

先天性鼻泪管阻塞的临床特点及泪道探通术效果的影响因素

方旺,张莉,陈凌燕,何莉,刘喜花

作者单位:(518026)中国广东省深圳市儿童医院眼科
作者简介:方旺,男,医学博士,主治医师,研究方向:小儿眼科、眼视光学。
通讯作者:张莉,女,主任医师,主任,研究方向:小儿眼科、斜弱视及屈光矫正、泪道疾病等。15986669736@139.com
收稿日期:2012-03-20 修回日期:2012-07-03

Clinical features of congenital nasolacrimal duct obstruction and affecting factors of the outcome of lacrimal probing

Wang Fang, Li Zhang, Ling-Yan Chen, Li He, Xi-Hua Liu

Department of Ophthalmology, Shenzhen Children's Hospital, Shenzhen 518026, Guangdong Province, China

Correspondence to: Li Zhang, Department of Ophthalmology, Shenzhen Children's Hospital, Shenzhen 518026, Guangdong Province, China. 15986669736@139.com

Received:2012-03-20 Accepted:2012-07-03

Abstract

• AIM: To investigate the clinical features of congenital nasolacrimal duct obstruction and affecting factors of the outcome of lacrimal probing.

• METHODS: We retrospectively analyzed 616 infants (687 eyes) with congenital nasolacrimal duct obstruction who underwent lacrimal probing in the Department of Ophthalmology of Shenzhen Children's Hospital between June 2010 and May 2011. The main study items include the following: age at the initial consulting, age at the time of lacrimal probing, gender, mode of delivery, purulent secretion, past history of lacrimal rinsing, past history of lacrimal probing. We summed up the clinical features and investigated the possible relationship between the above clinical parameters and success rate of lacrimal probing. The criterion for success of lacrimal probing is defined as: disappearance of epiphora and purulent secretion, and patency confirmed by lacrimal rinsing.

• RESULTS: There was no significant difference on the success rate of lacrimal probing between natural birth and Cesarean birth ($P=0.376$). The success rate of lacrimal probing between male and female infants also showed no

significant difference ($P=0.498$). The success rate of lacrimal probing is negatively associated with the age at the time of lacrimal probing ($P=0.001$). The success rate of lacrimal probing at 3, 6, 9, 12 and 15 months was 100%, 97.8%, 90.8%, 83.3% and 76.5% respectively ($P=0.018$). The success rate of lacrimal probing in infants with purulent secretion was significantly decreased ($P=0.013$). Past history of lacrimal rinsing did not influence the success rate of lacrimal probing ($P=0.561$). However, infants with past history of lacrimal probing showed significantly reduced success rate of lacrimal probing as compared with those without past history of lacrimal probing ($P=0.042$).

• CONCLUSION: The success rate of lacrimal probing for congenital nasolacrimal duct obstruction decreased significantly with the increasing age. Purulent secretion was also risk factor for the failure of lacrimal probing. It is important to effectively control local inflammation and perform lacrimal probing as earlier in order to increase the success rate of lacrimal probing for infants with congenital nasolacrimal duct obstruction.

• KEYWORDS: congenital nasolacrimal duct obstruction; clinical features; lacrimal probing; affecting factors

Citation: Fang W, Zhang L, Chen LY, et al. Clinical features of congenital nasolacrimal duct obstruction and affecting factors of the outcome of lacrimal probing. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2012; 12(8):1546-1549

摘要

目的:探讨先天性鼻泪管阻塞的临床特点及影响泪道探通术效果的因素。

方法:本研究通过回顾性分析2010-06/2011-05在我院眼科就诊并行泪道探通术的先天性鼻泪管阻塞的患儿616例687眼,研究内容包括:初次就诊年龄、泪道探通术时年龄、性别、分娩方式、有无脓性分泌物、既往泪道冲洗和泪道探通术病史。总结其临床特点并通过分析以上各因素与泪道探通术成功率的关系,研究先天性鼻泪管阻塞治疗效果的影响因素。泪道探通术成功的标准为:流泪和眼部分泌物等症状消失,泪道冲洗通畅。

结果:剖宫产和自然分娩患儿在泪道探通术成功率方面没有统计学差异($P=0.376$),男女之间也没有统计学差异($P=0.498$)。泪道探通术成功率与泪道探通术年龄呈负

相关关系($r=-0.328, P=0.001$)。3~、6~、9~、12~15、>15月龄手术成功率分别为:100%、97.8%、90.8%、83.3%和76.5%。有脓性分泌物的患儿手术成功率明显下降($P=0.013$)。患儿既往泪道冲洗病史对泪道探通术成功率影响不大($P=0.561$)。但有外院泪道探通术病史的患儿,其手术成功率显著下降($P=0.042$)。

结论:先天性鼻泪管阻塞的泪道探通术成功率随着年龄的增长而下降,而且脓性分泌物也是泪道探通术失败的危险因素。因此对于先天性鼻泪管阻塞的患儿,有效局部控制炎症和早期行泪道探通术是提高泪道探通术成功率的关键。

关键词:先天性鼻泪管阻塞;临床特点;泪道探通术;影响因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.08.36

引用:方旺,张莉,陈凌燕,等.先天性鼻泪管阻塞的临床特点及泪道探通术效果的影响因素.国际眼科杂志2012;12(8):1546-1549

0 引言

先天性鼻泪管阻塞是引起婴幼儿溢泪和分泌物多的常见原因之一^[1-3],占婴幼儿的5%~6%,主要表现为患儿生后不久眼部出现溢泪、伴有脓性分泌物等症状现象,挤压泪囊区有黏液性或脓性分泌物从泪小点溢出,如不及时治疗或治疗不当,会影响儿童眼部的正常发育,甚至引起角膜炎、急性泪囊炎、泪囊瘘等后果^[4-6]。虽然泪道探通术是治疗先天性鼻泪管阻塞的首选方法,但对于手术的时间选择目前仍有争议^[7-11]。为探讨先天性鼻泪管阻塞的临床特点及其治疗效果的影响因素,现对我院2010-06/2011-05门诊接诊的616例687眼先天性鼻泪管阻塞患者进行回顾性观察分析,并总结如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集2010-06/2011-05于我院就诊并行泪道探通术的先天性鼻泪管阻塞患儿616例687眼,其中男302例335眼,女314例352眼;初诊年龄10天龄~24月龄,中位年龄为5.4月龄;行泪道探通术年龄2.5~24月龄,中位年龄为6.3月龄。就诊时主诉为溢泪的有79例,主诉为眼部溢脓的有31例,两者均有的有506例。既往在外院行泪道冲洗的有55例,在外院行泪道探通术的有28例。排除标准:其它原因引起的溢泪,包括:原发性泪小管疾病、泪囊囊肿、鼻泪管发育畸形(颅面部发育异常)、肿瘤、眼睑位置异常、泪小点疾病、先天性青光眼、急性结膜炎、角膜炎等。

1.2 方法

1.2.1 诊断标准 所有患儿均有典型的眼部溢泪或不伴溢脓症状,挤压泪囊区有黏液性或脓性分泌物从泪小点溢出,冲洗泪道不通。泪道探通术是在门诊表面麻醉下进行。

1.2.2 泪道探通术方法 患眼点倍诺喜3次行表面麻醉,患儿仰卧,助手双手夹持其头部两颞侧及下颌,两肘夹住

表1 影响泪道探通效果的临床因素

术前影响因素	与泪道探通成功相关关系(P)
初次就诊时年龄	0.154
泪道探通术时年龄	0.001
性别	0.498
分娩方式	0.376
脓性分泌物	0.013
既往泪道冲洗史	0.561
既往泪道探通术史	0.042

躯体及膝部。术者用泪点扩张器扩张泪小点,探针由下泪小点垂直插入约1mm,然后呈90°转弯,将下眼睑稍向颞下方牵拉,使泪小管紧张变直,探针顺泪小管走向进入泪总管及泪囊,顶住骨壁后,下眼睑回位,以其为支点,探针向上旋转成垂直位,并向下沿鼻泪管方向推进约2.5~2.8cm进入下鼻道,推进过程中有时可有明显的破膜落空感。此时,将探针延长管连接5mL注射器缓慢注水,患儿有吞咽动作或鼻孔流水即证明泪道已通畅,留针1h拔针,以扩张泪道。次日复诊行泪道冲洗巩固疗效。

统计学分析:临床资料通过Excel表格收集并利用SPSS 13.0软件进行统计学分析。初次就诊年龄、泪道探通术时年龄、性别、分娩方式、有无脓性分泌物、既往泪道冲洗和泪道探通术病史等资料与泪道探通术成功率的相关分析采用Chi-square检验, $P<0.05$ 为有显著差异。

2 结果

2.1 评价泪道探通术效果的标准 治愈:术前症状(溢泪、溢脓)消失,挤压泪囊区无分泌物溢出,冲洗泪道通畅;无效:仍有溢泪或伴有脓性分泌物症状,冲洗泪道不通畅。

2.2 一般情况 患儿616例中,双眼71眼,单眼545眼。剖宫产有220例,自然分娩有396例。男302例(49.1%),女314例(50.9%)。行泪道探通术时年龄2.5~24月龄,中位年龄为6.3月龄;行泪道探通术时各年龄段患眼数分别为:3~月龄270眼(39.3%),6~月龄284眼(41.3%),9~月龄98眼(14.3%),12~15月龄18眼(2.6%),>15月龄17眼(2.5%)。

2.3 影响泪道探通术成功率的因素 合并眼部脓性分泌物的患儿泪道探通成功率较单纯溢泪患儿明显下降($\chi^2=15.695, P=0.013$,表1)。既往泪道探通术史患儿手术成功率明显低于既往无泪道探通术史患儿($\chi^2=8.937, P=0.042$,表1)。初次就诊时年龄、性别、分娩方式和既往泪道冲洗史与泪道探通术成功率无明显相关关系($\chi^2=5.062, P=0.154; \chi^2=3.826, P=0.498; \chi^2=4.178, P=0.376; \chi^2=2.749, P=0.561$;表1)。泪道探通术成功率随着年龄的增长逐渐下降($r=-0.328, P=0.001$),各年龄组成功率见表2。所有术前影响因素中,探通年龄较大及合并眼部脓性分泌物是泪道探通术失败的高危因素。

2.4 并发症 除极少数患儿有轻度眼睑水肿外,无任何严重并发症发生。

3 讨论

先天性鼻泪管阻塞又称新生儿泪囊炎,病因为出生后

表2 不同年龄组泪道探通的成功率

探通年龄(月龄)	成功(眼)	失败(眼)	成功率(%)
2~	270	0	100
6~	278	6	97.8
9~	89	9	90.8
12~15	15	3	83.3
>15	13	4	76.5

鼻泪管下端鼻腔开口处 Hassner 瓣膜未裂开或形成一瓣形皱褶,Hasner 瓣正常一般于生后 4wk 左右自行开通,如果没有破裂(约 4%~7%)或者鼻泪管被上皮碎屑堵塞,导致大量细菌蓄积在淤积的泪液中,刺激管道及黏膜而形成泪囊炎,同时可并发结膜炎、眼睑周围湿疹、泪囊瘘等多种慢性感染性疾病^[12,13]。

本次研究中 3~、6~、9~、12~15 月龄及 15 月龄以上泪道探通术的成功率分别为 100%、97.8%、90.8%、83.3% 和 76.5%,我们的研究表明:泪道探通术治疗先天性鼻泪管阻塞治愈率随着年龄的增长逐渐降低。这与之前的有关报道^[14,15]相一致。先天性鼻泪管阻塞应尽早实行泪道探通术治疗^[16,17],以减少阻塞的残膜因炎症而进一步机化形成牢固瘢痕使鼻泪管广泛狭窄增加治疗难度。而大龄患儿不但鼻泪管阻塞厚实坚韧,而且由于鼻泪管阻塞,患儿泪液的排出功能丧失过久,不利于对抗鼻泪管周围软组织及骨组织生长,使鼻泪管通道器质性狭窄程度加重,也会影响泪道冲洗或泪道探通术的疗效。如果长时间不治疗,泪囊长久扩张使泪囊壁失去弹性,日后即使泪道通畅流泪依然存在,亦可能鼻泪管炎症过久形成永久性瘢痕性闭塞;况且泪囊脓液不断排入结膜囊导致结膜慢性炎症,可引起角膜炎、角膜溃疡甚至发展为眼内炎、失明等严重的潜在危险;严重者可导致眶周软组织蜂窝织炎、颜面部感染以及颅内感染等严重的并发症出现,所以必须及时治疗,尽早去除隐患^[18-20]。同时早期泪道探通术对患儿成长中生理和心理上的创伤也远远小于较年长的患儿。因此我们的治疗体会是<1 月龄的患儿,泪小点和泪小管发育都不很完善,手术操作困难,也易造成泪道损伤,多以手法挤压按摩治疗。1~3 月龄的患儿,我们采取定期泪道冲洗法,尤其是眼部合并较多脓性分泌物的患儿。>3 月龄的患儿,我们采取积极的泪道探通术治疗方法,能够避免鼻泪管组织的炎性粘连及鼻泪管膜性的纤维化增生。

与以往研究不同的是,我们的结果表明:合并眼部脓性分泌物的患儿行泪道探通术成功率较单纯溢泪患儿的成功率明显降低。进一步的分析提示,此部分患儿多数为年龄稍大的患儿,而且家长并不把患儿的这种症状当作疾病,认为是民间所说的“上火”,没有及时带孩子到眼科就诊,也没有给予任何治疗措施,包括滴眼液和按摩泪囊区。说明该部分患儿鼻泪管长期排泄不畅,积滞于泪囊内,再加上没有及时应用局部抗感染治疗,出现细菌大量繁殖,脓液排出困难,刺激泪道黏膜使之肥厚、充血、炎性增生、畸形闭锁、而导致泪道探通术成功率下降。值得一提的

是,我们的研究还发现:在外院行一次或多次泪道探通术的患儿,其泪道探通术的效果明显低于首次在我院行泪道探通术的患儿。我们分析可能的原因有:我们医院是珠三角东岸地区唯一的儿童专科医院,泪道探通术作为我院眼科的一项特色治疗项目,吸引了越来越多的本地和外地患者就诊,每年就诊的先天性鼻泪管阻塞(新生儿泪囊炎)患儿例数多达数千例。而从外院转诊过来的患儿,要么是年龄太大,要么就是多次冲洗或者泪道探通术导致鼻泪管管道组织水肿,假道形成,或者组织粘连,瘢痕形成以及大龄患儿固定较困难,导致操作难度增加。因此这部分患儿再行泪道探通术的成功率就明显下降。

但在整个治疗过程中,我们有一下几点体会:(1)术前详细询问病史:对于伴随的内科疾病,包括上呼吸道感染、肺炎、腹泻等疾病,一定要先到内科相关科室的正规治疗;对于其它先天性疾病或伴随异常情况,包括先天性肾积水、疝气、先天性心脏病以及早产、低体质量、缺氧史等,一定要评估患儿全身状况,待其原发病治疗后能够承受手术后再考虑泪道探通术。(2)在操作过程中,要注意以下问题:a 术者对泪道探通术操作技术的掌握是泪道探通术成功的关键;b 患儿体位固定一定要牢固,手术才能顺利进行,同时可以避免损伤泪道;c 术前先用冲洗针头冲洗后再行泪道探通术;d 探通时不要用力过猛,手要有支点,遇阻力时动作要缓慢;e 探后推液时,要密切观察小儿吞咽动作,推注冲洗液时速度不要过快,以免呛入气管;f 如眼睑或泪囊区水肿应立即停止冲洗,待消肿后再行探通。如局部合并急性结膜炎或角膜炎者应先保守治疗,待炎症控制后再行探通。结合过去多年的临床经验,我们认为在有效控制眼局部炎症的前提下,尽早行泪道探通术治疗非常必要。我们通过临床观察,总结出我们科室的诊疗规范:对于新生儿患者,一般给予局部滴眼液和按摩泪囊区治疗;只要患儿全身状况许可,满月后即可行泪道冲洗,如果冲洗不通畅,可以定期冲洗,辅助给予局部按摩;3 月龄时如果仍不通畅,即可行泪道探通术。

总之,年龄增大和局部脓性分泌物增多是影响先天性鼻泪管阻塞患儿行泪道探通术治疗效果的危险因素。合理控制局部炎症和及时行泪道探通术是先天性鼻泪管阻塞治疗成功的关键。

参考文献

- 1 Rumelt S. Primary treatment of nasolacrimal duct obstruction. *J AAPOS* 2009;13(4):426-427
- 2 Moscato EE, Kelly JP, Weiss A. Developmental anatomy of the nasolacrimal duct; implications for congenital obstruction. *Ophthalmology* 2010;117(12):2430-2434
- 3 Dantas RR. Lacrimal drainage system obstruction. *Semin Ophthalmol* 2010;25(3):98-103
- 4 杨晨皓,陈超,高路,等.先天性鼻泪管阻塞的临床治疗. *眼科新进展* 2008;28(12):943-945
- 5 谢秀缎,林玲,林暖春.探针式泪道冲洗针治疗婴幼儿先天性鼻泪管阻塞. *眼外伤职业眼病杂志(附眼科手术)* 2010;32(7):553-554
- 6 濮清岚,王虹,王鸿静.早期泪道探通术治疗先天性鼻泪管阻塞的疗效观察. *中国眼耳鼻喉科杂志* 2010;10(6):365-367

7 Gul S, Dabir SA, Jatoi SM, *et al*. Efficacy of probing in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction in three age groups. *Int J Ophthalmol(Guoji Yanke Zazhi)* 2008;8(5):864-866

8 刘莎利,王纹姬,田甜. 先天性鼻泪管阻塞自愈率. 中国斜视与小兒眼科杂志 2010;18(1):16-18

9 王可为,王曦琅,陶利娟. 泪道探通术治疗不同年龄新生儿泪囊炎疗效探讨. 国际眼科杂志 2011;11(4):699-700

10 张建萍,汤艳华. 先天性鼻泪管阻塞泪道探通最佳时机的探讨. 临床眼科杂志 2011;19(5):435-436

11 张翠艳,王旭东,王力文,等. 新生儿泪囊炎行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

12 Al-Faky YH, Al-Sobaie N, Mousa A, *et al*. Evaluation of treatment modalities and prognostic factors in children with congenital nasolacrimal duct obstruction. *J AAPOS* 2012;16(1):53-57

13 Cha DS, Lee H, Park MS, *et al*. Clinical outcomes of initial and repeated nasolacrimal duct office - based probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Korean J Ophthalmol* 2010;24(5):261-266

14 Nelson LB. Late probing success for congenital nasolacrimal duct

obstruction. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2008;45(3):138

15 Maheshwari R. Success rate and cause of failure for late probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2008;45(3):168-171

16 Puvanachandra N, Trikha S, MacEwen CJ, *et al*. A national survey of the management of congenital nasolacrimal duct obstruction in the United kingdom. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2010;47(2):76-80

17 Pediatric Eye Disease Investigator Group, Repka MX, Melia BM, *et al*. Primary treatment of nasolacrimal duct obstruction with nasolacrimal duct intubation in children younger than 4 years of age. *J AAPOS* 2008;12(5):445-450

18 Takahashi Y, Kakizaki H, Chan WO, *et al*. Management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Acta Ophthalmol* 2010;88(5):506-513

19 Komínek P, Cervenka S, Matousek P. Does the length of intubation affect the success of treatment for congenital nasolacrimal duct obstruction? *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2010;26(2):103-105

20 Wagner RS. The management of congenital nasolacrimal duct obstruction: an international perspective. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2010;47(2):75

山东省眼科学重点实验室常务副主任/博士生导师

王宜强教授来信

尊敬的胡总编和惠教授、王教授：

衷心祝贺 IJO 首次获得 SCI 影响因子。也相信在各位的带领下,在以我国眼科同道为主的所有作者的努力下,杂志会越来越好。影响因子也定会芝麻开花节节高。

顺致夏安

王宜强

山东省眼科学重点实验室

山东省眼科研究所