

378 例泪小管断裂的治疗体会

闪明彩 段玉龙 王婷婷 颢孙俊杰^{通讯作者}

(合肥普瑞眼科医院 安徽合肥 230000)

摘要：目的：分享泪小管断裂的治疗经验，总结并发症。方法：回顾性分析 2016 年 12 月至 2020 年 12 月我院接诊的 378 例泪小管断裂患者，其中年龄 2 岁—83 岁，受伤时间距我院接诊 1 天-14 天，局麻或全麻下寻找泪小管断端，置入泪道支撑物后缝合，术后 10 天左右拆线，术后 3 个月左右取管，随访 3-6 个月。结果：本组 378 例泪小管断裂吻合手术，随访 3-6 个月，痊愈 360 例 (95.24%)，好转 18 例 (4.76%)，未愈 0 例 (0%)。结论：泪小管断裂快速找到断端并置入合适的支撑物，有效的缝合是治疗关键。

关键词：泪小管断裂；泪道支撑物；治疗体会

眼睑裂伤是常见的眼外伤，因其解剖关系，内眦部的眼睑裂伤多合并泪小管断裂，尤其是下泪小管断裂时，若不及时吻合泪小管断端，进而恢复睑缘解剖位置与泪道排泪功能，将导致患者终生流泪，严重影响其工作和生活 [1]。回顾性分析 2016 年 12 月至 2020 年 12 月我院接诊的 378 例泪小管断裂患者，效果满意，总结治疗经验，现报告如下。

1 资料方法

1.1 一般资料

378 例泪小管断裂患者，男性 189 例，女性 187 例，年龄 2 岁 ~ 83 岁，平均 38 (+—2.11) 岁。右眼 201 例，左眼 177 例。受伤时间距我院接诊最短 1 天，最长 14 天。378 例中，拳击伤 22 例，钩伤或摔伤 143 例，车祸伤 191 例，狗抓咬伤 10 例，其他伤 12 例。单纯下泪小管断裂 356 例，单纯上泪小管断裂 7 例，上、下泪小管均断裂 15 例。颞侧断端距泪点 3 mm 以内者 118 例；3—6 mm 者 149 例，大于 6 mm 者 111 例。伤口已缝合者 18 例，未缝合者 360 例，手术时间最短 30 min，最长 5h，所有病例术前都经过泪道冲洗、探查确诊为泪小管断裂。

1.2 手术方法

2%利多卡因 5 mL 加入 0.1%肾上腺素 4~6 滴行眶下、筛前神经阻滞麻醉（不能配合的患者采用全身麻醉），剩余麻药浸湿棉片，将浸有麻药的棉片堵塞下鼻道。在手术显微镜下，寻找泪小管鼻侧断端，用生理盐水冲洗确认鼻咽部有水或者鼻内镜下见下鼻道探针即可确认为正常泪道，扩张患侧泪小点并置入泪道引流管（山东福瑞达医疗器械有限公司 鲁械注册 20162660188）的金属探针，从泪小管颞侧断端牵出，再置入泪小管鼻侧断端，依次进入泪总管、泪囊、鼻泪管，鼻内镜下于下鼻道内看到，用专用牵引钩从下鼻道拉出探针并将与探针相连的硅胶管自前鼻孔拉出，扩张患侧另一泪小点后插入另一端金属探针，相同方法置管并钩出引流管。用 6—0 可吸收线将泪小管两断端管壁周边缝合，确定两断端无明显间隙，8—0 可吸收线缝合睑结膜面，再依次缝合眼轮匝肌及皮肤，整个手术在显微镜下完成。术中注意将睑缘及泪小点位置恢复正常，避免内、外翻畸形，引流管在内眦部呈半环型，调整内眦部引流管位置，使其松紧适度，将两端引流管金属探针拔出硅胶管打结后剪去多余部分，将结置于下鼻道，手术完成。

部分患者，尤其是儿童，泪小管断端的支撑物采用 RS 管（济南润视医疗器械有限公司 鲁械注册 20162660240），即扩张泪点后

置入 RS 管一端，颞侧断端穿出，再置入泪小管鼻侧断端，依次进入泪总管、泪囊、鼻泪管，抽出钢丝针芯，缝合方法同泪道引流管，RS 管的另一端自上泪点进入至泪囊、鼻泪管后，拔出针芯，调整 RS 管的位置，中间蓝色标志显露在内眦角处，手术完成。术后局部及全身抗生素预防感染，术后 10 天左右拆线，术后 3 个月左右取管。

1.3 疗效评估

疗效标准，以流泪症状和泪道冲洗判断治疗效果 [2]：治愈：无流泪，泪道冲洗通畅。好转：流泪减轻，泪道冲洗通而不畅，泪道狭窄。无效：仍流泪，泪道冲洗不通。

2 结果

本组 378 例泪小管断裂吻合手术，随访 3—6 个月，痊愈 360 例 (95.24%)，好转 18 例 (4.76%)，未愈 0 例 (0%)，术后并发症主要为术后泪点及部分泪小管撕裂、泪点息肉、脱管、眼睑内外翻等，影响泪液引流效果，取管去除息肉后症状好转，支撑物泪道引流管和 RS 管，二者有效率及并发症均无统计学意义 ($P>0.05$)，具体不同支撑物的治疗结果如下表。

支撑物	例数	痊愈 (%)	好转 (%)	未愈 (%)	并发症 (%)
泪道引流管	195	182 (93.33%)	13 (6.67%)	0 (0%)	10
RS 管	183	178 (97.27%)	5 (2.73%)	0 (0%)	4
P 值			0.08		

3 讨论

眼外伤患者以中、青年多见，而泪小管断裂是常见的眼附属器外伤，同时下泪小管在泪液引流方面占大部分功能，下泪小管断裂吻合的成功与否决定术后溢泪情况，手术目的则主要为恢复其正常的解剖结构和生理功能，当然也兼顾美容需要 [3]。泪小管断裂吻合手术成功的关键在于鼻侧断端的寻找、置管的方式技巧、断端吻合、如何防止眼睑泪点外翻和泪小管撕裂及义管的脱出等 [4]，三个关键步骤即：正确寻找泪小管断端、填放支撑物及缝合泪小管断端是手术成功的关键。传统的泪小管修复方法多样，鼻侧断端的寻找，支撑物的选择都显得操作复杂，手术难度大。我院大部分病例均在显微镜直视下顺利找到两侧断端，对于无法在直视下找到的，可采用上泪小管探针指引必要时注入加替沙星眼用凝胶辅助寻找，所有病例均成功找到断端，且没有增加额外损伤，如切开泪囊逆行寻找，

还有学者采用猪尾巴探针寻找,但容易造成假道,且现在猪尾巴探针在多家医院已很难找到,找到鼻侧端后置管,最后缝合,本组手术时间最短 30min,最长 5h,平均手术时间约 1 小时,较文献报导的 4 h 明显缩短 [5]。

泪管支撑物的选择,目前主要有:硬膜外麻醉导管、静脉留置针、泪道引流管、普通硅胶管,其中尤以硬膜外麻醉导管最常见[6]。硬膜外麻醉导管取材容易,价格便宜,但硬膜外麻醉导管质地较硬,管径较大,极易导致泪小点、泪小管撕裂,且对患者外观造成极大的影响,带管期间无法洗脸、影响外观及交际等,对其生活和工作造成极大不便,有的患者不遵循医嘱自行拔管而未能再次置入从而导致吻合处的堵塞。几年前就有学者 [7]认为双路环形置管较单路置管在下泪小点外翻、泪小管再通率等方面前者亦较后者有优势。泪道引流管为两端连有金属探针的硅胶管,RS 管也有针芯,二者材质均为硅胶,而硅胶质地柔软,组织相容性好、弹性好,无毒性及刺激、无过敏,术后对眼部无刺激症状。二者置管后在上下泪小点间呈横“U”型,柔软,弧度自然,能够维持眼睑及泪小点的解剖位置。同时硅胶管透明,隐匿性好,不影响美观,泪道引流管末端需在鼻腔打结,RS 管中末端膨大,二者置管后均不易脱落,均有利于长期放置提高疗效。普通人的泪小管管径约 0.3~0.5 mm,可扩大 3 倍[8],泪道引流管硅胶管直径约 0.8mm,留置在泪道内起到扩张、支撑泪道作用,在眼睑启闭过程中硅胶管可在泪道内轻微滑动,泪点紧贴泪壶,可以利用泪管产生的虹吸作用引导泪液流入泪小管引流泪液,避免术后吻合口狭窄及肉芽肿形成,很好保证了手术后效果,其缺点是勾取时容易损伤鼻黏膜,存在鼻腔变异的情况下如果没有鼻内镜辅助则很难勾出,甚至勾出失败,进而导致手术无法继续进行,另外因泪道引流管在鼻腔存留过多,还存在部分患者会有鼻腔异物感,打喷嚏时容易脱出等缺点;RS 管相对泪道引流管优点①无需鼻腔勾取,②无需鼻腔打结,③术中置管、术后取管容易,④节省手术时间。但 RS 管也有其缺点: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[9、10]。针对其缺点,置入 RS 管前,先用较粗泪道探针行泪道探通扩张并注入少量加替沙星眼用凝胶润滑泪道,基本可避免出现刺穿现象。

另外,许多医生认为泪小管断裂应在伤后 72h 内得到及时手术,主要担心时间太久可能会产生瘢痕和创面愈合,从而造成手术时断端寻找困难,但也有研究指出泪小管撕裂伤后 10d 仍可修复[11],我们多数在伤后超过 72h 方进行手术,均成功找到断端,且不影响术后疗效,对于眼睑肿胀严重的泪小管断裂患者,待肿胀消退再手术,原因有二:一是组织肿胀严重时寻找断端会较为困难,二是肿胀时解剖层次不清,缝合困难,不易解剖复位,影响术后疗效。同时我们临床中也会遇到颞侧断端毁损的,以此断端作为异位泪点,同时置入 RS 管,术后无明显溢泪症状,这与成书彦等[12]通过异位再造泪小点术治疗外伤性泪小管断裂,孙晓丹[13]通过异位再造泪小点术与泪小管断裂吻合术治疗外伤性泪小管断裂,报道的类似。

总结:对于泪小管断裂的治疗,寻找断端是手术成功的第一步,局部浸润麻醉可造成局部组织水肿从而增加寻找断端的难度,神经阻滞麻醉以及全麻均可避免;合适的支撑物不仅可提高手术成功率,更不影响美观和日常生活,泪道引流管或 RS 管为很好的选择,在没有鼻内镜设备的医院或全麻手术以及术前评估手术时间可能较长的首选 RS 管;不穿透管壁仅缝合泪小管周围的环形肌肉可减少泪小管断端及管壁的损伤,避免术后疤痕形成影响泪小管的再通,进而提高手术成功率。

参考文献:

- [1]章毓秀,邓文香,毛思红.显微镜直视下泪小管断裂吻合术73 例分析.浙江临床医学,2008,10:500-501.
 - [2]Dortzbach RK, Angrist RA. Silicone intubation for lacerated lacrimal canaliculi. Ophthalmic Surg, 1999, 16:639-642.
 - [3]陈正勇,魏金鑫,程天书,等.上下泪小管断裂鼻侧断端的寻找方法及疗效观察.临床眼科杂志 2011;19(5):437-438
 - [4]张前卫.泪小管断裂环形置管术及疗效观察[J].眼外伤职业眼病杂志,2010,32(5):388-389.
 - [5]刘思伟,崔守信.泪小管断裂吻合术30例分析.中国实用眼科杂志,1996,14:84.
 - [6]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[J].国际眼科杂志,2014,14(9):1726-1727.
 - [7]张星慧,谢朝.硅胶管双路环形植入和单路顺式治疗泪小管断裂的比较.国际眼科杂志 2011;11(12):2250
 - [8]李凤鸣.眼科全书[M].北京:人民卫生出版社,2005:155.
 - [9]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.
 - [10]魏六峰,何彬.新型泪道引流管在下泪小管断裂治疗中的临床应用[D].蚌埠医学院学报,2014,39(4):508-510.
 - [11]Leibovitch I, Kakizaki H, Prabhakaran V, et al. Canalicular lacerations: repair with the Mini - Monoka monocanalicular intubation stent[J]. Ophthalmic Surg Lasers, 2010, 41(4): 472-477.
 - [12]成书彦,王淑艳.异位再造泪小点术治疗外伤性泪小管断裂的临床疗效[J].眼科新进展,2009,29(2):140-141.
 - [13]孙晓丹.异位再造泪小点术与泪小管断裂吻合术治疗外伤性泪小管断裂的对比分析.中国医药指南.2015;13(2):97-98.
- 第一作者:闪明彩 女 主治医师 本科 毕业于安徽医科大学从事眼科工作 20 余年,擅长眼病的诊疗。
- 通讯作者:颢孙俊杰 男 主治医师 本科 毕业于安徽医科大学主要研究方向为泪道疾病的诊疗