

KTP 激光泪道成形术联合微孔导管植入术治疗难治性泪道阻塞

匡大立,尹忠贵

作者单位:(201200)中国上海市浦东新区人民医院眼科
作者简介:匡大立,男,副主任医师。
通讯作者:匡大立.kuangdali2005@163.com
收稿日期:2008-11-16 修回日期:2009-04-28

Kuang DL, Yin ZG. Effect of KTP Nd : YAG laser recanalisation combined with implantation of small hole ductus on refractory dacryogogatresia. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009; 9 (7):1376-1377

Effect of KTP Nd : YAG laser recanalisation combined with implantation of small hole ductus on refractory dacryogogatresia

Da-Li Kuang, Zhong-Gui Yin

Department of Ophthalmology, People's Hospital of Pudong New District, Shanghai 201200, China

Correspondence to: Da-Li Kuang. Department of Ophthalmology, People's Hospital of Pudong New District, Shanghai 201200, China. kuangdali2005@163.com

Received:2008-11-16 Accepted:2009-04-28

Abstract

• AIM: To evaluate therapeutic effect of KTP Nd : YAG laser recanalisation combined with implantation of small hole ductus on refractory dacryogogatresia .

• METHODS: Fifty cases of refractory dacryogogatresia were randomly divided into two groups: group A and group B. Group A was treated by KTP Nd : YAG laser recanalisation combined with implantation of small hole ductus ; lacrimal duct was irrigated with gentamicin, hexadecadrol and chymotrypsin mixed liquor 1 time everyweek for 1 month, and small hole ductus was removed 1 month after surgery. And then lacrimal duct was irrigated 1 time everymonth for 3 months. The follow-up lasted for 6 to 12 months. Group B was control group which was treated by KTP Nd : YAG laser recanalisation combined with Tobra Dex eye ointment infusion. Irrigating of lacrimal duct and the follow-up time were the same as that of group A. The therapeutic effects of two groups were evaluated respectively.

• RESULTS: The cure rates of group A and group B were 80%, 30% in canaliculus obstruction respectively, and 66.7%, 26.7% in nasolacrimal duct obstruction respectively. The difference of cure rates between two groups was all statistically significant in canaliculus and nasolacrimal obstruction.

• CONCLUSION: KTP Nd : YAG laser recanalisation combined with implantation of small hole ductus seems to be an effective method for treating difficult cured dacryogogatresia.

• KEYWORDS: KTP Nd : YAG laser; small hole ductus; refractory dacryogogatresia

摘要

目的:观察 KTP 激光泪道成形术联合微孔导管植入术治疗难治性泪道阻塞的临床疗效。

方法:将难治性泪道阻塞患者 50 例按年龄、性别及阻塞部位相匹配随机分为 A、B 两组:A 组 25 例为治疗组行 KTP 激光泪道成形术联合微孔导管植入术,术后用庆大霉素地塞米松及糜蛋白酶的混合液冲洗泪道 1 次/wk 至术后 1mo,1mo 后拔除导管,以后 3mo 内每月冲洗泪道 1 次,随访 6~12mo;B 组 25 例为对照组,行 KTP 激光泪道成形联合药物灌注术,术后泪道冲洗及随访同 A 组,分别观察两组的疗效。

结果:在泪小(总)管阻塞中,A、B 两组的治愈率分别是 80%、30%;在鼻泪管阻塞中,A、B 两组的治愈率分别是 66.7%、26.7%。无论是泪小(总)管阻塞,还是鼻泪管阻塞,A、B 两组的治愈率均有显著差异($P < 0.05$)。

结论:KTP 激光泪道成形术联合微孔导管植入术是治疗难治性泪道阻塞的有效方法。

关键词:KTP 激光;微孔导管;难治性泪道阻塞

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2009.07.056

匡大立,尹忠贵.KTP 激光泪道成形术联合微孔导管植入术治疗难治性泪道阻塞.国际眼科杂志 2009;9(7):1376-1377

0 引言

难治性泪道阻塞是指经多方治疗,仍有溢泪及泪道冲洗不通畅者^[1],按阻塞部位它可分为:上泪道(泪小管、泪总管)阻塞和下泪道(鼻泪管)阻塞,该病虽然不是一种严重的眼病,但常给患者带来很大的痛苦和烦恼,目前它尚无特殊的治疗方法。为探求该病的治疗方法作者 2006-01/2007-12 应用 KTP 激光泪道成形术联合微孔导管植入术治疗难治性泪道阻塞,取得满意疗效。现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集难治性泪道阻塞患者 50 例,其中男 10 例 10 眼,女 40 例 40 眼,年龄 22~70(平均 57.5)岁,上泪道阻塞 20 例,下泪道阻塞 30 例,病程 5~15(平均 8.5)a。将他们按年龄、性别、阻塞部位相匹配,随机分为 A、B 两组,其中 A 组为治疗组,其中上泪道阻塞 10 例、下泪道阻塞 15 例,采用 KTP 激光泪道成形术联合微孔导管植入术;B 组为对照组,其中上泪道阻塞 10 例、下泪道阻塞 15 例,采用 KTP 激光泪道成形术联合药物灌注术。所有患者均有反复泪道冲洗及泪道探通史。设备:武汉产 KTP

激光泪道治疗机,激光波长 532nm,功率 0~15W。材料:直径 0.6~0.8mm,长 60~80mm 硬膜外麻醉导管(一端封闭,距盲端 3mm 周围钻 3 排小孔),9 号空心泪道探针一套,泪点扩张器,5mL 一次性注射针筒。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 确定阻塞部位:常规行泪道冲洗即可确定阻塞部位,如为慢性泪囊炎则于患者结膜囊内滴爱尔卡因 1 滴,待患者睁眼后将无痛碘 0.5mL 注入泪囊,30s 后再用大量生理盐水冲洗,清除泪囊内分泌物及剩余无痛碘;测量阻塞部位至下泪小点的距离;将一段硬膜外导管套在泪道套针的针芯上,按常规泪道探通法缓缓插入泪道直到阻塞部位,在位于下泪小点的导管处做一标记,拔出导管,测量导管标记处至前端的长度即为阻塞部位至下泪小点的距离。

1.2.2 治疗方法 A 组:患者取仰卧位,先将 20g/L 利多卡因 0.2mL 注入泪道,然后用泪点扩张器扩张下泪小点,将 9 号带针芯的泪道套针按常规泪道探通法缓缓插入阻塞部位,拔出针芯,插入直径 0.4mm 的光导纤维,对阻塞部位进行连续击射,待阻力消除后拔出光导纤维,注入大量生理盐水确认泪道通畅后,用庆大霉素、地塞米松和糜蛋白酶的混合液冲洗泪道,拔出泪道套针,将一段预先准备好的带侧孔的硬膜外导管套在针芯上自下泪小点缓缓插入泪道,根据预先测量的阻塞部位至下泪小点的距离,使导管周围的侧孔正好位于阻塞部位,拔出针芯,将露出泪小点外的导管预留 1.5cm 后剪除,用胶布固定于内眦部皮肤表面,泪道内留置导管 4~6wk,术后用庆大霉素、地塞米松和糜蛋白酶的混合液冲洗泪道,1 次/wk,至术后 1mo,拔出导管后 3mo 内每月冲洗泪道 1 次,3mo 后溢泪症状消失者改为电话随访,随访 6~12mo 观察患者的疗效;拔出导管后发现 2 例泪小点撕裂,均为鼻泪管阻塞,但经观察后不影响导泪功能。B 组:患者仅行 KTP 激光泪道疏通术(方法同 A 组),然后将典必殊眼膏经套针注入泪道阻塞部位,套针留置 30min 后拔除,术后泪道冲洗及随访均同 A 组。

统计学分析:将 A、B 两组的疗效采用 *t* 检验进行统计学分析。

2 结果

疗效判断标准:分为治愈、好转、无效 3 种情况。治愈:患者无溢泪、溢脓,泪道冲洗通畅无返流;好转:泪道冲洗鼻咽部有水,但仍有部分返流;无效:患者仍溢泪、溢脓,泪道冲洗不通畅。在泪小(总)管阻塞中,A 组 10 例,治愈 8 例,好转 1 例,无效 1 例,治愈率 80%;B 组 10 例,治愈 3 例,好转 4 例,无效 3 例,治愈率 30%。在鼻泪管阻塞中,A 组 15 例,治愈 10 例,好转 2 例,无效 3 例,治愈率 67%;B 组 15 例,治愈 4 例,好转 3 例,无效 8 例,治愈率 27%。无论是泪小(总)管阻塞,还是鼻泪管阻塞,A 组的治愈率均高于 B 组($t=2.24, P<0.05; t=2.19, P<0.05$)。

3 讨论

泪道阻塞的治疗现状:传统治疗上泪道阻塞的治疗方法是泪道探通,但探通仪对阻塞部位进行穿透而非疏通,所以容易出现再次阻塞;结膜泪囊吻合术虽有一定效果,但因破坏了眼部正常解剖结构,使泪小管周围括约肌收缩形成的“泪泵”功能丧失,患者不易接受而很少采用;下泪道阻塞的手术治疗方法有传统的鼻腔泪囊吻合术、激光经

鼻内窥镜下泪囊鼻腔造口术等,前者虽然手术成功率较高,但因手术操作复杂,创伤大,术后改变了正常泪道的解剖结构,颜面部残留瘢痕而限制了它的使用,后者因手术视野小、操作困难,临床上也没有得到推广。自 20 世纪 90 年代以来,KTP 激光泪道成形术逐渐用于治疗各种泪道阻塞,并取得满意疗效,其特点是 KTP 激光具有很窄的频率宽度和较高的功率密度,手术时穿透组织的深度较浅,具有良好的止血效果,对病变组织具有较强的汽化和快速切割作用,而对周围组织损伤小,术后颜面无瘢痕,费用低,患者乐于接受。文献报道,对无严重瘢痕增生的泪道阻塞,KTP 激光泪道成形术联合药物灌注术是比较理想的治疗方法^[2],但对于难治性泪道阻塞,因慢性炎症、反复机械性损伤等原因导致泪道黏膜重度纤维增生,KTP 激光泪道疏通术后留置套针对阻塞部位的机械扩张时间短,且灌注的药膏对阻塞部位又不能形成有效的机械支撑和扩张,因此疗效不理想,容易复发。国内多家报道均需联合置管^[3,4]。本研究结果显示:无论是上泪道阻塞还是下泪道阻塞,治疗组的治愈率均高于对照组,其结果与沈蕾等^[5]的报道相似,表明 KTP 激光泪道疏通术联合微孔导管植入术是治疗难治性泪道阻塞的有效方法。微孔导管植入泪道的作用:微孔导管为硬膜外麻醉导管,它对周围组织刺激性小,植入容易,这样首先可通过导管持续扩张阻塞部位,避免瘢痕挛缩,起到隔离粘连和支撑的作用;其次又可在定期泪道冲洗时使灌注的药物(抗生素、激素、糜蛋白酶等)通过微孔扩散到病变部位,起到减轻组织水肿和控制炎症反应的作用,使瘢痕的形成降低到最低程度;再次,当泪道管壁阻塞部位被 KTP 激光汽化疏通形成新的创面后,局部结缔组织环绕微孔导管生长,形成通道,上皮细胞沿管壁爬行生长覆盖于通道内,形成新生上皮再通的泪道。微孔导管的拔除:微孔导管植入 4~6wk 后拔除,拔除后先用庆大霉素、地塞米松和糜蛋白酶的混合液冲洗泪道,然后注入黏弹剂,黏弹剂可黏附于泪道上皮表面,有利于泪道上皮的修复,同时它滞留时间长,可在泪道保留 2~3d,起到保护创面、防止粘连的作用。无痛碘的作用:无痛碘的化学名为聚维酮碘,它是由高分子聚维酮与碘形成的络合物,研究表明^[6],聚维酮碘比广谱抗生素有更强的杀菌作用,它能快速有效地杀灭泪道内的细菌,清除泪道内的分泌物,且对眼表的毒性作用很小,国外报道^[7]它在眼部的作用时间以 <30s 为宜。

参考文献

- 1 曾庆广,刘玉华,刘苏冰,等. KTP 激光泪道插管治疗难治性泪道阻塞. 中国激光医学杂志 2002;11(1):34-36
- 2 钟晓东,何爱群,罗琼,等. KTP 激光泪道疏通 375 例. 国际眼科杂志 2004;4(1):181-182
- 3 张欣,梁春玲,徐彦. 激光联合泪道插管治疗泪道阻塞 106 例. 国际眼科杂志 2005;5(2):387-389
- 4 黄雄高,吴江,邢建强,等. 泪道激光联合泪道植管术治疗泪道阻塞. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(9):707-708
- 5 沈蕾,张国范,何萍. 泪道激光疏通联合改良插管治疗泪道阻塞. 眼科新进展 2006;26(12):958-959
- 6 Apt L, Isenberg SJ, Yoshimori R, et al. The effect of povidone-iodine solution applied at the conclusion of ophthalmic surgery. *Am J Ophthalmol* 1995;119:701-705
- 7 Fukuda M, Murano H, Yamashiro Y, et al. Effects of povidone-iodine on cultured corneal epithelial cells. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2003;44:1366