不活泼,在球内相对比较安静、一般不引起反应,如不影响患者的视力及危及眼球安全,可暂时不行手术处理。本例患者前房异物经手术后确认为一睫毛,考虑为患者扫雪被树枝击伤左眼时,睫毛瞬间被树枝带入眼内所致,由于睫毛系非磁性异物,化学性质不活动,因而长时间存留于眼内,未发生明显炎症反应。但由于外伤产生的即时损伤及睫毛长时间对晶状体的刺激,使得晶状体局部变性混浊而发生白内障,从而影响了患者的视力。我们采取了左眼前房异物取出 + 白内障针吸 + IOL 植入术的治疗措施取得了较好的疗效。

参考文献

1 李凤鸣.中华眼科学.下册.北京:人民卫生出版社 2005:3106