

泪道球囊扩张术治疗婴幼儿泪道阻塞的疗效

王志玉, 史爱云

作者单位: (355000) 中国福建省福安市, 福建省宁德市闽东医院眼科

作者简介: 王志玉, 男, 毕业于新乡医学院, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 眼表疾病、玻璃体视网膜疾病。

通讯作者: 王志玉. wangzhiyuxy@126.com

收稿日期: 2017-04-15 修回日期: 2017-07-28

Therapeutic effect of lacrimal balloon surgery on lacrimal duct obstruction in infants

Zhi-Yu Wang, Ai-Yun Shi

Department of Ophthalmology, the Mindong Hospital of Ningde City, Fu'an 355000, Fujian Province, China

Correspondence to: Zhi-Yu Wang. Department of Ophthalmology, the Mindong Hospital of Ningde City, Fu'an 355000, Fujian Province, China. wangzhiyuxy@126.com

Received: 2017-04-15 Accepted: 2017-07-28

Abstract

• AIM: To evaluate the clinical efficacy and safety of balloon dilatation in infants with lacrimal passage obstruction.

• METHODS: Totally 86 patients (116 eyes) with lacrimal duct obstruction from July 1, 2015 to June 30, 2016 were randomly divided into two groups according to the digital table. The observation group (43 cases, 60 eyes) were operated with balloon dilatation and the control group (43 cases, 56 eyes) were treated with duct exploratory operation. The patients were followed up for 6mo to compare the efficacy.

• RESULTS: At the 6mo postoperatively, the primary cure rate and total cure rate in the observation group were significantly higher than those in the control group. There was significant difference between the two groups ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: Balloon dilatation operation is safe, and its clinical efficacy is better than lacrimal duct exploratory operation, is an effective way to treat lacrimal duct obstruction in infants.

• KEYWORDS: balloon dilatation; lacrimal duct obstruction; efficacy; infants

Citation: Wang ZY, Shi AY. Therapeutic effect of lacrimal balloon surgery on lacrimal duct obstruction in infants. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(9):1796-1798

摘要

目的: 评价球囊扩张术对泪道阻塞婴幼儿患者的临床疗效和安全性。

方法: 选取 2015-07-01/2016-06-30 我院泪道阻塞婴幼儿患者 86 例 116 眼, 随机分为观察组 43 例 60 眼, 对照组 43 例 56 眼, 观察组采用泪道球囊扩张术, 对照组采用鼻泪管探通术。随访 6mo, 进行疗效比较。

结果: 术后 6mo 时, 观察组患者一次治愈率和总治愈率均明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论: 球囊扩张术操作安全, 临床疗效优于泪道探通, 是治疗婴幼儿泪道阻塞的有效方法。

关键词: 球囊扩张术; 泪道阻塞; 疗效; 婴幼儿

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2017.9.52

引用: 王志玉, 史爱云. 泪道球囊扩张术治疗婴幼儿泪道阻塞的疗效. *国际眼科杂志* 2017;17(9):1796-1798

0 引言

新生儿泪囊炎是婴幼儿常见的眼科疾病之一, 约有 2% ~ 4% 婴幼儿患病, 多继发于先天性鼻泪管阻塞^[1]。如治疗不及时或治疗不当, 可能引起角膜感染、急性泪囊炎、泪囊瘘等一系列的并发症。泪道探通术是临床治疗鼻泪管阻塞的常用方法, 但临床操作中容易出现出血、继发感染、需要多次探通的可能, 如何减轻患儿痛苦、提高手术的成功率, 是我们在眼科临床工作中一直关注的问题^[2-3]。近年来, 随着眼科新技术的发展, 球囊扩张术是一种治疗婴幼儿泪道阻塞的新方法。我们选取 2015-07-01/2016-06-30 眼科门诊泪道阻塞的患儿, 随机分组进行球囊扩张术和鼻泪管探通术, 术后随访 6mo 进行疗效观察, 以探讨球囊扩张术对婴幼儿泪道阻塞的临床效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2015-07-01/2016-06-30 我院眼科门诊确诊先天性泪道阻塞患儿 86 例 116 眼, 其中男 48 例 66 眼, 女 38 例 50 眼; 年龄 3 月龄 ~ 4 岁, 平均 1.5 ± 0.58 岁。患者分为观察组 43 例 60 眼, 其中男 24 例 32 眼, 女 19 例 28 眼, 年龄 4 月龄 ~ 3.8 岁, 平均 1.4 ± 0.69 岁, 采用泪道球囊扩张术; 对照组 43 例 56 眼, 其中男 21 例 27 眼, 女 22 例 29 眼, 年龄 3 月龄 ~ 4 岁, 平均 1.5 ± 0.47 岁, 采用鼻泪管探通术。所有患者在施行治疗前均经泪道冲洗确诊为鼻泪管阻塞, 无其他眼病史及全身病史。以上两组患者的年龄、性别、病程等一般资料比较, 无统计学差异 ($P > 0.05$)。本研究经患者或其家属知情同意, 并经医院伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 鼻泪管探通术 两组患者均于内眦部放置 4g/L 奥布卡因滴眼液浸湿的棉片, 1 ~ 2 次, 行泪点黏膜表面麻醉后, 患儿取仰卧位, 两位助手协助固定头部及四肢, 先以泪

表1 观察组与对照组疗效比较 眼(%)

分组	眼数	一次治愈	二次治愈	三次治愈	未愈	总治愈
对照组	56	40(71)	11(20)	3(5)	2(4)	54(96)
观察组	60	52(87)	8(13)	0	0	60(100)

注:对照组:采用鼻泪管探通术;观察组:采用泪道球囊扩张术。

小点扩张器扩张上泪小点。根据不同年龄分别选用5号或6号空心泪道探针,上泪小点进针,垂直进针1~2mm后转向水平方向继续推进,术者另一手指拉上睑皮肤并引向颞侧,使上泪小管拉直,当探针触及骨壁时向下垂直90°进入鼻泪管入口,有落空感时停止进针,注射器连接探针注入生理盐水,患儿出现吞咽动作,证明探通成功。留置泪道内约1~2min后拔出。如果探通时感觉阻力异常,需放弃探通以免假道形成。术后妥布霉素滴眼液滴眼4~6次/d,1wk后复诊,观察2wk~1mo,术后随访6mo。如仍有溢泪、溢脓症状,1mo后可采用相同方法再行探通术。

1.2.2 球囊扩张术 体位、麻醉同鼻泪管探通术。使用一种特殊的末端带有球囊的探针导管,在没有扩张的时候球囊是贴在导管上的,粗细和普通的探针一样。将探针导管插入患儿泪道,注射器连接探针导管注入生理盐水,患儿出现吞咽动作,证明带有球囊的探针导管在泪道中,置球囊部分到合适的位置(例如平时更容易发生泪道狭窄的泪道末端)。向球囊里面注入适量的水或者气体,使球囊膨胀起来,留置球囊于鼻泪管狭窄的部位1~2min左右,以便很好地起到扩张狭窄泪道的作用,然后把球囊里面的水或气体吸出来,球囊又贴回到导管上,轻轻拔出探针导管,即完成手术。如果在放置探针导管时感觉阻力异常,需放弃,以免假道形成。术后抗生素滴眼、复诊和随访同鼻泪管探通组。如仍有溢泪、溢脓症状,1mo后可采用相同方法再行球囊扩张术。

疗效评价标准^[2]:治愈:溢泪和眼部异常分泌物消失,压迫泪囊区无黏液性或脓性分泌物自泪点溢出,泪道冲洗有吞咽动作或同侧鼻孔有液体流出,认为手术成功;未愈:溢泪、溢脓(或不溢脓),泪道冲洗不通畅。

统计学分析:采用SPSS20.0统计软件进行Mann-Whitney检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对照组一次探通治愈40眼,二次探通治愈11眼,三次探通治愈3眼,失败2眼;一次探通治愈率71%,总探通治愈率为96%。观察组一次治愈52眼,二次治愈8眼;一次治愈率87%,总治愈率100%。观察组19眼、对照组17眼在拔出探针后有少许鼻出血,观察数分钟后自行停止。两组患者无1例发生假道、泪小点和泪小管撕裂情况。观察组在一次治愈率和总治愈率上明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$,表1)。

3 讨论

婴幼儿泪囊炎是眼科临床上比较常见的一种疾病,绝大多数是由于鼻泪管下端被先天性残膜阻塞(即Hasner瓣膜未破)所致,少数因管腔上皮细胞残屑阻塞、鼻部畸形、鼻泪管骨性管腔狭窄所致^[4-5]。临床表现为出生后不久出现泪溢、分泌物增多。若未及时治疗,随着患儿年龄的增加,阻塞残膜增厚,泪液和泪囊内分泌物排出受阻,微生物积聚繁殖,导致泪囊炎、角结膜炎等继发感染^[6-7]。Hasner膜通常在出生后4~6wk自然穿孔,如果没有自然

穿孔,随着年龄的增长,阻塞泪道的Hasner膜增厚变韧,造成探通困难。临床研究认为^[8],泪道探通适宜年龄在4~6月龄,患儿愈大探通愈困难,原因可能是探通退出探针后,变韧的瓣膜重新复位闭合。另外未得到及时治疗的患儿因泪囊炎性扩张,泪囊壁弹性减弱,即使泪道探通成功,亦会发生溢泪。因此对确诊为新生儿泪囊炎的患儿,泪道冲洗2次仍阻塞,药物治疗2wk疗效不满意时,经取得患儿家属知情同意,应采取及时的治疗手段以避免并发症的发生。

传统的探通方法治愈率较低,操作过程中可能损伤泪小管,从而导致泪小管的粘连和闭锁,有的甚至形成假道,影响泪道的引流功能,为进一步治疗带来较大的困难^[9]。泪道球囊扩张术是一种微创、有效的、可以替代泪道探通术的新方法,与常规的泪道探通术相比较,对患儿泪道的损伤小,而且可以很好地在狭窄部位起到扩张泪道的作用,使残膜破口扩大,避免单纯的泪道探通术后因为Hasner膜重新复位所致的膜闭,可彻底清除泪囊内的分泌物、膜组织或粘连,避免术后继发感染和阻塞^[10]。针对婴幼儿泪囊炎,为探求一种更加安全、有效的治疗方法以提高治愈率并减少并发症,本研究通过对婴幼儿实施球囊扩张术治疗取得了一定的临床效果。通过对两组患者的疗效观察发现,观察组在一次治愈率和总治愈率均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),这与先前研究结果相似^[11-12]。泪道球囊扩张术最佳时机非常重要,传统的观点主张1岁以内施行^[13]。本研究患者平均年龄 1.5 ± 0.58 岁,亦取得了一定的临床效果,说明术前、术中和术后的处理均非常重要。应首先对泪道阻塞患儿的家长进行眼科泪道治疗前健康教育,应耐心详细地向家长讲解泪道球囊扩张术的必要性和重要性,治疗操作的科学性和安全性,消除家长的思想顾虑;同时强调,如果耽误治疗,可能会出现炎症急性发作并向周围扩散,导致结膜和角膜炎,引起角膜溃疡,延误最佳治疗时机^[14]。泪囊炎患儿有大量脓性分泌物者,将影响手术的成功率。因此需要术前做好患儿家长卫生宣教,示范正确的按摩手法,嘱家长每日多次为患儿作泪道按摩,以利于排出泪囊中的大量脓性分泌物,同时给予抗生素眼液滴眼治疗。泪道球囊扩张术是一项较为精细的操作,因患儿年龄小、不合作、哭闹不安,合理、安全地固定头部和四肢是治疗顺利进行的前提^[15]。如固定不当,将影响整个操作的顺利进行,甚至造成泪道新的损伤或假道形成,给患儿带来不必要的痛苦。因此,医生要了解小儿生长发育阶段的生理及病理特点,熟悉泪道球囊扩张术的全过程、熟练地操作才有利于预防并发症,保证治疗的成功。患儿泪道球囊扩张术后留观20min,无任何不适方可离开医院。嘱家长按时给予患儿口服抗生素和抗生素眼液滴眼治疗,以预防感染;术后1wk复诊冲洗泪道1次,以了解泪道情况。

综上所述,在熟练掌握泪道解剖和泪道探通技术后,实施泪道球囊扩张术可以提高患儿泪道阻塞治疗的效果。本研究所使用的泪道球囊扩张术,能够使泪道探通和泪道扩张同步完成,避免了多次探通所造成的泪道黏膜细胞损伤,从而导致泪道永久性狭窄、闭锁,较单纯泪道探通存在较大优势,是一种更加有效的治疗方法。

参考文献

1 Dotan G, Nelson LB. Congenital nasolacrimal duct obstruction: common management policies among pediatric ophthalmologists. *J*

Pediatr Ophthalmol Strabismus 2015;52(1):14-19

2 Lee MJ, Jin HC, Lee S, *et al.* Clinical characteristics and treatment outcomes of patients with congenital membranous punctual obstruction. *J AAPOS* 2014;18(2):159-161

3 Lin AE, Chang YC, Lin MY, *et al.* Comparison of treatment for congenital nasolacrimal duct obstruction: a systematic review and meta-analysis. *Can J Ophthalmol* 2016;51(1):34-40

4 Marcet MM, Kuk AK, Phelps PO. Evidence-based review of surgical practices in endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy for primary acquired nasolacrimal duct obstruction and other new indications. *Curr Opin Ophthalmol* 2014;25(5):443-448

5 Cannon PS, Chan W, Selva D. Incidence of canalicular closure with endonasal dacryocystorhinostomy without intubation in primary nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmology* 2013; 120 (8): 1688-1692

6 胡曼,吴倩,樊云葳,等. 泪道插管术与球囊管扩张术治疗探通无效的先天性鼻泪道阻塞患者的比较研究. *中华眼科杂志* 2016;52(2):123-128

7 韩立坡,张瑜,王凤仙,等. 改良式泪道插管系统治疗儿童难治性泪道阻塞临床分析. *河北医科大学学报* 2016;37(2):171-174

8 Lee H, Ahn J, Lee JM, *et al.* Clinical effectiveness of monocanicular and bicanicular silicone intubation for congenital nasolacrimal duct obstruction. *J Craniofac Surg* 2012;23(4):1010-1014

9 Komínek P, Cervenka S, Pniak T, *et al.* Monocanicular versus bicanicular intubation in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2011; 249 (11): 1729-1733

10 Andalib D, Gharabaghi D, Nabai R, *et al.* Monocanicular versus bicanicular silicone intubation for congenital nasolacrimal duct obstruction. *J AAPOS* 2010;14(5):421-424

11 Al - Faky YH, Mousa A, Kalantan H, *et al.* A prospective, randomized comparison of probing versus bicanicular silastic intubation for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Br J Ophthalmol* 2015;99(2):246-250

12 樊云葳,于刚,曹文红,等. 泪道重建联合 Ritleng 泪道插管术治疗儿童继发性泪道阻塞. *中华眼视光学与视觉科学杂志* 2015;17(8):493-497

13 Heichel J, Bredehorn-Mayr T, Struck HG. Congenital nasolacrimal duct obstruction from an ophthalmologist's point of view: Causes, diagnosis and staged therapeutic concept. *HNO* 2016;64(6):367-375

14 Schnall BM. Pediatric nasolacrimal duct obstruction. *Curr Opin Ophthalmol* 2013;24(5):421-424

15 Derya K, Demirel S, Doganay S, *et al.* Endoscopic transcanicular diode laser dacryocystorhinostomy: is it an alternative method to conventional external dacryocystorhinostomy? *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2013;29(1):15-17