

# 记忆钢丝引导下硅胶管置入治疗泪小管断裂的观察

王春芳<sup>1</sup>, 陈立新<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(314000) 中国浙江省嘉兴市, 嘉兴朝聚眼科医院;

<sup>2</sup>(225007) 中国江苏省扬州市第二人民医院

作者简介:王春芳, 主治医师, 研究方向:泪器、眼表、眼底病。

通讯作者:王春芳. 761472628@qq.com

收稿日期:2014-12-29 修回日期:2015-03-19

## Clinical observation of the silicone tube implantation under the guidance of memory wire in the treatment of lacrimal canaliculus

Chun-Fang Wang<sup>1</sup>, Li-Xin Chen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jiaying Zhaoju Eye Hospital, Jiaying 314000, Zhejiang Province, China; <sup>2</sup>Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Yangzhou, Yangzhou 225007, Jiangsu Province, China

**Correspondence to:** Chun - Fang Wang. Jiaying Zhaoju Eye Hospital, Jiaying 314000, Zhejiang Province, China. 761472628@qq.com

Received:2014-12-29 Accepted:2015-03-19

### Abstract

• **AIM:** To discuss the clinical effect of the silicone tube implantation under the guidance of memory wire in the treatment of lacrimal canaliculus.

• **METHODS:** One hundred and fifteen cases (115 eyes) of traumatic canicular laceration were treated by canaliculoplasty from September 2012 to June 2014. Finding the end of lacrimal canaliculus under microscope, guided by memory wire which was probed in lacrimal passage to the nasal cavity, intubating double-passage silicone tube as a support and end-to-end anastomosis. The condition of epiphora and irrigation of lacrimal passage were observed after extubation.

• **RESULTS:** All 115 cases were experienced successful operation. All patients were followed up for 6mo ~ 1a (mean 9.3mo) after extubation. Lacrimal passage was unobstructed in 96 cases 96 eyes (83.5%), stricture in 13 cases 13 eyes (11.3%), and blocked in 6 cases 6 eyes (5.2%).

• **CONCLUSION:** Double-passage silicone tube guided by memory wire may be an optional technique in the treatment of traumatic lacrimal duct laceration, which is a feasible, minimally-invasive, safe and effective method.

• **KEYWORDS:** lacrimal duct laceration; microscope; memory wire; silicone tube

**Citation:** Wang CF, Chen LX. Clinical observation of the silicone

tube implantation under the guidance of memory wire in the treatment of lacrimal canaliculus *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(4):725-726

### 摘要

**目的:** 探讨记忆钢丝引导下双环硅胶管治疗泪小管断裂的临床疗效。

**方法:** 回顾性分析 2012-09/2014-06 收治的 115 例 115 眼外伤性下泪小管断裂患者的资料。显微镜下找到泪小管断端, 泪道探通后, 在记忆钢丝引导下置入硅胶管作为支撑物, 行泪小管断端吻合术, 并将双环硅胶管在鼻腔内打结。

**结果:** 患者 115 例 115 眼均完成手术, 术后随访 6mo ~ 1a, 其中泪小管通畅 96 例 96 眼 (83.5%), 泪小管狭窄 13 例 13 眼 (11.3%), 泪小管阻塞 6 例 6 眼 (5.2%)。

**结论:** 记忆钢丝引导下双环硅胶管治疗泪小管断裂是安全有效的, 临床效果满意, 具有成本低、操作简单、恢复快的优点, 值得推广。

**关键词:** 泪小管断裂; 显微镜; 记忆钢丝; 硅胶管

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.4.47

**引用:** 王春芳, 陈立新. 记忆钢丝引导下硅胶管置入治疗泪小管断裂的观察. 国际眼科杂志 2015;15(4):725-726

### 0 引言

泪小管断裂如不吻合泪小管, 将导致患者终身溢泪伴眼睑畸形, 给患者的容颜和生活带来巨大的痛苦。手术吻合断裂的泪小管是唯一有效的方法, 选择适宜的泪小管支撑物, 简便快速地置入硅胶管进行泪小管吻合, 可减少医源性损伤, 有效提高治愈率。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选择 2012-09/2014-06 在我院接受治疗的外伤性下泪小管断裂患者 115 例 115 眼, 断裂处距下泪小点约 2 ~ 6mm, 无泪小管缺损, 所有患者外伤前均无溢泪病史。其中男 93 例 93 眼, 女 22 例 22 眼, 年龄 8 ~ 59 (平均 29.2) 岁。患者在外伤后 1 ~ 72h 内来院医院就诊。

**1.2 方法** **术前准备:** 患者取仰卧位, 10g/L 丁卡因液和 10g/L 咪唑啉液麻醉及收缩鼻黏膜, 盐酸奥布卡因滴眼液内眦部表面麻醉, 生理盐水清洗伤口后常规聚维酮碘消毒术野, 20g/L 利多卡因注射液滑车神经及眶下神经麻醉。手术方式: 在显微镜下找到泪小管的断端, 常规行泪道探通并冲洗泪道, 将带有 2 根记忆钢丝的特制 9 号空心泪道探针 (图 1) 从下泪小点插入经过鼻侧泪小管断端进入鼻泪管下鼻道开口处, 上方向下推动记忆钢丝, 记忆钢丝自动在鼻腔弯曲, 用枪状镊或者血管钳直接将记忆钢丝拉出鼻腔外, 5-0 丝线穿入两根钢丝之间, 在丝线与钢丝的连接处涂少许妥布霉素地塞米松眼膏, 向上拉动



图1 记忆钢丝和特制9号空心泪道探针。

回退钢丝至泪道探针内,顺泪道回退泪道探针并取出钢丝,这样丝线暂时留置泪道;再扩张上泪小点,同样的方法将丝线留置泪道。硅胶管两端分别在双环系上丝线(双环丝线打结法,丝线不易脱落,方便解开),在丝线与硅胶管连接处涂少许妥布霉素地塞米松眼膏,顺泪道向下牵拉丝线,这样环形硅胶管就置入泪道。在泪小管吻合后,眼睑的自然形态就已经形成,8-0可吸收缝线吻合口附近组织对位缝合3针,然后缝合内眦部的眼睑裂伤。最后硅胶管在鼻腔内打结,剪出多余硅胶管。术毕妥布霉素地塞米松眼膏包盖术眼。术后口服广谱抗生素2d,预防感染。术后第1d复诊:观察硅胶管是否在位,伤口有无感染。常规清洗术眼、消毒伤口,给予妥布霉素地塞米松滴眼液,每日4次,滴术眼1wk(应用含激素的滴眼液,减少组织炎症反应和肉芽样增生<sup>[1]</sup>)。术后1wk复诊:拆除皮肤缝线,检查硅胶管是否在位及有无角结膜炎。术后1,3,6mo复诊时用生理盐水、地塞米松、妥布霉素的混合液冲洗泪道(泪道冲洗针从上泪小点进入)。术后6mo拔出硅胶管(自内眦部剪断硅胶管,从鼻腔取出),拔管后给予妥布霉素滴眼液,每日4次,滴术眼1wk。随访观察6mo~1a,以冲洗泪小管通畅情况作为评价标准:(1)下泪小管通畅:从下泪小点进针,冲洗液推送无明显阻力进入鼻咽部;(2)下泪小管狭窄:从下泪小点进针,冲洗液推送有阻力,液体部分从原点返流,部分进入鼻咽部;从上泪小点进针,冲洗液推送无明显阻力进入鼻咽部;(3)下泪小管阻塞:从下泪小管进针,液体全部从原点返流,无液体进入鼻咽部;从上泪小点进针,冲洗液推送无明显阻力进入鼻咽部。

## 2 结果

泪小管通畅96例96眼(83.5%),泪小管狭窄13例13眼(11.3%),泪小管阻塞6例6眼(5.2%)。所有患者术后无置管脱落,无异物感,无感染,无泪小点及泪小管撕裂,眼睑形态自然。

## 3 讨论

由于解剖和生物力学的原因,眼睑裂伤在颜面部外伤中发生率很高,泪小管因其特殊的解剖位置,在眼睑裂

伤中断裂的发生率较高,经常损伤到泪小管,而下泪小管占泪液导流功能的75%,故伤后及时吻合修复很重要<sup>[2]</sup>。对于下泪小管断裂的患者,怎样简便快速地置入硅胶管重建泪液引流通路,恢复泪道引流功能,减少医源性损伤,提高患者治愈率是我们应该思考的问题。硅胶管的优点是组织相容性好,柔软透明,对眼部无刺激,外观上眼睑弧度自然,保持了上、下泪小点的正常生理解剖位置<sup>[3]</sup>。在过去以硬膜外麻醉管作为泪小管内支撑物行泪小管吻合术,术后硬膜外麻醉管外置固定,影响患者美观及舒适度,由于硬膜外麻醉管较粗且相对硬度强,易导致泪小管医源性撕裂、眼睑外翻。有一种新型泪道探通引流装置,两端为金属探子,中间为软性硅胶管,金属探子是一种光滑的不锈钢小管,由头端和长柄构成,鼻腔探子的设计由带钩的钝性头端和10cm的长柄组成<sup>[4]</sup>。应用此种泪道引流装置,金属探子行泪道插管比较容易,但是用鼻腔探子勾取探子头端时难而且容易损伤鼻黏膜、出血,反复地勾取增加患者的痛苦。即使技术熟练也需从鼻腔勾出探针2次,技术要求高<sup>[5]</sup>。在有鼻内窥镜的医院行新型泪道探通引流装置进行泪道置管则比较简单。记忆钢丝的特点是钢丝细、比较软、头部弯曲,可以在空心探针内自由拉动,泪道探针进入和退出泪道时钢丝位于泪道探针内,不会损伤泪道,两根钢丝之间密闭,用泪小点扩张器分开后夹入丝线牢靠便于丝线留置泪道。而我们用记忆钢丝引导的硅胶管置入,正是利用记忆钢丝的特点,当探针插入到鼻泪管下鼻道开口处,上方向下推动记忆钢丝,钢丝头部在鼻腔自动弯曲成弧形,可以上下进出准确判断在鼻腔的位置,方便从鼻腔拉出钢丝,顺利留置丝线,利用丝线置入环形硅胶管作为支撑物行泪小管断裂吻合术。本方法只需要2根记忆钢丝作针芯,特制9号空心泪道探针,普通额镜,硅胶管直径0.8mm、长度20mm,成本低,操作简单。

## 参考文献

- 1 李桂萍,邵燕,李潇,等. 环形双泪道引流管植入术治疗泪小管断裂的疗效. 国际眼科杂志 2014;14(9):1726-1727
- 2 范金鲁. 临床泪道微创手术学. 武汉:湖北科学技术出版社 2009:60
- 3 罗建. 环形泪道引流管留置治疗外伤性泪小管断裂. 中华眼外伤职业眼病杂志 2013;35(3):230-231
- 4 吴欣怡,张军和,申家全,等. 新型泪道探通引流装置治疗泪道狭窄及泪小管断裂临床分析. 中国实用眼科杂志 2005;23(6):620-623
- 5 文燕,张春侠,刘守丽,等. 硅胶管双路置入法治上下泪小管断裂15例. 山东大学耳鼻喉眼学报 2013;27(6):87-88