

婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的治疗探讨

陈卓,许海嘉,鲜依鲆,谢碧华,唐兵华

作者单位:(610041)中国四川省成都市第一人民医院眼科
作者简介:陈卓,主治医师,研究方向:泪道疾病、眼整形。
通讯作者:许海嘉,教授,主任医师,研究方向:青光眼、眼外伤。
haijiayu@sina.com
收稿日期:2014-02-21 修回日期:2014-06-10

Treatment of infants with congenital nasolacrimal duct obstruction

Zhuo Chen, Hai-Jia Xu, Yi-Ping Xian, Bi-Hua Xie, Bing-Hua Tang

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

Correspondence to: Hai-Jia Xu. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610041, Sichuan Province, China. haijiayu@sina.com

Received:2014-02-21 Accepted:2014-06-10

Abstract

• **AIM:** To explore the different ages of congenital nasolacrimal duct obstruction in infants, take different treatment methods at different times.

• **METHODS:** The 87 cases of 102 children were divided into three different age groups: the first group of 25d-3mo of age 21 cases 26 eyes; The second group >3mo-7mo 31 cases 36 eyes; The third group >7-24mo of age 35 cases 40 eyes. For the first group of infants, the implementation of the lacrimal sac nasolacrimal duct massage + eye drops; for the second group of infants, carry lacrimal pressure washing treatment; for the third group of infants, the implementation of the nasolacrimal duct probing treatment.

• **RESULTS:** The first group of children through the nasolacrimal duct sac massage + drops tobramycin eye drops treatment unobstructed 12, the cure rate was 46.2%; The second group of children through pressurized irrigation treatment lacrimal patency by 33, the cure rate was 91.7%; The third group of children through the nasolacrimal duct probing unobstructed 36 treatment, the cure rate was 90.0%. The second and third group were better than the first group ($\chi^2 = 15.71, P < 0.01$; $\chi^2 = 15.27, P < 0.01$); the treatment effect of the second and third groups was no significant difference ($\chi^2 = 0.02, P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** Infants with congenital nasolacrimal duct

obstruction should distinguish between ages, taking different treatments, in order to obtain a better therapeutic effect, and lacrimal pressure washing is the preferred way of treating infants with congenital nasolacrimal duct obstruction.

• **KEYWORDS:** congenital nasolacrimal duct obstruction; lacrimal nasolacrimal duct massage; lacrimal pressure washing; nasolacrimal duct probing surgery

Citation: Chen Z, Xu HJ, Xian YP, et al. Treatment of infants with congenital nasolacrimal duct obstruction. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(7):1344-1347

摘要

目的:探讨不同年龄阶段的先天性鼻泪管阻塞的婴幼儿,在不同时期采取不同的治疗方法。

方法:将87例102眼患儿分成三个不同的年龄段组:第一组:25天龄~3月龄21例26眼;第二组:>3~7月龄31例36眼;第三组:>7~24月龄35例40眼。对第一组实行泪囊鼻泪管按摩+滴眼液治疗;对第二组进行泪道加压冲洗治疗;对第三组施行鼻泪管探通术治疗。

结果:第一组患儿经泪囊鼻泪管按摩+滴妥布霉素眼液治疗通畅者12眼,治愈率为46.2%;第二组患儿经泪道加压冲洗治疗通畅者33眼,治愈率为91.7%;第三组患儿经鼻泪管探通术治疗通畅者36眼,治愈率为90.0%。第二组和第三组效果明显优于第一组($\chi^2 = 15.71, P < 0.01$; $\chi^2 = 15.27, P < 0.01$);第二组和第三组治疗效果无明显差异($\chi^2 = 0.02, P > 0.05$)。

结论:婴幼儿先天性鼻泪管阻塞应该区分年龄阶段,采取不同的治疗方法,才能获得较好的治疗效果,而泪道加压冲洗是治疗婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的首选方式。

关键词:先天性鼻泪管阻塞;泪囊鼻泪管按摩;泪道加压冲洗;鼻泪管探通术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.07.51

引用:陈卓,许海嘉,鲜依鲆,等.婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的治疗探讨.国际眼科杂志2014;14(7):1344-1347

0 引言

先天性鼻泪管阻塞是临床上常见的婴幼儿眼病之一,可单眼或双眼患病,临床主要表现为患儿出生后不久,出现眼部溢泪、分泌物增多、睫毛粘着等症状,若泪囊继发感染挤压泪囊区有黏液性或脓性分泌物自泪小点溢出,又称新生儿泪囊炎,甚者伴有眼睑皮肤湿疹、结膜炎以及角膜

炎、急性泪囊炎、泪囊痿等并发症。常见的治疗主要有抗生素眼液滴眼、泪囊鼻泪管按摩、泪道加压冲洗和鼻泪管探通术等治疗方法。现将我院 2004-09/2014-01 期间,在门诊和住院有完整病历记录资料治疗的先天性鼻泪管阻塞的部分患儿(87 例 102 眼)的病例资料进行回顾性分析总结。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2004-09/2014-01 我院门诊和住院行先天性鼻泪管阻塞治疗,有完整病历记录资料的患儿 87 例 102 眼,其中男 45 例 53 眼,女 42 例 49 眼;单眼 72 例 72 眼,双眼 15 例 30 眼;年龄 25 天龄~24 月龄;就诊时溢泪者 41 例 47 眼,溢脓 46 例 55 眼。将患儿分成三个不同年龄组:第一组 25 天龄~3 月龄 21 例 26 眼;第二组 >3~7 月龄 31 例 36 眼;第三组 >7~24 月龄 35 例 40 眼。

1.2 方法

1.2.1 诊断标准 患儿有典型的患眼溢泪,内眦角或睫毛或结膜囊内有黏液性或脓性分泌物附着或不伴溢脓症状,挤压泪囊区有黏液性或脓性分泌物从泪小点溢出,冲洗泪道不通或有脓性分泌物从泪小点返流。

1.2.2 泪囊鼻泪管按摩+滴抗生素眼液 对出生 25 天龄~3 月龄的第一组婴幼儿实行泪囊鼻泪管按摩,用手指指腹紧压内眦部沿鼻骨自泪囊向鼻泪管方向向下挤压按摩,每日 3~4 次,每次 1min(按压 20~30 指次),按摩前后滴妥布霉素眼液,4wk 为一疗程。

1.2.3 泪道加压冲洗 对 >3~7 月龄的第二组婴幼儿,进行泪道加压冲洗,患眼表面麻醉后助手双手夹持患儿头部两颞侧和下颌部,两肘夹住患儿四肢及躯体,爱尔卡因滴眼液滴患眼结膜囊内表面麻醉 2 次,泪点扩张器轻轻扩开上泪小点,持 5 号一次性无菌冲洗针头缓缓进针,抵达内侧骨壁处稍后退,用棉签将下泪小点和泪小管压在眶缘骨壁后,再用力加压快速推注生理盐水,同时观察患儿有吞咽动作或鼻部流出液体即冲洗通畅停止冲洗,滴妥布霉素眼液 2wk。

1.2.4 鼻泪管探通术 对 >7~24 月龄的第三组婴幼儿施行鼻泪管探通术,体位固定及麻醉同泪道加压冲洗,大部分患儿在全身麻醉下进行,用泪点扩张器轻轻扩开上泪小点,使用 6 号探针进入上泪小管斜下方向缓缓前进,达泪囊内侧骨壁处,将探针头轻轻旋转沿鼻泪管至下缓慢进入,探针抵达鼻道下端开口残膜闭锁处时阻力增大,此刻稍用力稳准下插,此时手感有突破感或落空感后停止进针退出探针,使用 5 号一次性无菌冲洗针头进入上泪小管,缓慢推注生理盐水见患儿有吞咽动作或鼻腔有生理盐水流,说明已探破阻塞的膜性组织泪道已通畅,同时鼻泪管内注入妥布霉素地塞米松眼膏,术后滴妥布霉素眼液 2wk。

统计学分析:采用 SPSS 13.0 统计学软件进行分析,计数资料组间对比采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效评价 治愈:无溢泪及无分泌物,挤压泪囊区无

黏液性或脓性分泌物,泪道冲洗通畅。无效:溢泪伴或不伴溢脓,泪道冲洗不通畅仍有返流。

2.2 各组治疗效果 第一组:通过泪囊鼻泪管按摩+滴妥布霉素眼液治疗,通畅者 12 眼,未通畅者 14 眼,治愈率为 46.2%;第二组:通过泪道加压冲洗治疗,通畅者 33 眼,未通畅者 3 眼,治愈率为 91.7%;第三组:施行鼻泪管探通术治疗,通畅者 36 眼,未通畅者 4 眼,治愈率为 90.0%。所有先天性鼻泪管阻塞的患儿共 87 例 102 眼,通畅者 81 眼,未通畅者 21 眼,治愈率为 79.4%。

2.3 组间治疗效果的比较 本病 87 例 102 眼患儿,第二和第三组效果明显优于第一组($\chi^2 = 15.71, P < 0.01$; $\chi^2 = 15.27, P < 0.01$);而第二组与第三组治疗效果无明显差异($\chi^2 = 0.02, P > 0.05$)。

2.4 复发情况 所有先天性鼻泪管阻塞的患儿,经随访有 81 眼经治疗后通畅无复发,有 17 眼年龄在 12~19 月龄段的患儿,经行 3~4 次泪道探通术后通畅,有 4 眼年龄在 20~24 月龄段的患儿,经多次反复行泪道探通术后仍然不能通畅,另施行泪道成形+硅胶泪小管或球型管逆行置入手术治疗。

2.5 并发症 有 11 例患儿眼睑轻度水肿,有 6 例患儿鼻腔内少许渗血外,其余患儿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,是婴幼儿最常见的泪道疾病,其发病率目前普遍公认为 5%~6%^[1]。先天性鼻泪管阻塞,是由于出生时鼻泪管下端有一黏膜瓣 Hasner 瓣膜未裂开,部分或全部遮盖鼻泪管开口,致使鼻泪管下端未发育完全,不能形成管道化而残留膜状物或上皮碎屑阻塞,少部分因鼻部畸形,鼻泪管骨性管腔狭窄所致^[1],泪道中有产生黏液的杯状细胞,对黏膜的刺激或慢性炎症,产生大量细菌蓄积刺激鼻泪管及黏膜,导致泪囊的继发性化脓性感染^[2],引起眼睑皮肤湿疹、睑缘炎、结膜炎慢性炎症、角膜炎、角膜溃疡,重者造成眶周蜂窝织炎、颜面部感染、鼻副窦炎以及全眼球炎、颅内感染等严重并发症^[3-5]。

近年来国内外文献报道,引起婴幼儿泪囊炎的菌株种类多达数十种,主要致病菌为 G⁺ 球菌和 G⁻ 球菌,以草绿色葡萄球菌、淋病奈瑟氏菌属、革兰氏阳性杆菌、金黄色葡萄球菌为最常见^[6],少部分为两种或多种细菌混合感染,对喹诺酮类(左氧氟沙星)和氨基糖甙类(妥布霉素)药物的敏感性较高,可为治疗婴幼儿泪囊炎的首选药物,在针对该疾病的治疗方面,在选择抗生素药物的使用上,我们全部选用妥布霉素滴眼液治疗,因为妥布霉素的药物毒性和副作用对患儿的影响,相对较左氧氟沙星的药物毒性和副作用小而相对较安全。

婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的治疗,泪道探通术是该病的重要治疗手段,但在选择手术的时机上,国内外一直存在着争论,观点各不相同。目前,多数学者认为婴幼儿先天性鼻泪管阻塞,应该区分年龄阶段治疗效果较好。在临床上有很多治疗手段,目前采用较多的是泪囊鼻泪管按摩+滴眼液保守治疗、泪道加压冲洗、鼻泪管探通术、鼻泪管硅

管置入术、激光泪道成形术、鼻泪管球囊扩张插管术、鼻窦内窥镜下鼻泪管开口破膜术等主要常规治疗方法。

泪囊鼻泪管按摩主要是针对3月龄以下年龄段的婴幼儿,泪囊鼻泪管按摩是一种非创伤性治疗,一般3月龄以下的婴幼儿鼻泪管下端的Hasner瓣膜在出生后4~6wk可自行破裂开放,因此可先行鼻泪管按摩加滴抗生素眼液滴眼液保守治疗。我们采用泪囊鼻泪管按摩+滴妥布霉素滴眼液的方式治疗,因为在该年龄段的婴幼儿,鼻泪管下口残留的Hasner瓣膜相对较薄,通过手法对泪囊鼻泪管施加一定的压力,将泪囊中的液体沿鼻泪管向下加压,根据流体静力压原理,利用液体推挤鼻泪管处残膜或上皮碎屑组织,同时泪道内的空气负压冲开Hasner瓣膜对鼻泪管的阻塞,促使鼻泪管下端开口处封闭膜的开放,以解除其阻塞而达到通畅。临床研究报道,1~3月龄以下的患儿行泪道按摩效果最佳,而对6月龄以上的患儿效果较差^[7,8],因为年龄在3月龄以下的婴幼儿神经系统发育不完善,吞咽反射不敏感,泪道冲洗通畅后容易发生剧烈呛咳,引起窒息、呼吸暂停、吸入性肺炎等并发症,而且3月龄以下的婴幼儿泪小点及泪小管均细小、组织娇嫩,冲洗针头插入困难,容易导致泪小管撕裂产生假道和出血等损伤,如果过早手术会给患儿带来创伤性风险及过度治疗。因此多数学者认为对于3月龄以下的婴幼儿应该首先行泪囊按摩和滴抗生素眼液保守治疗,若泪囊按摩保守治疗无效到6月龄以后可考虑行泪道探通术治疗^[9]。王洪涛等^[10]报道123眼中,年龄在3月龄以内患儿行泪囊区挤压按摩加滴抗生素眼液取得37.3%治愈率,而3月龄以上患儿的治愈率为15.6%;Takahashi等^[3]认为尽管1岁以前采用泪道探通是最传统广泛推荐的方式,观察加保守按摩仍被认为是1岁以下婴儿的最佳方式;Castelo等^[11]报导应用按摩治疗先天性鼻泪管阻塞的成功率在1~5月龄患儿占56.4%;本文第一组3月龄以内的患儿,经过泪囊鼻泪管按摩+滴妥布霉素眼液保守治疗有12眼通畅,治愈率为46.2%,与王洪涛和Castelo等报道相近似。

婴幼儿泪囊鼻泪管按摩保守治疗法操作简单易行,无创伤又便捷,在治疗上家长易于接受,是一种安全的治疗方法,适用于年龄偏小、病程较短、病情较轻的婴幼儿,属于婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的早期阶段的治疗方式^[12],在临床治疗中,我们对<3月龄年龄段的患儿家属,进行耐心讲解、动作示范,教会其按摩的手法、力度及时间,使其患儿家属能够正确掌握治疗要领和积极配合,在门诊治疗中就能取得一定的治疗效果。我们认为,3月龄以下年龄段的患儿采用这种按摩保守治疗,是很有必要和适用的。应该准确地说,对先天性鼻泪管阻塞的婴幼儿,采用泪囊鼻泪管按摩保守治疗,并不是无治疗效果,而是有一定的治疗效果。

采用泪道加压冲洗治疗主要针对>3~7月龄段婴幼儿,加压冲洗能将泪道中残留的碎屑组织和分泌物冲出,新生儿泪道弹性较大,轻度的阻塞能够通过加压冲洗解除,加压冲洗时用棉签紧压泪小点,持续用力快速推注,使冲洗形成一定的压力,边冲洗边观察患儿是否有吞咽动

作,是否有冲洗液返流,推注冲洗液过程中是否有阻力增大等现象出现^[13]。在冲洗泪道过程中部位一定要找准、手法动作一定要轻柔,若操作不慎易造成泪道损伤、出血、皮下水肿、假道形成等并发症发生。文中经泪道加压冲洗治疗通畅者33眼,治愈率为91.7%,与国内外报道相似。对此我们认为,泪道加压冲洗是治疗婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的首选方式。

鼻泪管探通术治疗主要针对>7~24月龄段婴幼儿,鼻泪管探通术以其疗效明显、治愈率高的效果在临床上得到广泛的认可和推广,但在掌握手术的时机上意见各不一致,目前国内文献报道对于婴幼儿鼻泪管探通术,Kakizaki等^[14]建议对12月龄前患儿应早期进行泪道探通术。我们对>7~24月龄患儿35例40眼施行鼻泪管探通术后,通畅者36眼,治愈率为90.0%,与国内外文献报道相同。在临床上鼻泪管探通手术中要特别注意三个方面:(1)要充分熟悉小儿泪道解剖结构,婴幼儿鼻梁发育不完善,内眦间距较宽,泪小管长约1cm,泪囊长6~7cm、鼻泪管长约1cm,探针进针深度不能超过2.7~3cm^[15],否则造成泪道系统的损伤;(2)进针部位多选择从上泪小点为泪道探通的入口进针^[16],因为上泪小管和泪总管之间为钝角,较下泪小管短而走行向下,探针容易滑入到泪囊,顺利探入进鼻泪管,不易导致泪小点撕裂、泪道损伤、产生假道和出血等并发症发生,从而使手术达到既快捷又安全的目的;(3)因为婴幼儿吞咽及呼吸运动不协调,容易导致冲洗液误吸入,引起呛咳、吸入性肺炎及窒息的可能^[17],鼻泪管探通后患儿头部应保持侧位,缓慢推注生理盐水的同时,观察到患儿有吞咽动作或鼻腔有液体流出时,即泪管已通可停止冲洗避免发生意外。

另有年龄在20~24月龄段的患儿4例4眼经多次行泪道探通术后仍然不能通畅,因婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的治愈率,是随年龄的增长而逐渐降低的反比关系,特别是年龄在18月龄以上的大龄患儿,这主要是因为随着年龄的增长,鼻泪管下端的黏膜皱襞会越来越厚,同时长期的泪囊及鼻泪管内慢性炎症的存在,导致鼻泪管出现广泛性粘连和严重狭窄及瘢痕形成,以及泪囊长期扩张变薄失去弹性,泵功能降低虹吸作用减退,即使泪道通畅流泪依然存在,甚至引起鼻腔、咽喉部、眼部组织等并发症发生^[18],是导致多次探通失败的原因。

对婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的治疗我们的体会是:对3月龄以下的所有患儿,泪小点和泪小管发育不完善、组织娇嫩,手术操作困难易损伤泪道系统,主张以泪囊鼻泪管按摩+滴妥布霉素眼液治疗为主;对>3~7月龄段的患儿,因为泪道炎性反应时间不长,泪道组织无炎性粘连和狭窄,仅是泪囊壁因感染产生炎性反应,形成黏液分泌物潴留而导致的阻塞,一般采用泪道加压冲洗法为主;对>7~24月龄段的患儿,泪道炎症时间较长,Hasner瓣膜较薄及碎屑物阻塞未完全粘连,探通成功率较高,故采取鼻泪管探通术治疗。

在临床上我们的治疗原则是:凡是在12月龄以下的所有患儿,均必须先进行泪囊按摩和泪道加压冲洗,而泪道

加压冲洗是治疗婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的首选方式,泪道冲洗治疗无效后再行泪道探通手术,以免造成对患儿的过度治疗。特别是在18月龄以上的部分大龄患儿,因为泪道长期慢性炎症反应,鼻泪管器质性瘢痕化狭窄甚至泪囊扩张囊壁松弛,导致泪液排出功能低下,手术探通成功率降低^[19]。国外Kashkoul等也认为随着年龄增长,先天性泪道阻塞长期反复的感染,造成了鼻泪管系统纤维化和瘢痕形成,是造成随年龄增大泪道探通失败率明显增高的主要原因,建议早期探通治疗。对探通失败而仍然溢泪的患儿,必须施行泪道成形+硅胶泪小管或球型管逆行置入术或鼻窦内窥镜下鼻泪管开口破膜等手术方法治疗。

综上所述,先天性婴幼儿鼻泪管阻塞的治疗原则,就是一定要分年龄阶段,分病程时间,分病情轻重,进行分期分阶段分步骤的治疗方式,而泪道加压冲洗是治疗婴幼儿先天性鼻泪管阻塞的首选方式。把握先天性鼻泪管阻塞的最佳治疗时机,是提高治愈率的重要关键环节,这样既能保证手术安全有效,又能取得较好的治疗效果。

参考文献

- 1 李凤鸣. 眼科全书. 第1版. 北京:人民卫生出版社 1996:1058
- 2 惠延年. 眼科学. 第6版. 北京:人民卫生出版社 2004:65
- 3 Takahashi Y, Kakizaki H, Chan WO. *et al.* Management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Acta Ophthalmol* 2010;88(5):506-513
- 4 Kominck P, Cervenka S, Matousek P. Does the length of intubation affect the success of treatment for congenital nasolacrimal duct obstruction? *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2010;26(2):103-105
- 5 Wagner RS. The management of congenital nasolacrimal duct obstruction; an international perspective. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2010;47(2):75

- 6 杨晨皓,高路,周晓红,等. 新生儿泪囊炎致病菌分布及药物敏感性分析. *中国儿童保健杂志* 2011;19(5):472-474
- 7 李艳艳. 泪囊按摩治疗先天性泪道阻塞疗效观察. *中国现代医生* 2007;45(22):59
- 8 张秋雁,杨铁荣,王明磊. 双向按压法治疗婴幼儿先天性泪道阻塞200例. *国际眼科杂志* 2004;4(3):480
- 9 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2005:150
- 10 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
- 11 Castelo Branco Neto E, Castelo Branco B, Cardoso CC, *et al.* Management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Arq Bras Oftalmol* 2009;72(1):75-78
- 12 余洪华,邓金印,陈艺,等. 新生儿泪囊炎综合疗法的临床研究. *国际眼科杂志* 2006;6(2):214-216
- 13 郭向明,关天芹,张清炯,等. 先天性鼻泪管阻塞的综合治疗. *眼科新进展* 2002;26(1):40-41
- 14 Kakizaki H, Takahashi Y, Kinoshita S, *et al.* The rate of symptomatic improvement of congenital nasolacrimal duct obstruction in Japanese infants treated with conservative management during the 1st year of age. *Clin Ophthalmol* 2008;2(2):291-294
- 15 苏鸣,滑惠兰,任生刚,等. 先天性泪囊炎泪道造影临床观察. *中国斜视与小儿眼科杂志* 2002;10(3):134
- 16 曾庆广,刘苏冰,孟晓,等. 532激光泪道成形术治疗泪道阻塞的临床研究. *国际眼科杂志* 2008;8(8):1699
- 17 Kapadia MK, Freitag SK, Woog JJ. Evaluation and management of congenial nasolacinal duct obstruction. *Otolaryngol Clin North Am* 2006;39(5):959-977
- 18 辛会萍. 新生儿泪囊炎与剖宫产关系及泪道探通时机探讨. *眼科新进展* 2010;6(6):575-576
- 19 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