

• 临床医学 •

文章编号: 1002-0217( 2016) 06-0579-03

## RS 型泪道再通管与硬膜外麻醉管在泪小管断裂吻合术中的应用比较

丁连娥 胡风云 郑 纯

( 中国人民解放军第 105 医院 眼科 安徽 合肥 230031)

**【摘要】**目的: 观察 RS 型泪道再通管与硬膜外麻醉管在泪小管断裂吻合术中的疗效。方法: 将泪小管断裂患者 82 例( 82 眼) 按就诊时间先后顺序 随机分成两组: A 组( 硬膜外麻醉管组) 40 眼 ,B 组( RS 型泪道再通管组) 42 眼; 两组患者均 3 月左右拔管 ,比较泪道通畅、泪小管撕裂、眼睑外翻、眼睑内眦角畸形等方面的情况。结果: 两组临床疗效比较 ,A 组( 硬膜外麻醉管组) 中 30 例治愈( 75.00%) ,6 例好转( 15.00%) ,4 例未愈( 10.00%) ,治疗有效率为 90.00%; B 组( RS 型泪道再通管) 中 36 例治愈( 85.71%) ,5 例好转( 11.90%) ,1 例未愈( 2.38%) ,治疗有效率为 97.62% ,差异无统计学意义(  $\chi^2 = 0.960$  , $P > 0.05$ ) 。两组并发症比较 ,A 组下泪点及眼睑轻度外翻 8 例( 20.00%) ,泪小管撕裂 5 例( 12.50%) ,泪道置管脱落 6 例( 15.00%) ,内眦角畸形 8 例( 20.00%) ,并发症总发生率 67.50%; B 组下泪点及眼睑轻度外翻 1 例( 2.38%) ,泪小管撕裂 1 例( 2.38%) ,泪道置管脱落 0 例( 0%) ,内眦角畸形 2 例( 4.76%) ,并发症总发生率 9.52% ,差异有统计学意义(  $\chi^2 = 29.288$  , $P < 0.001$ ) 。结论: RS 型泪道再通管和硬膜外麻醉管在泪小管断裂吻合术中应用效果均良好 ,但 RS 型泪道再通管在眼睑并发症等方面均优于硬膜外麻醉管 ,RS 型泪道再通管是一种理想的留置物。

**【关键词】**RS 型泪道再通管; 硬膜外麻醉管; 泪小管断裂

**【中图分类号】**R 777.2 **【文献标识码】**A

**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2016.06.020

## Comparison of the clinical outcomes for lacrimal canalicular rupture with RS-type lacrimal tube and epidural anesthesia tube

DING Lian'e HU Fengyun ZHENG Chun

Department of Ophthalmology ,105th Hospital of People's Liberation Army ,Hefei 230031 ,China

**【Abstract】Objective:** To compare the clinical efficacies of repairing lacrimal canalicular laceration with either RS-type lacrimal intubation or epidural anesthesia intubation.**Methods:** Eighty-two patients ( 82 eyes) with lacrimal canaliculi rupture were divided into group A ( 40 eyes ,treated with epidural anesthesia intubation) and group B ( 42 eyes ,treated with RS-type lacrimal intubation) .Extubation was carried out in about 3 months after procedure.The two groups were observed regarding incidences of lacrimal duct obstruction ,canalicular laceration ,ectropion and deformity of eyelid canthal angle.**Results:** Thirty eyes were cured( 75.00%) ,6 improved( 15.00%) and 4 failed( 10.00%) in group A.The effective rate was 90%.Successful repair was in 36 eyes ( 85.71%) ,improvement was in 5( 11.90%) and failure in ( 2.38%) in group B.The effective rate was 97.62%.However ,the clinical efficacy was not significantly different between groups(  $\chi^2 = 0.960$  , $P > 0.05$ ) .The complications were associated with minor eversion of lower lacrimal point and eyelids in 8 eyes( 20.00%) ,canalicular laceration in 5 eyes ( 12.50%) ,dislocation of lacrimal intubation in 6 eyes( 15.00%) and deformed eyelid canthal angle in 8 eyes( 20.00%) in group A ,and minor eversion of lower lacrimal point and eyelids in 1 eye( 2.38%) ,canalicular laceration in 1 eye ( 2.38%) ,dislocation of lacrimal intubation in 0( 0.00%) and deformed eyelid canthal angle in 2 eyes( 4.76%) in group B.The total complications were 67.50% and 9.52% for group A and B ,and the difference was significant (  $\chi^2 = 29.288$  , $P < 0.001$ ) .**Conclusion:** RS-type lacrimal intubation and epidural anesthesia intubation may lead to favorable clinical efficacies for management of lacrimal canalicular rupture ,yet the former has fewer complications than the latter.

**【Key words】**RS-type lacrimal intubation; epidural anesthesia intubation; lacrimal canalicular rupture

泪小管断裂是眼科常见急症之一 ,有效的治疗方法是手术吻合泪小管断端。目前一般放置的泪道支撑物为硬膜外麻醉管 ,因管径较粗 ,质地硬等可引

起泪小管撕裂、泪小点外翻、泪道置管意外脱落等并发症。近年来有报道新型 RS 型泪道再通管具有化学性质稳定、质软、光滑、生物相容性好等优点 ,而且

收稿日期: 2016-03-31

作者简介: 丁连娥( 1972-) ,女 ,主治医师 ( 电话) 13695515825 ( 电子信箱) dingding080809@ sina.com.

长期置于泪道内无毒性及刺激性作用,可明显减少眼睑及泪道等的并发症<sup>[1-2]</sup>。鉴此,作者对泪小管断裂吻合术中两种留置物的手术效果及术后并发症进行比较,观察两者的临床应用效果,现报道如下。

### 1 资料和方法

1.1 一般资料 2014年1月~2015年6月本院收治泪小管断裂患者共82例(82眼),其中男性56例,女性26例,右眼38例,左眼44例。年龄12~65岁,平均(42.3±5.6)岁。单纯下泪小管断裂78例,单纯上泪小管断裂3例,上、下泪小管均断裂1例;致伤原因:车祸伤及摔伤56例,斗殴伤19例,工伤7例;手术距受伤时间为3~56h;5例在外院已行眼睑清创缝合术,其余均为未处理的新鲜伤口。诊断标准:明确眼部外伤史,泪道冲洗液体自颞侧断端溢出或针头自断端暴露。按就诊时间先后顺序,随机分成A组(硬膜外麻醉管组)40例和B组(RS型泪道再通管组)42例,均签署知情同意书。

#### 1.2 方法

1.2.1 材料选择 RS型泪道再通管:济南晨生医用硅橡胶制品有限公司生产泪道硅胶管,管径0.5mm。硬膜外麻醉管:河南新乡市鸿润医疗器械有限公司生产尼龙管带盲端,管径0.8mm。

1.2.2 手术方法 术前患侧鼻腔放置滴有丁卡因、呋麻液的棉片,术眼常规消毒铺巾。2%利多卡因和0.75%布比卡因等量混合后行眶下神经和滑车神经阻滞麻醉。在显微镜下见近似喇叭口外观略呈白色光滑黏膜面的管状结构即为泪小管鼻侧断端<sup>[3]</sup>。有些严重眼睑撕裂伤者只能见到部分泪小管黏膜碎片。

1.2.2.1 RS泪道再通管组 单纯下泪小管断裂者,找到鼻侧断端后,先扩张下泪小点,将带有金属探针的硅胶管一端自下泪小点插入,穿出颞侧断端后,对准鼻侧断端抵达骨壁后垂直探入泪囊、鼻泪管直至鼻泪管开口处,用棉签或镊子轻压硅胶管缓慢拔出探针,以防止脱出。然后扩张上泪小点,将带有金属探针的硅胶管另一端自上泪小点插入沿泪道正常解剖结构探入鼻泪管开口处,同样方法拔出探针,轻轻按摩内眦部,大部分硅胶管进入泪道内,内眦部仅见长约2mm硅胶管。6-0无损伤缝线吻合泪小管周

围组织,逐层缝合皮下组织及皮肤。单纯上泪小管断裂者同样需找到其鼻侧断端,RS泪道再通管两端分别自上泪小管断端及下泪小管正常解剖结构探入泪囊及鼻泪管开口处。上、下泪小管均断裂者较复杂,需分别找到上、下泪小管对应的鼻侧断端,然后同样方法放置泪道硅胶管。

1.2.2.2 硬膜外麻醉管组 找到鼻侧断端后,将套有硬膜外导管的探针自下或上泪小点插入自颞侧断端穿出,对准探查明确的鼻侧断端抵达内侧骨壁后垂直进入泪囊、鼻泪管,拔出探针,自管内注入生理盐水入咽部即可证实。缝合方法同上。将硬膜外麻醉管固定于眼睑皮肤面。因RS泪道再通管组需分别从上、下泪小管内放置硅胶管至鼻泪管开口处,手术时间平均较硬膜外麻醉管组长5~10min。

1.2.3 术后处理 术后局部滴抗生素眼液,全身静滴抗生素3~5d。术后3个月左右拔除泪道置管后3d、1周、2周、3月行冲洗泪道。

1.3 疗效评判标准 治愈:无溢泪症状,泪道冲洗通畅;好转:轻微溢泪,泪道冲洗通而不畅;未愈:溢泪明显,泪道冲洗不通<sup>[4]</sup>。治疗总有效率=(治愈眼数+有效眼数)/总眼数×100%。

1.4 观察项目 所有患者术后随访3月~1年,并观察以下项目:①两组临床疗效;②两组泪小管管壁撕裂、泪小点及眼睑外翻、泪道支撑管脱落、内眦角畸形等并发症的发生情况。

1.5 统计学处理 计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用t检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

2.1 两组临床疗效比较 A组30例治愈,6例好转,4例未愈,治疗有效率为90.00%;B组36例治愈,5例好转,1例未愈,治疗有效率为97.62%,两组临床疗效差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.960, P = 0.327$ )。

2.2 两组并发症比较 两组患者平均随访3月~1年,均出现下泪点及眼睑轻度外翻、泪小管撕裂、泪道置管脱落、内眦角畸形等并发症,但B组并发症发生率低于A组,差异有统计学意义( $P < 0.001$ ),见表1。

表1 两组并发症比较

组别	n	泪点及眼睑 轻度外翻	泪小管撕裂	泪道置管脱落	泪眦角畸形	合计
A组	40	8(20.00)	5(12.50)	6(15.00)	8(20.00)	27(67.50)
B组	42	1(2.38)	1(2.38)	0(0)	2(4.76)	4(9.52)

$\chi^2 = 29.288$   $P < 0.001$ 。

### 3 讨论

正常成人下泪小点位于内眦颞侧 6.5 mm 处,下泪小管全长 8~10 mm,管径 0.3~0.5 mm,起始 4~5 mm 位于结膜下,后段穿行肌层和内眦韧带间进入泪总管或泪囊<sup>[5]</sup>。泪小管断裂吻合术,不仅是泪道解剖上的复位的需要,而且是美容方面的需要<sup>[6-7]</sup>。该手术成功与否在于找到泪小管鼻侧断端、合适的泪道支撑物、两断端的正确对位缝合。在手术显微镜下找到泪小管鼻侧断端、吻合断端相对较易。而选择合适的泪道支撑物,减少泪小管炎、泪小点及泪小管撕裂、眼睑外翻等并发症方面显得尤为重要。泪小管支撑管的材料有硅胶管、聚乙烯管、硬膜外麻醉的尼龙管及大口径的缝线材料等<sup>[8-9]</sup>。更多学者认为硅胶化学性质稳定且质软、光滑,生物相容性好,长期置于泪道内无毒性及刺激性作用,泪点不易龟裂豁开,被认为是较好的插管材料。

RS 型泪道再通管优点: ①弹性好,组织相容性好,对泪小点及黏膜刺激性小,炎症反应轻。②两端带有金属探针,头部呈突起,动力学原理,不易脱出。③是理想的泪道支撑物,术中置管、术后拔管容易,患者满意度高<sup>[10]</sup>。④不需固定在眼睑皮肤上,患者心理接受度高。尤其对于上、下泪小管均断裂的患者有更好效果。缺点: 金属探针头部硅胶软管术中用力较大易导致穿破; 另价格较昂贵,经济条件差的患者不易接受。

硬膜外麻醉管优点为一般基层医院均有易于取得,价格低廉等。缺点: ①由于硬膜外麻醉管较硬,管径较粗,对于泪小管颞侧断端较短者易导致泪小管撕裂。本研究中,A 组和 B 组分别出现 5 例和 1 例泪小管撕裂。②由于硬膜外麻醉管需固定于眼睑,有持续向外的牵引力,易导致泪点外翻及眼睑外翻。本研究中,A 组造成轻度泪点外翻及眼睑外翻 8 例,而 B 组仅 2 例。③硬膜外麻醉管需固定在眼睑皮肤上,较易松动脱落。本研究中 A 组 6 例患者睡眠过程中意外拔除硬膜外麻醉管导致二次置管,

而 B 组无 1 例发生该并发症。④因硬膜外麻醉管管径粗、质地较硬对周围组织刺激性强,炎症反应重,A 组出现内眦角畸形 8 例,而 B 组仅出现 2 例。⑤硬膜外麻醉管固定在颜面部影响美观造成患者心理负担。A、B 两组总有效率组分别为 90.00%、97.62%,临床疗效差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。而泪小管管壁撕裂、泪小点及眼睑外翻、泪道支撑管脱落、内眦角畸形等并发症 A、B 两组总发生率分别为 67.50%、9.52%,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。

RS 型泪道再通管和硬膜外麻醉管在泪小管断裂吻合术中应用效果均良好。RS 型泪道再通管是泪小管断裂术中较为理想的支撑物,操作简便,能增加患者术后舒适度,且可减少泪小管撕裂、泪小点及眼睑外翻、泪道支撑管脱落、内眦角畸形等并发症。

### 【参考文献】

- [1] 詹冬梅,李娜,哈玲芳.不同支撑物在泪小管断裂吻合术中的效果评价[J].宁夏医科大学学报,2011,33(10):966-968.
- [2] 罗建.环形泪道引流管留置治疗外伤性泪小管断裂[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2013,35(3):230-231.
- [3] 傅昌博,张敏敏,刘莎,等.改良双路硅胶支撑管置管术治疗泪小管断裂[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2014,36(9):656-660.
- [4] 宋宏锦,许福荣,陈运信,等.泪道引流管在泪小管断裂治疗中的应用[J].吉林医学,2012,33(18):3847-3848.
- [5] 赵英晓.泪小管断裂吻合术[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2012,34(8):620.
- [6] 陈正勇,魏金鑫,陈天书,等.上下泪小管断裂鼻侧断端的寻找方法及疗效观察[J].临床眼科杂志,2011,19(5):437-438.
- [7] 林晓峰,李虹霓,黄梓材,等.泪小管断裂吻合术硬膜外麻醉管单路与硅胶双路置管的比较[J].广东医学杂志,2010,31(18):2430-2432.
- [8] 陈冰,张小英.泪小管断裂 I 期硬膜外麻醉导管植入 30 例效果分析[J].国际眼科杂志,2012,12(4):792-793.
- [9] 赵龙军,李志刚.影响泪小管断裂吻合术效果的相关因素[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2012,12(4):582-585.
- [10] 曾远付,朱加贵.RS 型泪道再通管在泪小管断裂吻合术中的应用[J].医学信息,2015,28(10):253.