DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.04.023
第25卷第4期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 4
330 2003年2月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Feb. 2003

论著

文章编号:1000-5404(2003)04-0330-03

应用丝裂霉素C、典必殊眼膏辅助激光泪道成形术的临床研究

吴 楠,刘 翔,刘 兰 (第三军医大学附属新桥医院眼科,重庆 400037)

提 要:目的 观察丝裂霉素C、典必殊眼膏辅助激光泪道成形术的疗效。方法 将接受激光泪道成形术的患者246眼,分成丝裂霉素C组、典必殊眼膏组、丝裂霉素C及典必殊眼膏的联合组及对照组,进行前瞻性对照研究。结果 丝裂霉素C组、典必殊组、联合用药组的治愈率分别为:88.7%、88.6%、89.5%,均明显高于对照组(73.1%)($P<0.05$)。结论 使用丝裂霉素C、典必殊眼膏或二者联合使用均可提高激光泪道成形术的治愈率。

关键词:泪道阻塞;激光;丝裂霉素;典必殊
中图法分类号:R777.22;R779.63;R988.1 文献标识码:A

Clinical observation of the application of intraoperative mitomycin C and TobraDex ophthalmic ointment in transcanalicular laser-assisted dacryocystoplasty

WU Nan, LIU Xiang, LIU Lan (Department of Ophthalmology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To evaluate the therapeutic efficacy of intraoperative mitomycin C (MMC) and TobraDex ophthalmic ointment (TDO) in transcanalicular Nd:YAG laser-assisted dacryocystoplasty (LDCL). Methods A total of 204 patients (246 eyes) with lacrimal duct obstruction were divided into four groups: group treated with MMC, group treated with TDO, group treated with MCC plus TDO and control. Prospective control study was conducted. Results The healing rates of three drug groups were 88.7%, 88.6%, 89.5%, respectively, significantly higher than that of the control group (73.1) ($P<0.05$). Conclusion MMC or MCC combined with TDO is effective on patients treated with LDCL.

Key words: lacrimal duct obstruction; laser-assisted dacryocystoplasty; mitomycin C; TobraDex ophthalmic ointment

激光泪道成形术失败的主要原因是击射部位的再次阻塞、粘连[1~2],而解决此问题的方法以往报道如术后使用甲基纤维素[3]、素高捷疗眼膏[4]等,但效果并不理想。因此,我们就我院接受激光泪道成形术的204例患者246眼进行前瞻性临床对照研究,探讨在激光泪道成形术中辅以丝裂霉素C、典必殊眼膏治疗后的疗效。现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 病例的选择与分组

研究对象来自我科2000年3月至2001年3月间接受激光泪道成形术的患者204例246眼,年龄21~82岁,平均(43.2±8.4)岁,病程2月至40年,平均(26±15.2)月。将患者按就诊顺序分成丝裂霉素C治疗组(MMC组)68眼、典必殊眼膏治疗组(典必殊组)57眼、丝裂霉素C及典必殊眼膏的联合治疗组(联合治疗组)62眼及只接受激光泪道成形术的对照组59眼。术前经常规眼科检查,排除急性泪囊炎、泪道外伤错位愈合、鼻腔泪囊吻合术后、先天性鼻泪管阻塞的患者,和有明显高血压及出血倾向的患者。

1.2 器械与药品

武汉莱尔康公司生产的LRK-9600脉冲Nd:YAG激光泪道治疗机。丝裂霉素C针(2 mg/支,日本协和发酵工业株式会社制造),用10ml的5%碳酸氢钠注射液配制成0.2 mg/ml的溶液,在一周内使用完。典必殊眼膏(3.5 g,美国爱尔康公司生产),每克含妥布霉素3.0 mg,地塞米松1.0 mg。

1.3 治疗方法

1.3.1 手术方法 1%丁卡因液棉片做泪小点和泪道表面麻醉后,将带针芯的泪道探针按常规泪道探通法从泪小点插入泪道至阻塞处,拔出针芯将Nd:YAG激光导光纤维插入探针内,引导至阻塞处,用单次脉冲350 mj,频率25次/s的激光对阻塞处进行击射2~4次,直至阻力消除并有落空感后,将探针缓慢推进于阻塞部位以下,用庆大霉素和地塞米松混合液冲洗泪道,边冲边退,若冲洗无阻力,患侧鼻腔有水则表示鼻泪管激光成形术成功。泪小管、泪总管激光成形术方法基本同上。惟一区别是:使用Nd:YAG激光导光纤维直接从泪小点插入,对阻

作者简介:吴 楠(1975—),女,浙江省宁波市人,硕士,医师,主要从事眼科激光方面的研究。电话:(023)68755390

收稿日期:2002-03-15;修回日期:2002-09-15

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

塞部位进行击射, 而无探针的引导。

1.3.2　丝裂霉素 C 和/或典必殊眼膏的使用　　激光击通泪道后, 庆大霉素和地塞米松混合液冲洗泪道通畅, 将已配制好的 0.2 mg/ml 丝裂霉素 C 液 0.5 ml 注入泪道, 边注射边抽出探针, 保留 5 min 后, 用 10 ml 生理盐水冲洗泪道。

当激光击通泪道、泪道冲洗液冲洗泪道通畅后, 将装在注射器内的典必殊眼膏, 稍微加热后通过探针注入, 并用探针的针芯将眼膏尽量注入泪道内。以后复查冲洗泪道时均如法注入典必殊眼膏。

联合用药组依照上述方法依次使用 0.2 mg/ml 丝裂霉素 C 液和典必殊眼膏, 以后复查冲洗泪道时只使用典必殊眼膏, 不再使用丝裂霉素 C。

1.3.3　术后复查冲洗　　各组病人术后用泪道冲洗液做常规泪道冲洗, 每日 1 次, 连续 3~5 d, 并常规嘱患者点抗生素及地塞米松眼液。以后改为每周冲洗 1~2 次, 持续 1~3 个月, 分泌物较多者可增加冲洗次数。

1.4　治愈标准

激光成形术后立即泪道冲洗鼻腔有水, 为一次穿通成功。在随访期间, 泪道冲洗一直通畅, 主诉溢泪症状消失或明显改善而未再接受激光治疗为一次治愈; 激光成形术后随访泪道冲洗不通或冲洗欠通畅且症状无明显改善, 需要再次接受治疗则视为本次激光泪道成形术手术失败; 而冲洗欠通畅, 症状有一定改善则视为术后好转。

1.5　统计学分析

所有计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料采用 t 检验。

2　结果

2.1　一般情况

在所有接受治疗的 204 例患者 246 眼中, 完成随访患者共 187 例 224 眼, 失访 17 例 22 眼, 随访 28~104 d, 平均(47.9±7.5) d。其中, MMC 组 51 例 62 眼, 典必殊组 45 例 53 眼, 联合用药组 44 例 57 眼, 对照组 47 例 52 眼。

2.2　不同用药组治愈情况比较

各组治愈情况见表 1。组间年龄、性别比差异无显著性($P>0.05$), 各组的治愈率分别为: 88.7%、88.6%、89.5%、73.1%。用药的三组治愈率明显高于对照组($P<0.05$), 而联合用药组、MMC 组与典必殊组之间没有显著性差异($P>0.05$)。

表 1　不同用药组临床资料的比较

Tab 1　Comparison of the clinical data of each group

	MMC group	TDO group	Combinated group	Control group
Treat eyes	62	53	57	52
Average age	44.1	42.6	41.4	43.7
Female: Male	55∶7	47∶6	50∶7	47∶5
Cure eyes(one time)	55#	47#	51#	38
Failure eyes	5	4	4	10
Improve eyes	2	2	2	4

#: indicates that the χ^2 of three drug group *vs* the control group is 4.59, 4.14, 4.87 by turns, $P<0.05$; There is no difference between the three groups. $\chi^2<3.84$, $P>0.05$

2.3　并发症及处理

21 眼在术中出现少量的鼻出血或泪小点溢血, 将探针留置泪道内数分钟压迫止血, 并在泪道冲洗液中加入少量肾上腺素冲洗, 数分钟后出血停止, 随访期间未再发生。6 眼在治疗中发生假道, 及时发现并定位准确后继续治疗, 当时均击通成功, 术后勿须任何治疗, 随访 3 d 内泪囊区周围组织水肿完全消除, 无血肿、感染等并发症。所有患者均无泪小点撕裂、泪囊区皮肤红肿痛、角膜上皮脱落等严重并发症。

3　讨论

近年来, 随着激光技术在眼科领域的广泛应用, 利用 Nd: YAG 激光来汽化阻塞组织, 恢复泪道引流生理通路的激光泪道成形术逐渐成为此类疾病较有前景的治疗方法。但也有 0.8%~30%的失败率[1,5], 为防止再粘连阻塞, 有人在激光泪道成形术后采取了一些方法: 如术后泪道内注入甲基纤维素[3]、素高捷疗眼膏[4], 置管等。甲基纤维素和素高捷疗眼膏是凝胶剂, 只能起到单纯的隔离创面和润滑作用, 治疗效果均不理想。而置管的材料多为聚乙烯管、硅胶管等, 一般要放置 1~3 个月, 虽然可提高治愈率, 但是可能出现移位、脱出、眼部及鼻部不适, 影响面部美观等, 部分患者不能接受; 也有人认为术后置管对创面会产生持续的压迫, 不利于水肿的消退和早期的恢复[6]。

丝裂霉素是从头状链霉菌培养滤液中分离出的一种抗肿瘤性抗生素, 它可以明显抑制结缔组织和新生血管的增生。丝裂霉素在组织中激活成为一种烷化物, 与 DNA 结合, 形成双链 DNA 交联, 从而抑制细胞的分化和复制, 是抑制成纤维细胞增生的强力抑制剂。在小梁咬切术、翼状胬肉切除术中, 丝裂霉素已被广泛应用抗疤痕增生和新生血管形成[7,8]。近年来, 文献[9,10]报道丝裂霉素应用于激光泪道成形术和鼻腔泪囊吻合术, 可提高手术的成功率。这与本研究的结果是一致的, 说明 0.2 mg/ml 的丝裂霉素液应用在激光泪道成形术中安全性高, 并可提高手术的治愈率, 带来与术后泪道插管相同的疗效[11]。

慢性泪囊炎的主要细菌是肺炎双球菌, 其次是葡萄球菌、大肠杆菌、摩拉克菌, 少数为绿脓杆菌或淋病双球菌[12]。以往有学者报道在泪道手术后使用四环素眼膏[13], 但由于四环素的抗菌谱较窄, 抗菌作用弱。典必殊眼膏是 0.3%妥布霉素和 0.1%地塞米松混合制剂, 其中的妥布霉素是氨基甙类抗生素的一种, 抗菌谱广, 可以作用于包括绿脓杆菌在内的革兰阴性菌, 并对葡萄球菌等阳性菌也有效, 其作用为庆大霉素的 2~4 倍。地塞米松为肾上腺皮质类固醇类的激素药物, 有抗炎、减轻水肿、抑制成纤维细胞增生等作用。因此, 二者结合不但有效地抑制泪道内细菌的繁殖, 防治感染, 减轻炎症反应, 还可以减轻术后创面的炎性水肿, 抑制纤维组织的增生, 而且作为一种膏状物质, 将

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

其滞留在泪道内，也能够起到隔离创面和润滑泪道的作用。

在本研究中，有9.4%的患眼在术中出现少量的鼻出血或泪小管溢血，经探针留置在泪道内压迫止血及在泪道冲洗液中加入微量肾上腺素进行冲洗，出血均可较快停止，与传统的鼻腔泪囊吻合术相比，出血量及出血机会均大大减少。有2.7%的患眼在治疗中有假道形成，一般仅为短暂的泪囊区软组织水肿，几天内可吸收，无造成血肿、感染等并发症。所有患者在随访期间均未发现角膜上皮损害、泪囊区急性炎症等严重并发症。说明丝裂霉素C、典必殊眼膏应用在激光泪道成形术中安全性高，无明显并发症。

联合使用丝裂霉素和典必殊眼膏的治愈率高于单独使用二者的治愈率，但是统计学上无显著性的差异，考虑可能与样本量小有关系，还有待于进一步的临床观察。

参考文献：

[1] Allen K, Berlin A J. Dacryocystorhinostomy failure: association with nasolacrimal silicone intubation[J]. Ophthalmic Surg, 1989, 20(3): 486—489.

[2] Rosen N, Sharir M, Moverman DC, *et al*. Dacryocystorhinostomy with silicone tubes: evaluation of 253 cases[J]. Ophthalmic Surg, 1989, 20(2): 115—119.

[3] 王锦芳，唐 新，张 宁. YAG激光并甲基纤维素治疗泪道阻塞的观察[J]. 湖北医科大学学报，1999，20(3)：153—154.

[4] 连 利，蔡子群，黄新潮. 素高捷疗眼膏配合泪道激光术治疗泪道疾病22例[J]. 医药导报，1998，17(5)：373.

[5] 孙叙清，戴 青，黄 薇，等. 泪小管激光成形术[J]. 中华眼科杂志，1993，29(5)：303.

[6] Boush G A, Lemke B N, Dortzbach R K. Results of endonasal laser-assisted dacryocystorhinostomy[J]. Ophthalmology, 1994, 101(8): 955—999.

[7] Hazmi A, Zwaan J, Awad A, *et al*. Effectiveness and complications of mitomycin C use during pediatric glaucoma surgery[J]. Ophthalmology, 1998, 105(11): 1915—1920.

[8] Amano S, Motoyama Y, Oshika T, *et al*. Comparative study of intraoperative mitomycin C and beta irradiation in pterygium surgery[J]. Br J Ophthalmol, 2000, 84(9): 618—621.

[9] Shu L L, Shine C S, Jason H S, *et al*. Rusults of intraoperative mitomycin C application in dacryocystorhinostomy[J]. Br J Ophthalmol, 2000, 84(8): 903—906.

[10] Yeatts R P, Neves R B. Use of mitomycin C in repeat dacryocystorhinostomy[J]. Ophthalmic Surg Lasers, 1999, 15(1): 19—22.

[11] Camara J G, Bengzon A U, Henson R D. The safety and efficacy of mitomycin C in endonasal endoscopic laser-assisted dacryocystorhinostomy[J]. Ophthal Plast Reconstr Surg, 2000, 16(2): 114—118.

[12] 戴 青，孙叙清，李 晖. 慢性泪囊炎细菌培养及临床意义[J]. 中华眼科杂志，1999，35(1)：60.

[13] 朱熠明，盛敏杰. 探通术加四环素可的松眼膏联合治疗泪道阻塞[J]. 临床眼科杂志，2001，9(1)：62—63.

（编辑 谢义霞）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2003)04-0332-01

心脏贯通伤心脏停搏6次抢救成功1例

Success in resuscitation of asystole for 6 times due to heart penetration injury: a case report

孙 潋，文 亮，徐世伟，闫柏刚 （第三军医大学附属西南医院急救部，重庆 400038）

1 临床资料

患者，男，26岁，入院前30 min左胸部被尖刀刺伤、流血不止，极度呼吸困难，查体：血压测不到，心率140次/min，呼吸8次/min，深昏迷状态，双瞳孔直径0.5 cm，光反射迟钝。左胸5肋间胸骨旁4 cm处有一3 cm刀口，左肺呼吸音低，心音遥远，颈静脉怒张，左胸穿出大量血性液体。来院3 min即呼吸、心跳停止。初诊：心脏刀刺伤；急性心包填塞；左胸刀刺伤；失血性休克；呼吸心跳骤停。处理：①立即心肺复苏；②紧急行心包穿刺、左胸行闭式引流术；③立即气管插管，使用呼吸机；④建立3条深静脉通道输血抗休克；⑤立即行开胸探查、心脏破裂修补术。术中探查见左心室前壁有一长约3 cm裂口，左心室隔面可见一长2 cm裂口，边缘均整齐。术中诊断：心脏贯通伤。术中心跳停止5次，均予肾上腺素静推，胸内心脏按压，待心脏复跳后继续手术。术毕予呼吸机控制呼吸，大剂量多巴胺维持血压。于术后5 h开始先后出现创面渗血不止、呼吸机控制呼吸下氧合指数仅为120等凝血功能障碍、脑水肿、ARDS症状，予输新鲜血浆、冷沉淀、头部低温、呼吸机支持治疗，于第5天脱机，12 d恢复。

2 讨论

2.1 及时准确的诊断尤为重要

心脏贯通伤来势凶猛，死亡率极高，约51%的病人到医院时已无生命体征，特别是危险区（心前区、剑突下、上纵隔）的穿透伤，同时伴有血压不稳者，应首先考虑心脏损伤[1]。快速诊

作者简介：孙 潋（1965—），重庆市人，主管护师，主要从事急救护理、护理管理、创伤后心理障碍方面的研究，发表论文6篇。电话：(023) 65343528

收稿日期：2002-07-09；修回日期：2002-09-09

（下转335页）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net