

Analysis of the therapeutic effect of umbrella shaped lacrimal duct silicone tube on chronic dacryocystitis in 77 cases and 91 eyes

Ruihu Zhu Meiyong Xia

Yantai Yeda Hospital, Yantai, Shandong, 264006, China

Abstract

Objective: To observe the clinical efficacy of umbrella lacrimal duct in the treatment of chronic dacryocystitis. **Methods:** In 77 patients for 3 months to 2 years. **Results:** Efficacy evaluation criteria: cure: lacrimal duct irrigation smooth, no tears overflow pus; effective: lacrimal duct irrigation smooth, tears overflow significantly reduced, no pus; ineffective: lacrimal duct irrigation is not smooth, lacrimal overflow pus symptoms do not improve. In 77 patients with 91 eyes, the lacrimal duct irrigation was patent on the day of tube removal, and the symptoms of lacrimal discharge were significantly improved or disappeared. After follow-up of 77 patients from March to June, the cure rate was 96.7% (88 / 91), response rate 98.9% (90 / 91) and response rate 1.1% (1 / 91). **Conclusion:** The umbrella lacrimal duct silicone tube is a simple, economical, safe and effective treatment for chronic dacryocystitis.

Keywords

umbrella lacrimal duct silicone duct; chronic dacryocystitis; tear overflow

伞型泪道硅胶管治疗慢性泪囊炎 77 例 91 眼疗效分析

朱瑞虎 夏美英

烟台业达医院, 中国·山东烟台 264006

摘要

目的: 观察伞型泪道硅胶管治疗慢性泪囊炎的临床疗效。**方法:** 对77例91眼慢性泪囊炎患者, 行伞型泪道硅胶管经鼻腔置入术, 对疗效进行为期3个月至2年的持续随访观察。**结果:** 疗效评价标准: 治愈, 泪道通畅, 无溢泪或脓液; 有效, 冲洗后泪道通畅, 溢泪大幅减轻, 无脓液; 无效, 泪道冲洗不畅, 症状无改善。在77例91眼患者中, 冲洗泪道均通畅, 溢泪和脓液症状明显改善或消失。随访77例91眼3月~6月, 治愈率96.7% (88/91), 有效率98.9% (90/91), 无效率1.1% (1/91)。**结论:** 伞型泪道硅胶管治疗慢性泪囊炎是一种简单、经济、安全、有效的治疗方法。

关键词

伞型泪道硅胶管; 慢性泪囊炎; 溢泪溢脓

1 引言

慢性泪囊炎是一种常见的眼部疾病, 由于鼻泪管阻塞, 导致泪液无法顺畅排出, 从而在泪囊内积聚并浓缩。这种积聚状态会导致黏膜分泌增加。如果未得到及时治疗, 泪囊内的脓液会为细菌提供繁殖的环境, 可能引发结膜炎和眼内炎, 严重损害视力。除此之外, 泪液浓缩和分泌物的增加还可能引起眼周湿疹, 给患者的日常生活带来不便。在眼科临床中, 慢性泪囊炎的发病率较高, 特别是在农村地区和长期户外工作的群体中更为普遍。尽管传统治疗方式如泪道冲洗、泪囊区域按摩以及激光泪道形成术等具有一定的治疗效果, 但它们存在着治疗周期漫长、复发风险较高以及并发症

多样等问题。针对这种疾病, 我们需要重视早期诊断和治疗, 以避免可能的并发症和视力损害。同时, 也需要进一步探索和研究更有效的治疗方法, 以提高治疗效率和患者的生活质量。而鼻腔泪囊吻合术尽管成功率高, 但手术难度大、视野小、对组织破坏性大, 术后恢复慢, 且可能破坏泪囊的原有负压作用, 导致泪液滞留现象仍然存在。近年来, 随着医疗技术的不断进步, 伞型泪道硅胶管经鼻腔置入术逐渐应用于慢性泪囊炎的治疗中。该方法通过植入伞型泪道硅胶管, 能够有效扩张鼻泪管, 重建泪液引流通路, 同时减少手术对正常组织的破坏, 降低术后并发症的发生率。此外, 伞型泪道硅胶管还具有操作简单、创伤小、恢复快、瘢痕小或无瘢痕形成等优点, 更易被患者接受。本研究旨在分析伞型泪道硅胶管治疗慢性泪囊炎的临床效果, 选取了77例(91眼)慢性泪囊炎患者作为研究对象, 通过观察患者术后症状改善情

【作者简介】 朱瑞虎(1974-), 男, 中国山东单县人, 硕士, 副主任医师, 从事白内障、玻璃体视网膜疾病研究。

况、评估治疗效果,进一步探讨伞型泪道硅胶管在慢性泪囊炎治疗中的应用价值。现报告如下。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

对77例慢性泪囊炎患者进行观察,共涉及91只眼睛。其中,男性患者5例5眼,女性患者72例86眼,男女比例达到5:72。患者中有单眼患病者63例,双眼患病者14例。患者年龄跨度为32至96岁,平均年龄为54.5岁。病程从三个月到十年不等。在这77例慢性泪囊炎患者中,有10例10眼存在两次泪道探通病史,3例3眼存在三次泪道探通病史,以及1例1眼存在五次泪道探通病史。病例经泪道冲洗、探通、造影确诊鼻泪管阻塞,术前,患者接受体检,排除心疾、鼻病,特别关注下鼻甲肥大。样本来自门诊和住院患者。

2.2 物品及药品准备

高压消毒盘内容:手术器械含消毒棉签、泪点扩张器等,辅料有塑料细丝、伞形硅胶管道等(济南晨生供)。备用打火机、清洗针、5ml注射器等及爱尔卡因麻醉剂、生理盐水、加替沙星眼药水。

2.3 方法

2.3.1 术前准备

对于慢性泪囊炎患者,若其能通过泪道探针探通且不存在骨性狭窄,排除严重心脑血管疾病及全身并发症后,若无泪囊眼睑急性炎症,且患者不患有影响手术操作的鼻腔疾病(特别是下鼻甲肥大),那么他们均有可能接受此方法进行[1]。在手术前,我们通常会进行泪道的常规检查和冲洗,以及使用泪道探针进行探测,为精确定位泪道阻塞,脓性分泌物患者将接受三天抗菌消炎药物和生理盐水冲洗治疗,直至脓液完全消失,以确保患者的泪道畅通。

2.3.2 手术方法

①步入手术室,患者呈仰卧状态。以爱尔卡因浸润的两根棉签轻轻涂抹于患者鼻粘膜表面,随后这两根棉签被置于术眼侧下鼻道内进行准备。等待五分钟,鼻粘膜准备完毕后,会采用常规的碘伏棉球对术眼及其周围、鼻部以及上唇皮肤进行全面消毒。接着,我们会铺上无菌巾,并采用浓度为2%的利多卡因注射液进行术眼筛前神经的阻滞操作。最终,将注射1.5毫升的2%利多卡因注射液。

②手术中,用0.9%生理盐水冲洗泪道以排脓。扩张泪点后,泪道套管针穿过泪囊、鼻泪管至鼻腔。患者感到鼻腔水流,确认针位正确。插入塑料细丝至鼻腔,用金属钩取出,尾部烧成小球固定于3-0丝线,并一同拔出。丝线引导鼻泪管扩张器扩张5分钟,再用其引出伞型硅胶管丝线。扩张器拔出后,牵拉丝线植入硅胶管。确认泪道通畅后,剪断丝线并拉出,手术完毕。

③术后要求患者口服抗生素三天,以防止感染,患者需要使用色甘奈甲那敏鼻喷雾剂,每天三次,连续使用三天,

对手术侧鼻腔进行喷雾治疗。局部使用加替沙星滴眼液,每日四次,持续使用两周,以治疗手术眼。术后第一天、第二天以及第一个月,都需要进行泪道冲洗,共三次。术后3~6个月,若泪道冲洗通畅无反流,可在前鼻镜辅助下拔管,并用0.9%生理盐水冲洗。拔管后一周内,每周冲洗一次,共三次。随访患者3个月至两年,平均一年加减三个月。

3 结果

针对77例患者的91只眼睛,手术后的第一天、第二天以及第一个月进行泪道冲洗,全部畅通无阻,且无溢脓现象。其中,溢泪症状消失的案例有74例,涉及88只眼睛。另外3例共3只眼睛,虽然冲洗时泪道畅通,但溢泪症状有所减轻。值得注意的是,其中一名患者在第二个月复查时,冲洗过程中出现返流现象,溢泪症状仍然存在。经过3至6个月的恢复期后,取管当日进行的泪道冲洗中,有76例共90只眼睛表现良好。在接下来的随访中(时间为3个月至一年),大部分患者的泪道冲洗依然保持通畅。具体统计如下:

治愈:88只眼睛,占总数96.7%(88/91)。这些患者的溢泪和溢脓症状完全消失。

有效:另有两只眼睛,虽然冲洗时泪道畅通,但溢泪症状显著减轻且无溢脓现象(可能是由轻微的泪小点阻塞所致)。这两例患者的有效率占总数约2%。

无效:一例眼睛冲洗不通畅且溢泪症状未明显改善,但无溢脓现象。该患者被视为手术未成功的案例,占总数约1.1%。治愈率达到了惊人的高比例——超过九成半(占总数比例约为96.7%)。有效率也非常可观(占总数比例约为98.9%),而无效率仅为少数(占总数比例约为1.1%)。

4 讨论

慢性泪囊炎是眼科中常见的一种泪器疾病,尤其在沿海地区较为普遍。患者通常会表现出流泪和流脓的症状,当按压泪囊时,会有脓液流出,进行泪道冲洗时常会遇到阻塞的情况。这种病状可能引发多种并发症,包括皮肤糜烂、视力模糊以及反复感染等,后果严重者可能会引发角膜溃疡。需要特别关注的是,泪小管的管壁较为脆弱,其内径较小,约为0.5毫米,但具有一定的扩张性,可扩大至三倍。而正常的鼻泪管呈现出细如裂隙的形态,其在充分扩张时的直径可以达到4毫米,最狭窄的部位直径约为1.5毫米[2]。

慢性泪囊炎所致泪道阻塞有多种疗法,如探通冲洗、按摩、激光成形、电灼、支架植入及手术。激光成形术利用激光技术疏通阻塞,应用广泛,疗效显著[3]。此方案对膜性泪道各部阻塞,特别是泪小管和泪总管,疗效显著,适用性极强。

皮肤泪囊鼻腔吻合术是治疗慢性泪囊炎的经典术式,尤其针对骨性鼻泪管阻塞,成功率极高,介于79%至99%之间。随着技术的不断进步和创新,手术方法得到了改良和

优化,目前已成为最有效的治疗方案之一:①精细缝合眼轮匝肌吻合口前瓣并悬吊,预防前瓣塌陷引起的复发[4];②手术中,前瓣经精细缝合悬挂于皮肤及眼轮匝肌间,后瓣则以橡皮引流条压迫。此法独特,术后前瓣不塌陷,吻合口无痕,避免肉芽增生复发[5];③鼻内窥镜下细致观察处理吻合口,显著提升手术成功率[6]。传统鼻腔泪囊吻合术成功率高达90%以上,属经典术式[7],泪囊鼻腔吻合术创伤大、出血多,术后留疤,住院负担重,患者难接受[8]。故采用硅胶管留置扩张鼻腔泪管治疗更适宜[9],轻微损伤可能引起并发症,如肉芽生长、泪小管糜烂。结膜置管处泪溢加重需摘管。慢性炎症致泪管粘连闭塞,需治疗防病情恶化。

近年来,为防泪囊鼻腔吻合术后再阻塞,部分医生采用泪道逆行置管术,成功率达88%,术后泪道通畅率100%,该方法广泛适用且效果显著[10]。目前,全球普遍使用以下泪道支架和人工泪管:镍钛合金支架、仿金泪管、不锈钢支架和“Y”形硅胶管[11]、聚氨酯泪道支架、双管植入式硅胶人工泪道[12]、鼻泪管球囊式支架[13,14]、我国广泛应用的管道有“Y”形硅胶导管、双泪小管硅胶人工泪管、C型管、U型管、硬膜外导管等,及自制支架。硅胶管因柔韧性和生物相容性佳,在医疗领域广受认可[15]。

鼻泪管支架植入术是一种微创且高效的手术方法,它巧妙地保留了原有的解剖结构,成功率非常可观。更令人欣喜的是,经过一年的随访,其有效率高达91.4%,这一疗效令人瞩目,充分显示了该手术的临床价值[16]。在泪道激光塑形或药物灌注手术过程中,存在热扩散的风险,可能会损害泪道壁的结构,进而容易导致术后粘连。此外,分泌物和坏死组织也可能引起堵塞。为了降低风险,术后需要连续冲洗泪道5~7天,之后进行间断冲洗,直至术后一个月,以确保泪道畅通[17,18]。由于高昂的激光泪道成形术设备成本限制了其在农村山区的普及应用,我们采用了济南晨生公司创新的伞型硅胶管鼻腔置入手术作为治疗慢性泪囊炎的替代方案。这种手术方法简便易操作,对患者的创伤轻微,保证了术后不会留下任何疤痕。手术过程迅速,出血量少,可在门诊环境下完成,无需住院,显著减轻了患者的经济压力。由于手术过程中患者的痛苦较小,因此这种方案更容易被患者接受和认可。该伞型硅胶管的使用为农村山区等地区的医疗事业带来了便利与进步。

针对慢性泪囊炎的伞型泪道硅胶管治疗方法,我院对77例91眼患者进行了疗效显著的治疗观察,现已成为主导疗法。此法使用的器械简便,成本较低,且无需患者住院治疗,安全可靠,非常适合在基层医疗机构广泛推广。为了实施精准治疗,术前检查必须细致入微,手术操作需准确无误。术后护理环节同样重要,包括按时给药、泪道冲洗以及适时移除硅胶管等步骤。此外,加强医患沟通,为患者提供详尽的康复指导,确保及时复诊和随访,这些都是手术成功的关键要素。我们致力于为患者提供精益求精的治疗服务,确保每位患者都能获得最佳的治疗体验。

参考文献

- [1] 张敬先,黄剑虹,廖素华,等. 千金秦液冲洗及导管逆行置入对泪道阻塞疗效观察. 中国中医眼科杂志, 1997, 7(1):30-33.
- [2] 姚达强,李林,刘春民. 内高频电灼治疗泪道阻塞. 眼科杂志, 1998,(2):95.
- [3] Plaza G, Beteré F, Nogueira A. Transcanalicular dacryocystorhinostomy with diode laser long-term results. *Ophthalm Plast Reconstr Surg*, 2007,23(3):179-182.
- [4] Evrek lioglu C, Oner A, Somda MA, et al. Figure-of-eight vertical mattress suture technique for anterior flap suspension to overlying tissues in external dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol*, 2007, 143 (2):328-333.
- [5] 陶海,罗启. 经皮肤悬吊前瓣式泪囊鼻腔吻合术75例. 眼外伤职业眼病杂志, 1998, 20(6):628-629.
- [6] Demarco R, Stroese A, Araújo M, et al. Endoscopic revision of external dacryocystorhinostomy. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2007, 137(3):497-499.
- [7] 罗红,蔡小军,余晶,等. 鼻泪管逆行植入术与泪囊鼻腔吻合术的比较. 眼科新进展, 2001, 21(2):125-126.
- [8] 潘志强,叶青,张文华,等. 电烧灼治疗慢性泪囊炎. 眼科杂志, 1999,8(1):46.
- [9] 杨锐,高燕,高顺义,等. 自制J形探针引导并留置硅胶管在泪小管断裂吻合术中的临床应用. 眼科新进展, 2006, 26(11):813.
- [10] 岳辉,肖满意. 鼻泪管支架植入术治疗慢性泪囊炎的临床观察. 眼科新进展, 2004, 24(3):209-210.
- [11] 魏学忠,陶海,周特红,等. 类Y型硅胶管逆行置入治疗慢性泪囊炎46例. 国际眼科杂志, 2007,7(5):1487-1488.
- [12] Demirci H, Elner VM. Double silicone tube intubation for the management of partial lacrimal system obstruction. *Ophthalmology*, 2001, 15(2):383-385.
- [13] Ceylan K, Yuksel D, Duman S, et al. Comparison of two endoscopically assisted procedures in primary surgical treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction in children older than 3years: balloon dilatation and bicanalicular silicone tube intubation. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2007, 71(1):11-17.
- [14] Kashkouli MB, Beigi B, Tarassoly K, et al. Endoscopically assisted balloon dacryocystoplasty and silicone intubation versus silicone intubation alone in adults. *Eur J Ophthalmol*, 2006,16(4):514-519.
- [15] 陶海,吴海洋,余伟群,等. 泪道病诊治中的几个问题. 武警部队第五届科学会议资料汇编, 2007:1-3.
- [16] 肖满意,蒋幼芹,张子曙,等. 鼻泪管支架植入术治疗鼻泪管阻塞. 中华眼科杂志,2002,38(5):289-291.
- [17] 徐胜利. KTP-Nd:YAG激光联合药物灌注治疗各种泪道阻塞. 眼科新进展, 2005, 25(1):64-65.
- [18] 刘岩,张劲松,马玉龙,等. 激光泪道成形术治疗阻塞性泪道疾病的疗效观察. 中华眼科杂志, 2003, 39(9):533-536.