

泪小管断裂吻合术留置硬膜外导管的拔管时机

朱学春, 徐建, 丰响, 李先锋

作者单位:(410004)中国湖南省长沙市中心医院眼科
作者简介:朱学春,副主任医师,主任,研究方向:眼外伤、眼底、白内障。
通讯作者:朱学春.465385022@qq.com
收稿日期:2013-04-01 修回日期:2013-07-12

Clinical research on extubation time of indwelling epidural catheter in canalicular anastomosis

Xue-Chun Zhu, Jian Xu, Yun Feng, Xian-Feng Li

Department of Ophthalmology, Changsha Central Hospital, Changsha 410004, Hunan Province, China

Correspondence to: Xue-Chun Zhu. Department of Ophthalmology, Changsha Central Hospital, Changsha 410004, Hunan Province, China. 465385022@qq.com

Received:2013-04-01 Accepted:2013-07-12

Abstract

• AIM: To investigate the extubation time of indwelling epidural catheter in canalicular anastomosis.

• METHODS: Sixty-two patients (62 eyes) with traumatic lacerations of lacrimal canaliculi underwent canalicular anastomosis were divided into groups A, B, C according to the random number table. All patients received epidural anesthesia catheter canalicular anastomosis, the lacrimal extubation time in group A, B, C were 1 month, 2, 3 months after surgery. The outcomes and surgical complications of patients were compared.

• RESULTS: After surgery, there were no significant differences between the therapeutic effect of three groups ($P > 0.05$). Compared with groups A and B, the proportion of tears point valgus and canalicular inflammation in group C were much significantly higher ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: One month is the best extubation time for indwelling epidural catheter in canalicular anastomosis. It can not only ensure the therapeutic effect, reduce complications, but also shorten the inconvenience time caused by indwelling catheters.

• KEYWORDS: canalicular; epidural anesthesia catheter; extubation time

Citation: Zhu XC, Xu J, Feng Y, et al. Clinical research on

extubation time of indwelling epidural catheter in canalicular anastomosis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(8):1706-1708

摘要

目的:探讨泪小管断裂吻合术留置硬膜外麻醉导管最佳拔管时机。

方法:选取外伤性泪小管断裂行泪小管吻合术62例62眼为观察对象,根据随机数字表法将62例患者分为A、B、C三组,A、B组各21例21眼,C组20例20眼,所有患者均接受泪小管断裂吻合术,泪道硬膜外麻醉导管拔管时间A组为术后1mo,B组为术后2mo,C组为术后3mo。比较各组患者治疗效果及手术并发症情况。

结果:术后三组患者治疗效果比较,差异均无显著性($P > 0.05$);与组A及组B比较,组C患者术后下泪点外翻及泪小管炎的比例显著升高,且差异具有显著性($P < 0.05$)。

结论:泪小管断裂吻合术采用硬膜外麻醉导管作为支撑物术后1mo为最佳拔管时机,既保证了治疗效果,减少了并发症,又缩短了患者因留置导管带来生活不便的时间。

关键词:泪小管断裂;硬膜外麻醉导管;拔管时机

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.08.63

引用:朱学春,徐建,丰响,等.泪小管断裂吻合术留置硬膜外导管的拔管时机.国际眼科杂志2013;13(8):1706-1708

0 引言

眼睑内眦部外伤致泪小管断裂是眼科常见的急症之一,及时恢复泪小管结构及功能是急诊治疗的主要目标。由于泪小管邻近组织解剖结构精细,手术操作范围小,对手术器械及操作者技术要求高^[1]。目前临床上多在显微镜下利用硬膜外麻醉导管作为支撑物行泪小管断裂吻合术,使手术的成功率得到了提高。但不同拔管时间对患者治疗效果及术后并发症影响不同^[2,3],本研究中,作者对泪小管断裂吻合术术后硬膜外麻醉导管的拔管时机进行了研究和探讨,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 经我院伦理委员会批准,选取2009-01/2012-06我院眼科诊治的外伤性泪小管断裂行泪小管吻合术患者62例62眼为观察对象。其中男57例,女5例;年龄14~62(平均32.3±5.6)岁;上泪小管断裂7例,下泪小管断裂54例,上下泪小管同时断裂1例;损伤后24h内就诊61例,损伤5d后就诊1例,平均就诊时间8.5h;所有患者均在就诊后2h内行泪小管断裂吻合术,均选择硬膜外麻醉导管作为泪小管支撑物。伴有血液系统疾患、急性炎症、严重肝肾功能不全及精神系统疾患患者不在纳入范围。根

据随机数字表法将 62 例患者分为 A、B、C 三组, A、B 组各 21 例 21 眼, C 组 20 例 20 眼; 三组患者在年龄、性别、就诊时机方面差异无显著性 ($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 手术方法

术前常规清洁消毒铺巾, 清除伤口异物, 行滑车下神经、筛前神经以及眶下神经局部阻滞麻醉后, 在显微镜下进行手术。采用直接寻找法找到泪小管断端, 用 6-0 缝线自鼻侧断端口周围 2~3mm 肌肉组织处进针, 自泪小管断端口管壁的 1/2~3/4 厚度处出针, 注意避免完全穿透泪小管管壁黏膜面, 否则术后易发生管腔粘连致使手术失败; 另一端自泪小管颞侧端管壁的 1/2~3/4 厚度处进针, 出针处带周围肌肉组织约 2~3mm; 同法完成另一针预置缝线, 使两针基本对称约 180°; 再将无菌硬膜外麻醉导管导入两侧断端, 拉拢预置缝线将泪小管断端进行对合缝合; 再将周围组织加强对合缝合 1 针以减轻张力; 最后依次对合缝合皮肤伤口, 将硬膜外麻醉导管游离端缝合固定在下眼睑皮肤上。对于用直接寻找法无法找到泪小管断端者采用猪尾巴钩导入法寻找断端, 用此法导入导管后再吻合时很难直接将泪小管断端口进行对合缝合, 仅采取对合缝合管口周围肌肉组织进行吻合, 其余步骤相同。

1.2.2 术后处理

结膜囊内涂抗生素眼膏, 包贴术眼, 每日换药, 术后 7d 拆除皮肤缝线, 所有患者留置导管时冲洗均通畅。

1.2.3 拔管时机

泪道硬膜外麻醉导管拔管时间 A 组为术后 1mo, B 组为术后 2mo, C 组为术后 3mo; 拔管时观察有无下泪点外翻、泪小管炎、泪小管息肉样变等并发症; 拔管后每周行泪道冲洗 1 次, 连续 4wk, 随访 6mo, 观察泪道通畅情况以及了解有无溢泪现象。

1.2.4 观察指标

比较各组患者治疗效果及手术并发症情况。疗效判断标准如下^[4]: (1) 治愈: 无溢泪现象, 泪道冲洗通畅; (2) 好转: 泪道冲洗通而不畅或泪道冲洗通畅, 有溢泪现象; (3) 无效: 有溢泪现象, 泪道冲洗不通。并发症包括下泪点外翻、泪小管炎及泪小管息肉等。

统计学分析: 本研究使用 SPSS 16.0 软件包, 采用 χ^2 检验、 t 检验等统计学方法进行分析, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者拔除硬膜外麻醉导管后疗效比较

术后三组患者治疗效果 (治愈、好转及无效) 比较, 差异均无显著性 ($P>0.05$, 表 1)。

2.2 三组患者术眼并发症比较

与 A 组及 B 组比较, C 组患者术后下泪点外翻及泪小管炎的比例显著升高, 且差异具有显著性 ($P<0.05$, 表 2)。

3 讨论

泪小管长度约 8~10mm, 管径约 0.3~0.5mm, 开口于内眦颞侧的泪小点。其中约 4~5mm 走行于结膜下, 后半段水平走行于 Homer 肌及内眦韧带之间, 最终汇合于泪囊^[5]。泪小管断裂是常见的眼外伤疾病, 影响泪液排出, 引起溢泪, 给患者带来痛苦, 影响患者的生活质量。泪小

表 1 三组患者拔除导管后疗效观察情况 例 (%)

组别	例数	治愈	好转	无效
A 组	21	19(90)	1(5)	1(5)
B 组	21	18(86)	2(9)	1(5)
C 组	20	18(90)	1(5)	1(5)
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05

表 2 三组患者术眼并发症比较 例

组别	例数	下泪点外翻	泪小管炎	泪小管息肉
A 组	21	0	0	0
B 组	21	2	1	0
C 组	20	7	5	0
<i>P</i>		<0.05	<0.05	-

管断裂常合并其周围软组织损伤, 纤维结缔组织及肌肉等损伤收缩导致正常解剖结构变化, 组织水肿也增加了寻找泪小管断端的难度。若泪小管断端鼻侧残端较少, 常会造成断端暴露不清, 这是泪小管断裂修复手术的难点和重点^[6,7]。

泪小管断裂吻合术的目的是恢复泪道的功能^[8], 直接在显微镜下行泪小管断裂吻合术是修复泪小管断裂的标准方法^[9]。目前用作吻合口留置的材料有硬膜外麻醉导管和硅胶软管。术后留置泪道支撑物可以使泪小管断端严密对合, 减少组织粘连和管壁卷曲等, 降低吻合处发生炎症、外翻等并发症。在泪小管断裂吻合术中, 硬膜外麻醉导管和硅胶管是最常用的支撑物^[10]。硅胶管虽然质地柔软, 但其头部无圆形盲端, 管腔内不能插入钢丝内芯进行塑形, 无法直接插入泪道内。而硬膜外麻醉导管的材料为聚乙烯, 导管柔韧性好, 其头部呈圆形, 钝性, 可塑性强, 能够适应泪道复杂的生理曲度, 其侧方开口有助于引流和注射药物^[11]。而且其内可以插入金属内芯, 对泪小管进行塑形的同时避免了对管壁的物理性损伤^[12,13]。硬膜外麻醉导管的不足之处是质较硬, 对泪小管有一定的刺激性, 留置时间过长易引起泪小管炎、泪小管息肉样变, 甚至导致泪小管阻塞^[14]。本研究发现术后 1mo 拔管组, 因导管留置时间短, 感染机会少, 并发症少; 2~3mo 拔管组, 随着导管留置时间的延长, 下泪点外翻和泪小管炎等并发症逐渐增多, 患者因长时间导管刺激引起的不适感更强, 影响了生活质量。对于硬膜外麻醉导管留置时间, 多数学者主张 3mo 之久^[15]。本研究发现术后 1mo 拔管组和术后 2mo 或 3mo 拔管组, 治愈率无明显差别, 可能与术后 1mo 左右泪小管断端吻合处已完全愈合, 瘢痕增生已停止, 泪小管管腔愈合已稳定, 此时拔管对愈合后的泪小管功能无明显影响; 而术后泪小管功能修复的远期效果在于泪小管吻合处形成稳定的管腔^[16]。

综上所述, 泪小管断裂吻合术采用硬膜外麻醉导管作为支撑物时术后 1mo 为最佳拔管时机, 此时损伤的泪小管壁已完全愈合, 瘢痕增生已停止, 既保证了治疗效果, 减少了并发症, 又缩短了患者因留置导管带来生活不便的时间。

参考文献

- 1 Kersten RC, Kulwin DR. "One stitch" canalicular repair. A simplified approach for repair of canalicular. *Ophthalmology* 1996;103(5):785-789
- 2 张效房, 杨敬献. 眼外伤学. 郑州:河南医科大学出版社 1997:177
- 3 Uata M, Kweon MN, Sano Y, et al. Lmmunosuppressive properties of human amniotic membrane for mixed lymphocyte reaction. *Clin Exp Immunol* 2002;129(3):464-470
- 4 李树明, 任玉新, 李春龙. 硬膜外导管支撑泪小管断裂吻合术. 医学创新研究 2008;3(5):3
- 5 彭南祥. 泪小管断裂吻合术后不同硅胶管留置效果分析. 中国临床实用医学 2008;2(5):76-77
- 6 赵君, 王晓霞, 邓卫东. 硬膜外麻醉导管滞留治疗泪小管断裂. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(3):236-237
- 7 文道源, 袁进, 陈家祺. 羊膜的应用与生物学改良. 中华眼科杂志 2006;42(4):361-363
- 8 马文平, 启江, 林茂昌. 显微镜下直接断端寻找法吻合下泪小管断

- 裂 50 例. 国际眼科杂志 2006;6(1):217-218
- 9 申长新, 沈玲. 自制探针行泪小管断裂吻合术 68 例体会. 郑州大学学报(医学版)2007;42(1):186-187
- 10 宋彦华. Worst 泪道探针加硅胶管环管支撑泪小管断裂吻合术的临床观察. 国际眼科杂志 2007;7(2):579-580
- 11 方俊宏, 杨秀章. 用针头作支撑物的泪小管吻合术. 国际眼科杂志 2007;7(3):872-873
- 12 严寒梅. 下泪小管断裂吻合术 28 例临床效果分析. 中国医学创新 2009;6(6):36
- 13 杨丽霞, 冯俊才, 杨朝霞, 等. 外伤性泪小管断裂吻合术 51 例. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31(4):318
- 14 杨爱民, 张悦, 翟岱英, 等. 手术显微镜下泪小管断裂吻合术 43 例. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31(5):398-399
- 15 李鸿翎, 曾云, 高琳, 等. 泪小管断裂植入硬膜外麻醉管和双泪小管环形硅胶管的比较. 国际眼科杂志 2009;9(10):2033-2034
- 16 李辉军, 林咸平, 崔钢峰, 等. 显微镜下硬膜外导管滞留治疗泪小管断裂 42 例. 现代中西医结合杂志 2009;18(27):3355

· 临床报告 ·

泪小管断裂 78 例的原因与临床处理

沈立台, 韦秋红, 陈琛, 李颖, 刘超, 曾悦

作者单位:(071000)中国河北省保定市第一中心医院眼科
作者简介:沈立台,副主任医师,研究方向:眼肿瘤、眼眶疾病、眼整形、泪器疾病、青光眼、眼外伤。
通讯作者:沈立台. shen_s@163.com
收稿日期:2013-04-07 修回日期:2013-07-19

Reasons and clinical managements of canalicular laceration in 78 cases

Li-Tai Shen, Qiu-Hong Wei, Chen Chen, Ying Li, Chao Liu, Yue Zeng

Department of Ophthalmology, Baoding No. 1 Central Hospital, Baoding 071000, Hebei Province, China

Correspondence to: Li-Tai Shen. Department of Ophthalmology, Baoding No. 1 Central Hospital, Baoding 071000, Hebei Province, China. shen_s@163.com

Received:2013-04-07 Accepted:2013-07-19

Abstract

- AIM: To analyze the reason of canalicular laceration, and to explore the methods and techniques to raise the success rate of lacrimal canaliculi laceration anastomosis.
- METHODS: Seventy-eight cases (78 eyes) with canalicular underwent lacrimal canaliculi laceration anastomosis through catheter support under microscope at I stage.
- RESULTS: The operation was successful in all cases.

The extubation time was at 3 months after operation. After one-year follow-up, lower lacrimal canaliculi were all unobstructed.

• CONCLUSION: The causes of canalicular laceration mostly were frustrated laceration. Receiving anastomosis under microscope at I stage was preferred and necessary. Searching nasal stump, implanting epidural catheter and anatomical reduction of the inner canthus were the keys to make the operation successful. Fake tears could also drain tear.

• KEYWORDS: lacrimal canaliculi laceration anastomosis; microscope; fake tears

Citation: Shen LT, Wei QH, Chen C, et al. Reasons and clinical managements of canalicular laceration in 78 cases. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(8):1708-1710

摘要

目的:分析泪小管断裂原因,探讨提高泪小管断裂吻合术成功率的手术方法和技巧。

方法:泪小管断裂患者 78 例 78 眼,均 I 期显微镜下经硬膜外导管支撑行泪小管断裂吻合术。

结果:全部患者均成功吻合,术后 3mo 拔管,随访至 1a,下泪小管均通畅。

结论:泪小管断裂绝大部分为钝挫撕裂伤。显微镜下 I 期吻合是首选和必须的方法,鼻侧断端的寻找、硬膜外导管的确切植入、内眦的解剖复位是手术成功的关键。假泪点同样可以引流泪液。