

鼻内镜下泪小管开放治疗近端泪小管阻塞的疗效

王永波, 赵雁之, 高扬, 钱筱英

引用: 王永波, 赵雁之, 高扬, 等. 鼻内镜下泪小管开放治疗近端泪小管阻塞的疗效. 国际眼科杂志 2020;20(3):551-553

作者单位: (330008) 中国江西省南昌市, 南昌大学第三附属医院眼科

作者简介: 王永波, 毕业于南昌大学医学院, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 泪器病、眼眶病、眼肿瘤、眼整形及视神经疾病的微创治疗。

通讯作者: 王永波. wangyongbo11@126.com

收稿日期: 2019-08-20 修回日期: 2020-02-14

摘要

目的: 探讨鼻内镜下泪小管开放联合引流管置入治疗近端泪小管阻塞的可行性、有效性、安全性。

方法: 收集 2016-06/2018-06 在我院眼科确诊的近端泪小管阻塞患者 52 例 61 眼, 均行经鼻内路鼻内镜下泪小管开放联合引流管置入术, 引流管在泪道内留置 2~3mo 后拔除, 术后随访 6~12(平均 7.3±2.2)mo, 观察手术疗效及并发症情况。

结果: 所有患者术中均顺利开放泪小管, 并顺利置入引流管。末次随访, 52 眼治愈(85%), 5 眼好转(8%), 4 眼无效(7%), 总有效率 93%, 术中、术后均未发生全身及局部严重并发症。

结论: 鼻内镜下泪小管开放联合引流管置入术治疗近端泪小管阻塞, 术中可以精准定位泪小管阻塞段并充分开放正常段, 成功率高, 安全可行。

关键词: 鼻内镜; 泪小管开放; 泪囊鼻腔吻合; 泪小管阻塞

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2020.3.34

Effect of endoscopic canaliculus opening operation for proximal lacrimal duct obstruction

Yong-Bo Wang, Yan-Zhi Zhao, Yang Gao, Xiao-Ying Qian

Department of Ophthalmology, the Third Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330008, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Yong - Bo Wang. Department of Ophthalmology, the Third Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330008, Jiangxi Province, China. wangyongbo11@126.com

Received:2019-08-20 Accepted:2020-02-14

Abstract

• **AIM:** To investigate the feasibility, effect and safety of endoscopic canaliculus opening operation with lacrimal drainage tube for proximal lacrimal duct obstruction.

• **METHODS:** Totally 52 patients (61 eyes) with proximal lacrimal duct obstruction were examined in the Third Affiliated Hospital of Nanchang University from June 1 2016 to June 1 2018, and all were treated by endoscopic canaliculus opening operation with lacrimal drainage tube. Lacrimal drainage tube was removed after 2-3mo. All patients were followed up from 6-12 (mean 7.3±2.2) mo. The operation effect and complications were observed.

• **RESULTS:** All patients were treated by endoscopic canaliculus opening operation with lacrimal drainage tube successfully. The recovery rate was 85%, improvement rate was 8%, ineffective rate was 7%, effective rate was 93%. Without serious complications occurred after operation.

• **CONCLUSION:** Endoscopic canaliculus opening operation with lacrimal drainage tube for treating the proximal lacrimal duct obstruction, could locate precisely and fully open the normal lacrimal duct with high success rate, safe and feasible.

• **KEYWORDS:** nasal endoscope; canaliculus opening operation; dacryocystorhinostomy; lacrimal duct obstruction

Citation: Wang YB, Zhao YZ, Gao Y, et al. Effect of endoscopic canaliculus opening operation for proximal lacrimal duct obstruction. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2020;20(3):551-553

0 引言

泪小管阻塞是泪道阻塞性疾病中常见的类型, 仅次于鼻泪管阻塞, 且往往合并其他泪道部位的阻塞, 有文献报道其约占泪道疾病的 17.9%^[1]。在治疗方面, 常用的方法有泪小管探通联合置管术、泪道内窥镜下激光环钻联合置管术、结膜鼻腔泪囊吻合术、泪小管泪囊吻合联合引流管置入术等, 由于泪小管解剖结构的复杂性, 以上治疗方法虽有一定的疗效, 但远不及远端泪小管阻塞及鼻泪管阻塞的治疗效果。所以, 泪小管阻塞在治疗方面, 目前仍较棘手。本研究采用经鼻内镜下泪小管开放联合引流管置入治疗近端泪小管阻塞, 取得了较好的临床效果, 现汇报如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2016-06/2018-06 在我院确诊为近端泪小管阻塞的患者 52 例 61 眼, 其中男 2 例 2 眼, 女 50 例 59 眼, 年龄 33~78(平均 43±12)岁, 阻塞时间 6~120(平均 20.2±3.6)mo。上下泪小管均阻塞者 29 例 31 眼, 单纯下泪小管阻塞者 23 例 30 眼, 均存在长期溢泪史, 其中 2 眼 12mo 前在外院诊断为下泪管阻塞, 行泪道激光联合置管治疗, 取管后再阻塞 9mo。纳入标准: (1) 术前行鼻内镜检查, 无鼻中隔严重偏曲、鼻腔肿瘤; (2) 术前行眼眶 CT 检查, 无眶骨骨折、泪囊肿物、结石及鼻部脑膜脑膨出等;

(3)术前行泪道冲洗探通,无泪小管膜性阻塞;(4)术前行泪道冲洗,下泪小点冲洗原路反流,或同时存在上泪小点冲洗原路反流;行泪道探通时,探针可触及软性组织,但无法触及骨性组织;(5)泪小管阻塞位置距泪小点 $>6.5\text{mm}$ 。排除先天性泪小管缺失、泪小管完全阻塞、泪小管肿瘤及泪小管阻塞位置距泪小点 $<6.5\text{mm}$ 者。本研究经医院伦理委员会批准同意,且患者或其家属术前均同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 手术方法

所有患者均在神经阻滞麻醉联合表面麻醉下行鼻内镜下泪囊鼻腔造口、泪小管开放联合引流管置入术。

1.2.1.1 改良鼻内镜下泪囊鼻腔造口术

以1%丁卡因+0.1%肾上腺素棉片混合液行中鼻甲、中鼻道及鼻腔黏膜表面麻醉,眶下神经、筛前神经及鼻腔外侧壁黏骨膜2%利多卡因(加1:100000肾上腺素注射液)麻醉。首先,根据横断位、冠状位CT图片及泪囊在鼻腔外侧壁的投影,确定泪囊的基本位置。在鼻腔外侧壁,以钩突为后界,自中鼻甲腋前上起,以15号手术圆刀片切开鼻腔外侧壁黏骨膜,用带吸引器的骨膜剥离器沿上颌骨向眶内后剥离鼻黏膜,暴露泪颌线、半月裂,必要时开放前组筛窦。用咬骨钳咬除部分泪骨及上颌骨额突,形成一大小约 $10\text{mm}\times 12\text{mm}$ 骨窗,骨窗高度以泪道探针从下泪小点、泪小管探入泪总管后,泪总管投影位于骨窗内为宜。用磨钻将上颌骨额突边缘骨质磨光滑,充分暴露泪囊内侧壁及顶壁。切割器切除剥离的鼻黏膜,留取的高度以不高于中鼻甲为宜。3.2mm角膜穿刺刀,自泪囊内侧壁紧靠上颌骨额突骨缘处做一纵形行全层切口,两端用组织剪垂直剪开,长度至上泪总管水平以上,以能充分暴露泪总管位置为宜,下至鼻泪管开口,将泪囊瓣下瓣边缘用明胶海绵压入半月裂或前组筛窦方向,与其内的黏膜相对和,泪囊瓣与鼻黏膜瓣之间隔以明胶海绵。

1.2.1.2 泪小管开放联合引流管置入术

泪囊瓣制作完成后,用8号泪道探针自下泪小点探入泪小管,并稍用力顶起阻塞端泪小管,使得正常段泪小管管壁最大限度贴近泪囊壁,鼻内镜下在泪囊壁隆起最高处,用剥离器轻触隆起处,可以触及泪道探针纵轴,3.2mm角膜刀沿探针纵轴方向切开泪囊壁及正常段泪小管管壁,暴露探针,并充分开放正常段泪小管,将开放的泪小管壁向两侧铺开,术中可见开放的泪小管内壁光滑;上泪小管开放步骤同下泪小管。从上下泪小点注入庆大霉素、地塞米松混合液的生理盐水,确认泪小管通畅后,取泪道引流管(型号Fr2),两端分别从上下泪小点、泪小管顺行置入,两端在鼻腔内打结,调整上下泪小点处的引流管,使其处于适当的松紧度,泪小管内及造口处注入妥布霉素地塞米松眼膏。

1.2.2 术后处理及随访

术后酌情使用止血药物减少或预防出血,根据情况全身可给予甲泼尼龙琥珀酸钠注射液40mg静脉滴注3d,减轻术后泪道系统反应;术后第1d开始,采用赛洛唑啉喷剂喷鼻,2次/d,氟米龙眼液(0.1%)点术眼,2次/d。术后3wk内禁止擤鼻。术后2wk,用配有庆大霉素、地塞米松混合液的生理盐水冲洗泪道,然后于泪小管内、泪囊造口区注入妥布霉素地塞米松眼膏。术后1、2mo,鼻内镜下清理鼻腔内血块、分泌物及引流管周围增生肉芽组织。所有患者均于术后2~3mo拔管,拔管前行泪道冲洗,拔管后泪小管内、泪囊造口处再次注入妥

布霉素地塞米松眼膏。随后每月复查鼻腔并冲洗泪道1次。随访6~12(平均 7.3 ± 2.2)mo,观察临床疗效及并发症发生情况。

临床疗效评定标准:(1)治愈:无泪溢症状,冲洗泪道通畅;(2)好转:泪溢症状改善,冲洗泪道通畅,但有部分反流,无分泌物;(3)无效:溢泪症状无缓解,泪道冲洗不通。治愈和好转视为有效,总有效率=(治愈眼数+好转眼数)/总眼数 $\times 100\%$ 。

2 结果

2.1 临床疗效

本研究纳入患者52例61眼鼻内镜下泪小管阻塞全部开放,术中泪小管再通61眼(100%)。拔管后末次随访,52眼治愈(85%),5眼好转(8%),4眼无效(7%),总有效率93%。其中,术后2mo后拔管时12眼引流管边缘有肉芽组织增生,摘除肉芽组织后,泪小管内及泪囊造口处注入妥布霉素地塞米松眼膏,处理后均未再发造口处肉芽组织。

2.2 并发症情况

本组患者术中出血8眼,主要为骨窗相对较大、较高(高于泪总管水平),损伤筛前动脉分支所致,通过压迫止血或电凝止血均得到有效控制;术后眼睑水肿4眼,表现为眼睑青紫肿胀,可能与手术时间相对长有关,给予对症处理,1wk后青紫肿胀基本消退。本组患者术中、术后均未出现严重并发症。

3 讨论

泪小管阻塞是临床常见的泪道阻塞性疾病,治疗颇为棘手,尤其是近端泪小管阻塞。治疗仍然以手术为主,目前较普遍的治疗方法为泪道激光联合置管术、球囊扩张术及内窥镜下泪囊鼻腔吻合(dacryocystorhinostomy, DCR)联合泪小管环钻术。激光是一种微创的治疗方法^[2-3],可以同时置入硅胶管,易为患者接受,但1a内有效率为43%~84%,远期可能会更低;而球囊扩张术,有研究经过36mo的随访发现,有效率为57.1%^[4];内窥镜下DCR联合泪小管环钻术由Haeffliger等^[5]提出,同时联合置入硅胶管,术后6mo拔管,治疗泪小管阻塞成功率达76%~80.6%^[6]。

本研究采用鼻内镜下泪小管开放联合引流管置入术治疗近端泪小管阻塞总有效率为93%,较其他手术方式成功率高,可能因为其他手术方式主要为疏通阻塞段泪小管,或同时联合置管,但在疏通过程中容易发生泪小管热损伤和机械性损伤,常常导致泪小管粘连闭锁,泪道硅胶管的长期放置也会造成开口周围肉芽组织增生,拔管后泪管易粘连闭锁^[7];而鼻内镜下泪小管开放术采取避开阻塞段泪小管,开放正常段泪小管,既不会对泪小管造成热损伤,也没有造成机械性损伤,同时置入引流管,根据正常段泪小管管壁黏膜与正常泪囊内壁黏膜之间组织上皮化时间,及时取出引流管。也有学者避开泪小管,采用结膜囊泪囊吻合术治疗泪小管阻塞^[8],总体成功率高达95%。我们总结手术经验,分析手术成功率高的原因主要有三个方面:(1)手术方式的改进;(2)合理掌握引流管拔除时间;(3)引流管拔除后的有效处理。

3.1 手术方式的改进

3.1.1 泪囊鼻腔造口术中鼻黏膜瓣及泪囊瓣处理方式的改进

鼻黏膜瓣及泪囊瓣处理的合适与否,将会影响整个手术的成败。如果泪囊瓣处理的不恰当,会使得泪囊瓣卷曲粘连闭合,可使得鼻黏膜快速覆盖整个造口处。本研究中,鼻黏膜瓣留取的高度以不高于中鼻甲边缘为宜,剩余的全部切除,同时充分暴露钩突与筛泡之间的裂隙,将制

作好的泪囊瓣,用明胶海绵将其边缘压入裂隙内,并将泪囊瓣与鼻黏膜瓣隔开一定的间隙,压入裂隙内的泪囊瓣与裂隙内的黏膜粘连愈合,避免泪囊瓣卷曲;被明胶海绵与泪囊瓣隔开的鼻黏膜,让其断端内外壁的黏膜自行愈合,避免鼻黏膜增生覆盖造口处泪囊瓣;而目前国内常见的鼻黏膜瓣及泪囊瓣处理主要是保留鼻黏膜瓣^[9-10],也有学者切除部分鼻黏膜瓣^[11-12]。鼻黏膜瓣保留有很多优点,但鼻黏膜瓣生长较快,如果处理不当,可以在短期内生长覆盖泪囊瓣,甚至整个造口处,造成手术失败。

3.1.2 泪小管开放方式的改进 本研究中,在泪囊瓣制作完成后,用8号泪道探针自下(或上)泪小点探入泪小管,并稍用力顶起阻塞端泪小管,使得正常段泪小管管壁最大限度贴近泪囊壁,3.2mm角膜刀沿探针纵轴方向切开泪囊壁及正常段泪小管管壁,避开阻塞段泪小管,充分暴露正常泪小管即可,尽最大可能减少对泪囊及泪小管周围组织的损伤,尽可能减少术后反应。也有文献报道,用泪道探针顶起泪小管后,将阻塞组织切开,直至暴露泪小管,同时切除周围瘢痕组织^[13],而切除瘢痕组织将会损伤泪小管,形成瘢痕,牵拉扭曲泪小管,阻碍泪液的引流^[14]。

3.2 合理掌握引流管拔除时间 引流管置入对于泪管开放术起了重要的作用,具有支撑、扩展泪道,预防瘢痕形成,压迫泪管开放处周边黏膜,防止炎症、血凝块等引起的肉芽组织增生等作用,避免引起泪管再次阻塞。而适时拔除引流管也同样重要。EL-Essawy^[15]研究及相关报道^[16]均指出,拔管时间早于6wk会显著增加泪道义管植入术再次手术的几率。也有报道称,引流管过早脱落,阻塞部位黏膜修复未充分完成,泪道黏膜会因收缩而再次发生粘连阻塞^[17]。本研究中,引流管置入约4wk时,部分患者引流管周围发现肉芽组织增生,说明此时黏膜未充分修复,而2mo以后,未见明显肉芽组织增生。为此,我们将引流管拔除时间调整为术后2~3mo,在此期间,泪小管开放段管壁与泪囊壁之间的非黏膜化区域已基本上皮化。同时,引流管拔除之前,调整好引流管的松紧度,避免上下泪小点及泪小管的撕裂。

3.3 引流管拔除后的有效处理 泪小管内引流管拔除后,清除泪小管开口周边分泌物、血痂及肉芽组织,给予混有庆大霉素、地塞米松液的生理盐水冲洗泪道,同时在泪小管及泪囊造口处注入妥布霉素地塞米松眼膏,减轻泪小管开口周围黏膜充血水肿,避免泪小管开口粘连闭合。

综上,鼻内镜下泪小管开放联合引流管置入术治疗近端泪小管阻塞,术中定位精准,可以尽可能减少损伤,有效

率高,并发症少,安全可行。虽然本组患者手术有效率较高,但由于本研究观察时间仍不够长(6~12mo),病例数较少,在远期疗效方面还有待进一步进行大样本、长时间的临床观察。

参考文献

- 1 孙一洲, 杨凯博, 原哲, 等. 系统评价 Nd:YAG 激光泪道成形手术治疗泪道阻塞疾病的疗效. 国际眼科杂志 2014; 14(9): 1612-1614
- 2 酒旭东, 李文捷. 泪道激光联合植管术治疗泪道阻塞效果及对眼表视觉质量影响研究. 人民军医 2018; 61(4): 331-333
- 3 黄丹平, 梁轩伟, 李星仪. 泪道阻塞性疾病的激光手术疗效回顾. 中国激光医学杂志 2018; 27(2): 127
- 4 Konuk O, Ilgit E, Erdinc A, et al. Long-term results of balloon dacryocystoplasty: success rates according to the site and severity of the obstruction. *Eye (Lond)* 2008; 22(12): 1483-1487
- 5 Haefliger IO, Piffaretti JM. Lacrimal drainage system endoscopic examination and surgery through the lacrimal punctum. *Klin Monbl Augenheilkd* 2001; 218(5): 384-387
- 6 Baek BJ, Hwang GR, Jung DH, et al. Surgical results of endoscopic dacryocystorhinostomy and lacrimal trephination in distal or common canalicular obstruction. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2012; 5(2): 101-106
- 7 Saeed BM. Endoscopic DCR without stents: clinical guidelines and procedure. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2012; 269(2): 545-549
- 8 谢杨杨, 杜欢, 李旭东, 等. 微创结膜囊鼻腔吻合术治疗完全性上下泪小管阻塞. 国际眼科杂志 2016; 16(10): 1970-1972
- 9 侯正玉, 李文超, 赵军民, 等. 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合联合置管术对小泪囊的慢性泪囊炎疗效分析. 临床眼科杂志 2019; 27(4): 356-358
- 10 唐林甫, 覃纲, 杨永春, 等. 2种术式治疗慢性泪囊炎的疗效观察. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志 2017; 31(13): 1029-1031
- 11 沈秀广, 秦蕊, 陆颖丽. 两种鼻黏膜切口在鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术中的应用. 国际眼科杂志 2019; 19(6): 1072-1074
- 12 梁坤, 蒋正轩, 许育新, 等. 鼻内镜下去除鼻黏膜瓣泪囊鼻腔吻合术治疗. 临床眼科杂志 2019; 27(3): 260-262
- 13 谢杨杨, 杜欢, 张昌琴, 等. 鼻内镜下泪总管开放术治疗泪囊吻合口闭锁的临床分析. 国际眼科杂志 2016; 16(1): 171-173
- 14 宋琛, 马志中. 泪小管泪囊吻合术. 北京: 人民军医出版社 2008; 211-213
- 15 El-Essawy R. Effect of timing of silicone tube removal on the result of duct intubation in children with congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 2013; 29(1): 48-50
- 16 王娜. YAG 激光联合 RS 引流管置入治疗泪道阻塞疗效影响因素分析. 国际眼科杂志 2019; 19(4): 675-678
- 17 Dima A, Hossein M. A comparison between monocanicular and pushed monocanicular silicone intubation in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Int J Ophthalmol* 2014; 7(6): 1039-1042