

不同吻合环形置管术治疗泪小管断裂的疗效研究

蔡树泓¹, 张世华¹, 宋青山²

作者单位:¹(516001)中国广东省惠州市第一人民医院眼科;

²(516001)中国广东省惠州市中心人民医院眼科

作者简介:蔡树泓,本科,主治医师,研究方向:眼表整形、青光眼、眼外伤。

通讯作者:蔡树泓. 260911434@qq.com

收稿日期:2016-07-05 修回日期:2016-10-09

Comparison of different types of catheter treatment of anastomotic ring canalicular effect

Shu - Hong Cai¹, Shi - Hua Zhang¹, Qing - Shan Song²

¹Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Huizhou, Huizhou 516001, Guangdong Province, China;²Department of Ophthalmology, Central People's Hospital of Huizhou, Huizhou 516001, Guangdong Province, China

Correspondence to: Shu - Hong Cai. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Huizhou, Huizhou 516001, Guangdong Province, China. 260911434@qq.com

Received:2016-07-05 Accepted:2016-10-09

Abstract

• **AIM:** To investigate the comparison of different types of catheter treatment of anastomotic ring canalicular effect.

• **METHODS:** Retrospective analysis. A total of 114 cases 114 eyes were randomly selected between May 2013 to May 2015 jointly admitted to Huizhou Huizhou City People's Hospital and the Central People's Hospital of canalicular patients in accordance with the agreement of the annular catheterization divided into three groups, group A of annular nasal lacrimal duct catheterization in 36 eyes, group B for the whole nasal lacrimal annular catheterization in 33 eyes, group C between the upper annular tears point catheterization 45 eyes. Through the A, B, C three groups after 1, 3wk, 1, 3mo and 1y follow-up were analyzed to compare.

• **RESULTS:** Group A of 31 eyes were cured, improved in 2 eyes, 3 eyes, the effective rate was 91.7%; group B, 27 cases were cured, improved in 3 eyes, 3 eyes, the effective rate was 90.9%; group C, 40 cases were cured, improved in 2 eyes, 3 eyes, the effective rate was 93.3%. A, B, C three groups efficiency pointless difference ($P=0.124$). Eye Effect: A, B, C meaningful difference among the three groups ($F=36.578$; $P=0.002$), Group A scored the highest score of a minimum group C, respectively (3.5 ± 0.8) and (2.3 ± 0.7); comparison

meaningless difference between group a and group B ($t=0.086$, $P>0.05$); Group A and C and comparison of differences between group C and group B have the significance ($t=15.241$, $t=17.472$; $P<0.05$). Nasal influence: A, B, C meaningful difference among the three groups ($F=778.581$; $P=0.001$), the highest score in group B, group C minimum scores were (6.6 ± 0.8) and (0.9 ± 0.7); A, B, C three groups comparison of differences twenty-two have significance ($t=17.262$; $t=18.247$; $t=16.647$; $P<0.05$). Shape Effect: A, B, C difference among the three groups of meaningful ($F=481.113$; $P=0.002$), Group A scored the highest score of a minimum group C, respectively (5.8 ± 0.9) and (1.2 ± 0.6); Compare the difference between Groups B and C meaningless ($t=0.087$, $P>0.05$); comparing the differences between the Groups A and B and between Group A and C were significance ($t=26.362$, $t=27.532$; $P<0.05$). Unplug risk: A, B, C meaningful difference among the three groups ($F=751.121$; $P=0.003$), Group A scored the highest score of a minimum group C, respectively (6.5 ± 0.7) and (1.5 ± 0.7); A, B, C three groups comparison of differences twenty-two have significance ($t=19.642$; $t=20.153$; $t=18.345$; $P<0.05$). Group A had 8 patients had lower eyelid eversion, 5 cases of inferior lacrimal point expansion, 13 cases of sneezing, itchy nose, runny nose syndrome. Group B had 20 cases of varying degrees of now sneezing, itchy nose, runny nose syndrome. Group C had no serious complications.

• **CONCLUSION:** Similar to A, B, C three groups of treatment efficacy, patient lacrimal functional recovery is safe and effective, which the group C treatment, during treatment and less material and fewer postoperative complications in patients, it is worth promotion.

• **KEYWORDS:** canalicular; circular stapling catheter; silicone tube

Citation: Cai SH, Zhang SH, Song QS. Comparison of different types of catheter treatment of anastomotic ring canalicular effect. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(11):2157-2159

摘要

目的:探讨不同吻合环形置管术治疗泪小管断裂疗效。
方法:采用回顾分析法。选取2013-05/2015-05惠州市第一人民医院和惠州市中心人民医院共同收治的泪小管断裂患者114例114眼,按照吻合环形置管方法的不同分为三组,A组为泪道鼻腔环形置管36眼,B组为鼻内全泪道环形置管术33眼,C组为上下泪点间环形置管术45眼。观察三组术后1、3wk,1、3mo,1a的随访情况进行分析比较。

结果:A组治愈31眼,好转2眼,无效3眼,有效率为91.7%;B组治愈27眼,好转3眼,无效3眼,有效率为90.9%;C组治愈40眼,好转2眼,无效3眼,有效率为93.3%。三组有效率差异无统计学意义($P=0.124$)。眼部影响:三组间的比较差异有统计学意义($F=36.578, P=0.002$),A组得分最高,C组得分最低,分别为 3.5 ± 0.8 、 2.3 ± 0.7 分,A组和B组间的对比差异无统计学意义($t=0.086, P>0.05$);A组和C组及C组和B组的对比差异均有统计学意义($t=15.241, 17.472$,均 $P<0.05$)。鼻部影响:三组间的比较差异有统计学意义($F=778.581, P=0.001$),B组得分最高,C组得分最低,分别为 6.6 ± 0.8 、 0.9 ± 0.7 分;三组间两两对比差异均有统计学意义($t=17.262, 18.247, 16.647$,均 $P<0.05$)。外形影响:三组间的比较差异有统计学意义($F=481.113, P=0.002$),A组得分最高,C组得分最低,分别为 $5.8\pm 0.9, 1.2\pm 0.6$ 分;B组和C组间的对比差异无统计学意义($t=0.087, P>0.05$);A组和C组间及A组和B组间的对比差异均有统计学意义($t=26.362, 27.532$,均 $P<0.05$)。拔出风险:三组间的比较差异有统计学意义($F=751.121, P=0.003$),A组得分最高,C组得分最低,分别为 6.5 ± 0.7 、 1.5 ± 0.7 分;三组间两两的对比差异均有意义($t=19.642, 20.153, 18.345$,均 $P<0.05$)。A组出现下睑外翻8眼,下泪小点扩张5眼,出现打喷嚏、鼻痒、流涕症13眼。B组出现不同程度的现打喷嚏、鼻痒、流涕症20眼。C组没有出现严重并发症。

结论:三组的治疗方案疗效类似,对患者泪道的功能恢复安全有效,其中上下泪点间环形置管术治疗过程中材料使用少,且术后患者的并发症少。

关键词:泪小管断裂;环形吻合置管术;硅胶管

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.11.48

引用:蔡树泓,张世华,宋青山.不同吻合环形置管术治疗泪小管断裂的疗效研究.国际眼科杂志2016;16(11):2157-2159

0 引言

随着社会和经济的快速发展,人们的生活和生存环境发生了翻天覆地的变化,眼科疾病越来越多,呈逐年上升趋势,泪小管断裂是众多眼科疾病中常见的一种^[1-2]。目前对其的进行吻合插管留置有多种方法^[3],常见的有泪道鼻腔环形置管、鼻内全泪道环形置管和上下泪点间环形置管方法,本研究探讨这三种方法治疗泪小管断裂疗效。

1 对象和方法

1.1 对象 采用回顾性分析方法。选取2013-05/2015-05惠州市第一人民医院和惠州市中心人民医院共同收治的泪小管断裂患者114例114眼,男女患者分别为86例和28例,年龄17~60(平均 42.26 ± 7.42)岁。受伤时间0.4~12h;单独下泪道断裂84眼、单独上泪道断裂21眼、上、下泪小管同时断裂8眼、泪总管断裂1眼;锐器切割伤51眼,挫裂伤63眼;距泪小点2~7mm;手术时间0.6~4.5h。按照吻合环形置管方法的不同分为三组,A组为泪道鼻腔环形置管36眼,B组为鼻内全泪道环形置管术33眼,C组为上下泪点间环形置管术45眼。

1.2 方法 通过使用鼻腔填塞后上泪道注水法和猪尾巴探针法在显微镜下找到患者泪小管断端。泪小管断端吻

表1 患者主观评分细则

因素	细则	分值
眼部	异物感、痒、疼痛、流泪、结膜充血	10分
鼻部	异物感、痒、流涕、疼痛、打喷嚏	10分
外形	眼睑是否外翻、外形美观度	10分
拔出风险	分数越低,拔出风险越小,留置安全性越大	10分

注:得分数越低,影响越小。

合分四种情况:(1)泪道断裂两端无张力,通过10-0可吸收线对泪小管管壁吻合,然后通过5-0可吸收线对肌肉组织和皮肤分层进行缝合;(2)泪道断裂两端有张力,泪小管管壁不用缝合外,其余操作和第一种情况相同;(3)泪小管内眦断裂的情况下,则对内眦进行复位操作;(4)结膜裂伤,此种情况下应使用8-0可吸收线对其面进行缝合操作。

泪小管插管留置方案:A组:以下泪小管断裂患者举例,根据找到断端两侧位置后,以颞侧断端泪点为切入点,置入硅胶管将断裂处及鼻侧泪小管断端进入鼻腔,然后勾出硅胶管并与上段打结后固定在颜面部。B组:同样以下泪小管断裂患者举例,根据找到断端两侧位置后,以颞侧断端泪点为切入点,置入硅胶管,另一端从上泪点置入硅胶管,两端硅胶管在鼻腔汇合,打结后固定位置在鼻腔内。C组:同样以下泪小管断裂患者举例,其插管操作B组相同,在鼻腔内打结后将从上泪点其牵引出,并固定在内眦。上泪小管手术方法和下泪小管相似。置入的硅胶管两端部位切成斜的,让斜面相对并用8-0可吸收线缝合,最后打结及胶布固定。所有手术操作均严格按照临床操作规程。

术后随访率为100%,通过对三组术后1、3wk,1、3mo,1a进行随访,术后1wk患者出院,术后3wk拆线完成,术后1mo观察患者的患眼情况,术后3mo拔出留置管,并每隔25d进行泪道冲洗,1a后根据泪道冲洗结果进行疗效评定。患者在拔管前进行问卷调查留置硅胶管对他们的影响情况,进行主观评分,见表1。

疗效判定标准:(1)治愈:泪道冲洗畅通,没有流泪发生;(2)好转:泪道冲洗通但是有泪流出;(3)无效:泪道冲洗不通。其中治愈和好转为有效。

统计学分析:所得数据用SPSS19.0软件进行统计分析,其中定量资料符合正态分布的,两组比较采用t检验;定性资料比较采用卡方检验或Fisher确切概率法;有序资料结果比较采用秩和检验;重复测量数据方差检验,两两比较用LSD-t检验,以 $P<0.05$ 认为有统计学意义。

2 结果

2.1 三组有效率对比情况 A组治愈31眼,好转2眼,无效3眼,有效率为91.7%;B组治愈27眼,好转3眼,无效3眼,有效率为90.9%;C组治愈40眼,好转2眼,无效3眼,有效率为93.3%。三组有效率差异无统计学意义($P=0.124$)。

2.2 三组留置硅胶管术后主观评分对比 如表2所示,眼部影响:三组间的比较差异有统计学意义($F=36.578, P=0.002$),A组得分最高,C组得分最低,分别为 $3.5\pm 0.8, 2.3\pm 0.7$ 分,A组和B组间的对比差异无统计学意义($t=0.086, P>0.05$);A组和C组及C组和B组的对比

表2 三组留置硅胶管术后主观评分对比 ($\bar{x}\pm s$,分)

组别	眼部影响	鼻部影响	外形影响	拔出风险
A组	3.5±0.8	4.7±0.6	5.8±0.9	6.5±0.7
B组	3.2±0.9	6.6±0.8	1.3±0.7	2.1±0.7
C组	2.3±0.7	0.9±0.7	1.2±0.6	1.5±0.7

注:A组:泪道鼻腔环形置管;B组:鼻内全泪道环形置管术;C组:上下泪点间环形置管术。

差异均有统计学意义($t=15.241, 17.472$, 均 $P<0.05$)。鼻部影响:三组间的比较差异有统计学意义($F=778.581$, $P=0.001$), B组得分最高, C组得分最低, 分别为 6.6 ± 0.8 、 0.9 ± 0.7 分;三组间两两对比差异均有统计学意义($t=17.262, 18.247, 16.647$, 均 $P<0.05$)。外形影响:三组间的比较差异有统计学意义($F=481.113$, $P=0.002$), A组得分最高, C组得分最低, 分别为 5.8 ± 0.9 、 1.2 ± 0.6 分;B组和C组间的对比差异无统计学意义($t=0.087$, $P>0.05$);A组和C组间及A组和B组间的对比差异均有统计学意义($t=26.362, 27.532$, 均 $P<0.05$)。拔出风险:三组间的比较差异有统计学意义($F=751.121$, $P=0.003$), A组得分最高, C组得分最低, 分别为 6.5 ± 0.7 、 1.5 ± 0.7 分;三组间两两的对比差异均有意义($t=19.642, 20.153, 18.345$, 均 $P<0.05$)。

2.3 三组并发症情况 A组出现下睑外翻8眼,下泪小点扩张5眼,出现打喷嚏、鼻痒、流涕症13眼。B组出现不同程度的现打喷嚏、鼻痒、流涕症20眼。C组没有出现严重并发症。

3 讨论

泪小管断裂是比较常见的眼科疾病,应该在伤后的12~24h进行治疗,治疗手段常为吻合插管术,通过该手术不仅可以修复泪道系统功能,而且还使得断裂后的美容缺陷降到最小^[4-5]。泪小管断裂如果是由利器导致,则其断裂部位可能不确定。如果是撕脱伤造成的断裂,则断裂部位易发生在泪点内侧的内眦韧带和睑板的附着处^[6-7]。在排除泪液量方面,上泪小管和下泪小管是相同的。因此,在治疗上,下泪小管断裂时,应该避免溢泪问题。目前,对于外伤泪小管断裂的治疗手段,手术显微镜下泪小管吻合术是公认的标准治疗方法,其成功的关键是找出泪小管鼻侧断端^[8-9]。

泪小管断裂吻合手术成功与否和术中置入管的材质有很大关系,因为泪道置管作为支撑是准确对位和术后黏膜恢复良好的前提条件^[10-12]。目前置入管的种类有很多,常见的有硅胶管、聚乙烯管、硬膜外麻醉的尼龙管等^[13-14]。硅胶管作为最常用的置入管使用,其优点是材质软,放置简单并且不会产生不良反应,同时还有弯曲张力小、不反弹、移位和挤压周围组织等特点^[15]。找出断裂端的方法有多种,目前常用的有注美蓝法、猪尾巴探针法、泪囊切开和着色黏弹剂法等^[16]。本研究显示,A组治愈31眼,好转2眼,无效3眼,有效率为91.7%;B组治愈27眼,好转3眼,无效3眼,有效率为90.9%;C组治愈40眼,好转2眼,无效3眼,有效率为93.3%。A组

出现下睑外翻8眼,下泪小点扩张5眼,出现打喷嚏、鼻痒、流涕症13眼。B组出现不同程度的现打喷嚏、鼻痒、流涕症20眼。C组没有出现严重并发症。三组泪小管断裂吻合置管术,对于恢复泪道功能,安全有效,疗效相当。但是留置管对于眼部、鼻部、外形影响和拔出风险却有较大差异。术后留置管要保留3mo, A、B两组泪道留置管穿行于泪道或鼻腔、压迫眼睑、刺激结膜等,由于重力作用、弹性变形、对周围组织的挤压,可能导致眼部或鼻部刺激症状、眼睑外翻、肉芽肿、泪点扩张或豁裂等并发症。硅胶管移位是常见的并发症,在鼻内缝合固定这些管将防止其移位。C组插管留置,不通过鼻腔,无需鼻内缝线固定,经过泪道最短,耗费材料少,受重力影响最小,并发症少,安全性高。

综上所述,三组的治疗方案疗效类似,对患者泪道的功能恢复安全有效,其中上下泪点间环形置管术治疗过程中材料使用少,且术后患者的并发症少。

参考文献

- 1 项燕,司长峰,张存秀. 环形置管术治疗外伤性上下泪小管同时断裂的疗效观察. 实用防盲技术 2014;9(1):16-17
- 2 王庆华,汤伟,蒋韵佳,等. 改良置管法在泪小管断裂吻合术中的临床应用. 中华眼外伤职业眼病杂志 2015;37(11):869-871
- 3 南中义,屈伸平,刘杰俊,等. 猪尾巴探针在难找断端的泪小管吻合术中的应用. 现代医药卫生 2008;24(22):3416
- 4 黄海. 下泪小管断裂吻合术 55 例临床观察. 国际眼科杂志 2014;14(9):1723-1725
- 5 朱亚琴,施天严. 泪小管断裂显微吻合术联合术后拔管前后泪道干预的疗效观察. 浙江中医药大学学报 2014;38(6):756-758
- 6 王庆华,汤伟,蒋韵佳,等. 改良置管法在泪小管断裂吻合术中的临床应用. 中华眼外伤职业眼病杂志 2015;37(11):869-871
- 7 张呈浦,王勇. 下泪小管断裂 41 例手术分析. 中华眼外伤职业眼病杂志 2014;36(11):872-874
- 8 Chowdhury HR, Rose GE, Ezra DG. Long-term outcomes of monocanalicular repair of canalicular lacerations. *Ophthalmology* 2014;121(8):1665-1666
- 9 杨宏宇,于文章. 泪小管断裂吻合 120 例临床分析. 眼外伤职业眼病杂志 2010;13(2):530-531
- 10 杨代慧,娄斌,顾行慧. 泪小管断裂吻合术方法的改良及规范化临床研究. 临床眼科杂志 2011;21(9):349-351
- 11 张世华,蔡树泓,钟凯人. 羊膜移植在泪小管重建术中的临床应用. 眼科新进展 2009;29(3):224-226
- 12 李淑艳,李晓峰,宋曙光. 泪小管断裂吻合术 131 例临床分析. 山东大学耳鼻喉眼学报 2015;3:81-83
- 13 尹娜,周丰,张耀明. 难找断端的下泪小管断裂合并鼻泪管阻塞的手术方案及疗效. 中国医学创新 2014;25:139-141
- 14 Murchison AP, Bilyk JR. Pediatric canalicular lacerations: epidemiology and variables affecting repair success. *J Pediatric Ophthalmol Strabismus* 2014;51(4):242-248
- 15 Kraut JA, Kurtz I. Use of base in the treatment of severe acidemic states. *Am J Kidney Dis* 2001;23(8):703-727
- 16 Buttanni IB, Ayintap E, Serin D, et al. Comparison of revision surgeries with transcanalicular diode laser and external approaches in cases with failed transcanalicular diode laser dacryocystorhinostomy. *Ophthalmic Plastic Reconstruct Surg* 2014;30(3):209-211