

# 两种泪道探通冲洗术治疗先天性鼻泪管阻塞的疗效比较

罗中伶,张立新,朱国平,刘辉昆

作者单位:(523460)中国广东省东莞市横沥人民医院眼科  
作者简介:罗中伶,男,毕业于中南大学湘雅医学院,硕士,主治医师,研究方向:眼表及泪道疾病。  
通讯作者:张立新,女,本科,副主任医师,研究方向:泪道疾病。  
307494837@qq.com  
收稿日期:2012-12-09 修回日期:2013-03-20

## Effects of two kinds of lacrimal passage probing in treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction

Zhong-Ling Luo, Li-Xin Zhang, Guo-Ping Zhu, Hui-Kun Liu

Department of Ophthalmology, Dongguan Hengli People's Hospital, Dongguan 523460, Guangdong Province, China

Correspondence to: Li-Xin Zhang. Department of Ophthalmology, Dongguan Hengli People's Hospital, Dongguan 523460, Guangdong Province, China. 307494837@qq.com

Received: 2012-12-09 Accepted: 2013-03-20

### Abstract

• AIM: To compare the therapeutic effect of the improved flushing probing of lacrimal passage and probing flush integrated for treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction.

• METHODS: Totally 252 cases (273 eyes) of congenital nasolacrimal duct obstruction, admitted in our outpatient department from July 2008 to September 2012 were observed; One hundred and forty cases (156 eyes) were treated with improved flushing probing of lacrimal passage treatment, and 112 cases (117 eyes) were treated with probing flush integrated treatment; The therapeutic effects of the two methods were compared and followed-up time was 1 week to 1 month.

• RESULTS: The improved flushing probing of lacrimal passage group had 152 eyes successful probing at once, 2 eyes failed during follow-up. The probing flush integrated group had 107 eyes successful probing at once, 8 eyes failed during follow-up. Difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ).

• CONCLUSION: Compared the effect of treatments of congenital nasolacrimal duct obstruction, the improved flushing probing of lacrimal passage is significantly better than probing flush integrated.

• KEYWORDS: probing of lacrimal passage; congenital; nasolacrimal duct obstruction

**Citation:** Luo ZL, Zhang LX, Zhu GP, *et al.* Effects of two kinds of lacrimal passage probing in treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013; 13(4): 814-816

### 摘要

**目的:**比较改良的冲洗式泪道探通术与泪道探通冲洗一体式治疗先天性鼻泪管阻塞的治疗效果。

**方法:**选取2008-07/2012-09在我院门诊就诊的252例273眼先天性鼻泪管阻塞的患儿,作为本次的观察对象;其中140例156眼行改良的冲洗式泪道探通,112例117眼行泪道探通冲洗一体式治疗,比较两种方法的治疗效果,并随访1wk~1mo。

**结果:**改良冲洗式泪道探通术一次性探通成功152眼,术后随访有2眼再次阻塞;泪道探通冲洗一体式一次性探通成功107眼,术后随访有8眼再次阻塞;两组比较差异明显具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**结论:**改良的冲洗式泪道探通术对先天性鼻泪管阻塞的治疗效果明显优于泪道探通冲洗一体式。

**关键词:**泪道探通;先天性;鼻泪管阻塞

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.04.59

**引用:**罗中伶,张立新,朱国平,等.两种泪道探通冲洗术治疗先天性鼻泪管阻塞的疗效比较.国际眼科杂志2013;13(4):814-816

### 0 引言

先天性鼻泪管阻塞是婴幼儿最常见的眼部疾病,其发病率可达5%~20%<sup>[1]</sup>。治疗方法主要有:泪囊按摩、加压冲洗、泪道探通等;其中泪道探通术疗效最佳<sup>[2]</sup>;我科采用改良的冲洗式泪道探通术治疗先天性鼻泪管阻塞的婴幼儿,并与泪道探通冲洗一体式的治疗效果进行比较,现报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取2008-07/2012-09在我院门诊就诊资料完整,经泪囊按摩、加压冲洗无效的先天性鼻泪管阻塞患儿252例273眼,年龄:2~13月龄;其中男133例143眼,女119例130眼,随机分别行两种方法治疗。140例156眼行改良的冲洗式泪道探通术治疗,其中男79例87眼,女61例69眼,平均5.5月龄,平均体质量7.6kg,合并有脓性分泌物135眼。112例117眼行泪道探通冲洗一体式治疗,其中男54例56眼,女58例61眼,平均5.1月龄,平均体质量7.1kg,合并有脓性分泌物94眼;两组比较,性别、年龄、体质量、泪道感染等差别均无统计学意义。

**1.2 方法** 采用钝头中空带两侧孔的冲洗式泪道探针(江苏光明神公司生产),根据泪小点大小选用5~7号冲洗式

探针。5g/L 丙美卡因滴结膜囊表面麻醉,患儿仰卧位,四肢及躯干用布单包裹,助手用双手拇指固定下颌,余四指固定面部及颞侧,从而避免挤压患儿头部,双肘固定患儿双臂及躯干,另一助手固定患儿双下肢。改良冲洗式泪道探通术:泪小点扩张器扩张下泪点,消毒棉签使泪点外翻,并推向颞侧,冲洗式探针插入下泪点,再将探针沿睑缘水平顺泪小管向内眦方向推进,碰到泪囊骨壁后,将探针向上旋转约 90°,使冲洗探针压紧上泪小管,沿泪囊内侧壁缓慢将探针推进,使探针到达泪囊下段或鼻泪管上段,5mL 注射器连同 2.5mL 生理盐水加压冲洗,直到感阻力骤降、患儿出现吐咽动作,表示泪道通畅,立即停止冲洗,并退出探针。若遇阻力较大,液体压力无法冲破阻塞部位,则一边用力冲洗一边将探针继续向下推进,直到冲洗成功;若仍然无法冲洗通畅,就将探针推进到达阻塞处,用力突破阻塞点,出现落空感后将探针退到泪囊,冲洗通畅后拔出探针。泪道探通冲洗一体式(冲洗式泪道探通):用同样的方法使探针进入泪囊,沿泪囊内侧壁缓慢将探针推进,直接使探针到达鼻泪管阻塞处,用力突破阻塞部位,出现落空感后停止进针并冲洗,若冲洗无阻力、患儿出现吐咽动作,表示泪道通畅,退出冲洗式泪道探针<sup>[3-11]</sup>。

统计学分析:运用 SPSS 15.0 软件对表格中数据进行统计分析,采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

评价标准:治愈:随访 1wk ~ 1mo 无溢泪,冲洗过程较畅通;未治愈:随访期间有溢泪伴有分泌物,冲洗泪道受阻。行改良冲洗式泪道探通术 156 眼,一次成功 152 眼,术后随访有 2 眼再次阻塞,总成功 150 眼(96.2%);117 眼行泪道探通冲洗一体式治疗,一次成功 107 眼,术后随访有 8 眼再次阻塞,总成功 99 眼(84.6%);两组一次探通成功以及探通成功后随访期间再次阻塞比较,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ )。另外,治疗后有 29 眼内眦部或鼻腔内出现淡红色血性液体,其中行泪道探通冲洗一体治疗的有 23 眼(19.7%),改良冲洗式泪道探通治疗的有 6 眼(3.9%)。

## 3 讨论

先天性泪道阻塞是鼻泪管阶段性空心化不完全的结果,可发生于鼻泪管的任何位置,有的是因为细胞残屑阻塞。大多数可在出生后 4 ~ 6wk 自行萎缩而恢复通畅<sup>[12]</sup>。对于泪道未恢复通畅的患儿予以泪囊按摩、泪道冲洗;经泪囊按摩和泪道冲洗仍未通畅者行泪道探通术。关于泪道探通的治疗时机,目前国内外均存在争论<sup>[13,14]</sup>,国内多数学者主张早期行泪道探通术;于刚等<sup>[15]</sup>主张 2 ~ 4 月龄新生儿行泪道探通是最佳的治疗时机,认为病程越长,泪道多发性炎症粘连增加,鼻泪管膜性组织纤维化,泪道多处狭窄,给探通手术带来难度,同时使再手术率明显增加,而多次反复探通加重损伤、瘢痕增生,影响患儿泪道排泪功能,即使术后泪道冲洗通畅,患儿仍存在间断溢泪现象。张翠艳等<sup>[16]</sup>认为年龄 > 2 月龄者应尽早行泪道探通术。有学者认为患儿神经系统发育不完善,过早行泪道探通冲洗易发生呛咳窒息、吸入性肺炎等。我们对经泪囊按压、泪道冲洗无效,且年龄 > 2 月龄者行泪道探通,无 1 例出现窒息和吸入性肺炎等并发症;对于一次治疗失败者,择期行二或三次治疗均取得成功。

改良冲洗式泪道探通术治疗先天性鼻泪管阻塞,与泪道探通冲洗一体式比较有以下优点:(1)损伤小,术后不易形成瘢痕粘连。本研究观察发现,行泪道探通冲洗一体治疗的患儿,有 23 眼(19.7%)内眦部或鼻腔内有淡红色血性液体,而改良冲洗式泪道探通组只有 6 眼(3.9%)内眦部或鼻腔内有淡红色液体。改良冲洗式泪道探通使探针到达泪囊下段或鼻泪管上段,冲洗探针压紧上泪小管阻止冲洗液返流,同时下泪小管及泪总管折返形成活瓣效应,亦可阻止冲洗液返流,以及泪囊和鼻泪管内的 Beraud 瓣、Hyrtl 螺旋瓣、Taillefer 瓣都可以阻止冲洗液逆流;泪囊和鼻泪管内的压力增大,通过水的压力使泪囊及鼻泪管扩张并冲破阻塞点,而不是使用探针的机械力直接捅破阻塞部位,故损伤最小。另外水压使泪囊及鼻泪管扩张,避免了探针在向下行进过程中损伤到正常的泪道黏膜,不易形成假道;有部分患儿(41 眼)泪道冲洗阻力较大,水压未能突破阻塞点,通过继续将探针向下推进到达鼻泪管的中段或中下段,再行加压冲洗,大部分患儿可冲洗通畅;仍有少数患儿(17 眼)未冲洗成功者,可直接使用探针穿通阻塞部位;因水的压力使鼻泪管扩张,炎性粘连分离,鼻泪管下段的阻塞膜被向四周拉紧,张力增大,更容易被探针穿破,所以一次性探通治愈率更高。(2)冲洗更彻底,术后不易再次阻塞。改良冲洗式泪道探通术是通过水的压力冲破阻塞部位,故冲洗更彻底,减少炎性物质、细胞残屑、血细胞等残留,术后不易发生再次阻塞;一旦冲洗阻力骤降、患儿出现吐咽动作,就立即停止冲洗,减少患儿呛咳、吸入性肺炎等并发症。而泪道探通冲洗一体式是当探针出现落空感后再行冲洗<sup>[3-11]</sup>,此时泪道探通针的头端已穿过阻塞点,冲洗针头的两侧孔位于 Hasner 瓣的下端,冲洗液直接进入下鼻道内,是无效冲洗,不能冲出泪道中的炎性物质和细胞残屑,也无疏通泪道的作用,反而增加患儿呛咳窒息和吸入性肺炎等并发症的危险。故建议先将冲洗针头退至泪囊,再进行冲洗更为合理。(3)冲洗液压力使泪囊和鼻泪管扩张,使炎症粘连分离得更彻底。

改良冲洗式泪道探通与泪道加(高)压冲洗比较:泪道加压冲洗方法:表面麻醉,行下泪点扩张,冲洗针头从下泪小点进针,然后转向水平,到达泪囊触及骨壁后稍退针,通过快速推注增加泪囊中冲洗液的压力<sup>[1,12,17-19]</sup>,或者通过压住上泪小点联合快速推注增加泪囊冲洗液的压力<sup>[20-22]</sup>。首先,加压冲洗无法达到较高的压力;加压冲洗无法完全封闭上下泪小点,冲洗液从上泪点返流或原路返流,使泪囊内压力下降,使冲洗液突破阻塞部位的概率降低;而改良冲洗式泪道探通术极少出现反流,所以能产生较高的液压力,使冲洗液突破阻塞部位的成功率增加。其次,加压冲洗需一手压紧上泪点,另一手推注冲洗液;单手推注冲洗液力量低于双手,不能产生较高的冲洗压力,另外单手固定注射器使冲洗针头稳定性降低,增加操作难度,易造成泪道损伤;而改良冲洗式泪道探通术,可一只手固定冲洗针头,另一手用力推注冲洗液,操作相对简单,冲洗针头稳定,冲洗力度大。再次,若加压冲洗失败,需再行泪道探通,操作繁琐,针头反复进出泪道易造成泪道损伤;而改良冲洗式泪道探通术,可将泪道高压冲洗、泪道探通、再次泪道冲洗等操作一次性完成,不需拔针,减少了泪道损伤的机会<sup>[23]</sup>。

随着社会经济的发展,我国的国情和医患关系的现状,许多患儿家属对疗效的期望值和治愈的迫切性要求越

来越高,很难接受长时间泪囊按压,更难接受反复泪道冲洗和多次泪道探通。改良冲洗式泪道探通术损伤小、安全性高、操作简单、一次性治愈率高,且术后不易再次阻塞,是一个较好的治疗先天性鼻泪管阻塞的方法,患儿家属也容易接受<sup>[23]</sup>。

#### 参考文献

- 1 李福生,于刚.先天性鼻泪管阻塞的治疗进展.国际眼科纵览 2008;32(4):285-288
- 2 Alagöz G, Serin D, Celebi S. *et al*. Treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction with high-pressure irrigation under topical anesthesia. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2005;21(6):423-426
- 3 李月芝,周畅达,秦剑英,等.新型冲洗式探针治疗新生儿泪囊炎临床分析.中国实用眼科杂志 2010;28(7):772-773
- 4 曾云,肖红霞,高琳,等.冲洗式泪道探通术治疗新生儿泪囊炎.眼外伤职业病杂志 2003;25(12):857-858
- 5 王崇玉,陈爱枝,丰树霞,等.冲洗式泪道探通术治疗新生儿泪囊炎 89 例.中国乡村医药杂志 2008;15(11):39-40
- 6 肖红霞.冲洗式泪道探通治疗新生儿泪囊炎 108 例.中国眼耳鼻喉科杂志 2010;10(6):393
- 7 冯秉民,杨杰,涂宏刚.冲洗式泪道探针治疗先天性鼻泪管阻塞.中国中医眼科杂志 2001;11(1):28
- 8 张玲,周妍丽,张艳芳,等.冲洗式泪道探针治疗婴幼儿鼻泪管阻塞 32 例疗效观察.咸宁学院学报 2011;25(5):434-435
- 9 刘士梅.改良一体式冲洗探通针在新生儿泪囊炎泪道探通术中的应用.国际护理学杂志 2009;28(12):1678-1679
- 10 才让当周,武海玲.基层医院眼科应用冲洗式泪道探通术治疗新生儿泪囊炎.中华眼外伤职业病杂志 2011;33(11):872-873

- 11 徐鑫,向敏,丁琼弟.先天性泪道阻塞探通治疗的临床体会.国际眼科杂志 2012;12(6):1176-1178
- 12 王洪涛,崔哲.新生儿泪囊炎的综合治疗时机.临床医学 2011;31(8):37-38
- 13 Bhinder G, Bhirdler H. Repeated probing results in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Eur J Ophthalmol* 2004;14(3):185-192
- 14 Lipiec E, Gralek M, Niwald A. Evaluation of therapy outcome in congenital nasolacrimal duct obstruction in own material. *Klin Oczna* 2006;108(4-6):174-177
- 15 于刚,吴倩,蔺琪,等.新生儿泪囊炎泪道探通时机评估.中国实用眼科杂志 2007;25(12):1335-1337
- 16 张翠艳,王旭东,王力文,等.新生儿泪囊炎泪道探通术的手术时机及其安全性的探讨.国际眼科杂志 2011;11(11):2039-2040
- 17 王芳琴,董诺,王亚灵,等.改良泪道冲洗在新生儿泪囊炎的临床应用.国际眼科杂志 2010;10(3):568-569
- 18 丁庆华.新生儿泪囊炎的治疗.中外医学研究 2011;8(26):165
- 19 孙兰萍,郭黎霞,牛会先,等.新生儿泪囊炎四步疗法的临床研究.中华眼外伤职业病杂志 2011;33(10):740-742
- 20 傅宜香.加压冲洗法与泪道探通法治疗婴幼儿泪囊炎的疗效比较.南华大学学报·医学版 2001;29(4):411-413
- 21 黄雪芹.泪道探通冲洗术治疗新生儿泪囊炎 82 例临床分析.数理医药学杂志 2011;24(4):417-418
- 22 杨晨皓,高路,汪芳润.先天性鼻泪管阻塞治疗探讨.中国实用眼科杂志 2008;26(9):1000-1002
- 23 杨琦,乔芳,陈宏杰,等.治疗先天性泪囊炎相关因素的分析及护理.国际护理学杂志 2011;30(7):986-988