

# 改良鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎

王永波, 赵雁之, 高扬, 钱筱英

引用: 王永波, 赵雁之, 高扬, 等. 改良鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎. 国际眼科杂志 2020;20(5):901-903

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: 2019-11-04 修回日期: 2020-04-09

## 摘要

**目的:** 探讨改良鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎的有效性和安全性。

**方法:** 回顾性分析。选取 2015-03/2019-03 我院慢性泪囊炎患者 160 例 166 眼, 根据手术方式分为两组, 常规鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术组 80 例 82 眼, 改良式鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术组 80 例 84 眼, 比较两组患者末次随访时治愈率、好转率、总有效率及患者满意度。

**结果:** 两组患者末次随访时的治愈率、好转率、总有效率和满意度分别为, 常规手术组: 75.6%、17.1%、92.7% 和 73.8%, 改良式手术组: 90.5%、5.9%、96.4% 和 92.5%, 两组患者治愈率、好转率、总有效率和满意度比较, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者在术中及术后均未发生严重并发症。

**结论:** 改良式鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎安全有效。

**关键词:** 改良; 鼻内镜; 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合; 慢性泪囊炎

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2020.5.36

## Clinical effect of improved endoscopic dacryocystorhinostomy for chronic dacryocystitis

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: 2019-11-04 Accepted: 2020-04-09

## Abstract

• **AIM:** To discuss the advantage, improvement, safety and effectiveness of improved endoscopic

dacryocystorhinostomy in the treatment of chronic dacryocystitis.

• **METHODS:** Eighty cases of chronic dacryocystitis with two different surgical methods were randomly selected and divided into common endoscopic dacryocystorhinostomy (80 cases with 82 eyes) and improved endoscopic dacryocystorhinostomy (80 cases with 84 eyes) according to operation. Compared to observe cure rate, improvement rate, total effective rate and patient satisfaction of two kinds of surgery by the last follow-up.

• **RESULTS:** The cure rate, improvement rate, total effective rate and satisfaction rate were respectively 75.6%, 17.1%, 92.7% and 73.8% for Group A, 90.5%, 5.9%, 96.4% and 92.5% for Group B. Differences between the cure rate, improvement rate and total effective rate between two groups had statistical significance ( $P < 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** The cure rate and improve symptom of improved endoscopic dacryocystorhinostomy is superior to the common endoscopic dacryocystorhinostomy, safe and effective.

• **KEYWORDS:** improved; endoscopy; endoscopic dacryocystorhinostomy; chronic dacryocystitis

**Citation:** Wang YB, Zhao YZ, Gao Y, et al. Clinical effect of improved endoscopic dacryocystorhinostomy for chronic dacryocystitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2020;20(5):901-903

## 0 引言

慢性泪囊炎是眼科常见的疾病, 手术为目前最有效的治疗方法。经典的手术方法为经皮肤入路的泪囊鼻腔吻合术, 随着科学技术的不断发展, 内镜下经鼻入路泪囊鼻腔吻合术越来越受到广大医生及患者的青睐, 面部无瘢痕、创伤小、恢复快。但是, 在看到内镜微创技术带来诸多优点的同时, 新的问题也随之而来: 手术造口良好, 但冲洗通而不畅, 仍有部分患者有明显的溢泪症状, 没有达到理想的治疗效果。为更好地解决患者术后溢泪症状, 改善患者的生活质量, 我们将常规的鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术做了进一步的改良, 并取得了一定的临床效果, 现报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 回顾性分析。收集 2015-03/2019-03 我院手术治疗的慢性泪囊炎患者 160 例 166 眼, 年龄 13~87 (平均  $46 \pm 13$ ) 岁, 阻塞时间 6~30 (平均  $15.2 \pm 2.6$ ) mo。根据手术方式不同分为两组: 常规鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术患者 80 例 82 眼, 年龄 13~84 (平均  $44 \pm 12$ ) 岁, 阻塞时间 8~30 (平均  $15.4 \pm 2.1$ ) mo, 改良式鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术患者 80 例 84 眼, 年龄 21~87 (平均  $47 \pm 11$ ) 岁, 阻塞时间 6~

表1 两组患者疗效和满意度比较

分组	眼数	疗效(眼,%)			满意率(例)			
		治愈	好转	无效	总有效率(%)	满意	不满意	满意率(%)
常规组	82	62(75.6)	14(17.1)	6(7.3)	92.7	59	21	73.8
改良组	84	76(90.5)	5(6.0)	3(3.6)	96.4	74	6	92.5

29(平均14.8±2.3)mo。纳入标准:存在长期溢泪伴脓性分泌物史。排除标准:(1)鼻中隔严重偏曲,鼻腔肿瘤;(2)外伤性鼻泪管骨折、泪囊破裂、眶骨骨折、泪囊肿物等;(3)合并下泪小管阻塞。两组患者一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),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 常规内镜下泪囊鼻腔吻合术

局部麻醉或全身麻醉后,以1%丁卡因加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下2%利多卡因(加1:100000肾上腺素注射液)麻醉。手术步骤:首先,根据横断位、冠状位CT及泪囊在鼻腔外侧壁的投影,确定泪囊的大概位置。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,制作一带位于中鼻甲腋上方,范围约8mm×10mm的舌形黏骨膜瓣,以剥离子将黏骨膜瓣向上分离并翻转固定,显露上颌骨额突、泪骨及泪颌缝。用咬骨钳咬除部分上颌骨额突,分离泪骨前部并将其咬去形成约8mm×10mm大小骨窗,骨窗边缘用磨钻将上颌骨额突边缘骨质磨光滑,暴露泪囊内壁。3.2mm角膜穿刺刀,自泪囊内侧壁紧靠上颌骨骨缘处做一纵形全层切口,两端做垂直切口,上至泪囊中段,下至鼻泪管开口或上段鼻泪管,将泪囊瓣铺向中鼻道,边缘与鼻黏膜相接,其上填压明胶海绵。将制作的黏骨膜瓣遮盖裸露的上颌骨额突。造口处注入妥布霉素地塞米松眼膏。

### 1.2.2 改良内镜下泪囊鼻腔吻合术

麻醉步骤同上。手术步骤:制作黏骨膜瓣,在鼻腔外侧壁,上至鼻堤上,前至钩突前,下至下鼻甲边缘,做一基底位于钩突的黏骨膜瓣,暴露泪颌线、半月裂,必要时切除钩突、开放前组筛窦,切割器切除剥离的黏骨膜瓣,留取的高度以不高于中鼻甲水平为宜。制作骨窗,骨窗上端高于泪总管水平,余同常规组。制作泪囊瓣,泪囊瓣上至泪总管水平以上,以能充分暴露泪总管开口为宜,下至鼻泪管开口上端,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,与其内的黏膜相吻合,泪囊瓣与鼻黏骨膜瓣之间隔以明胶海绵。

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静滴3d,减轻术后泪道系统反应;术后1d开始,赛洛唑啉喷剂喷术鼻1mo,2次/d,0.1%氟米龙眼液滴术眼2mo,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,然后泪囊造口处注入妥布霉素地塞米松眼膏;术后1、2mo,根据具体情况鼻内镜下清理鼻腔内血块、分泌物及造口周围增生的肉芽组织;随后每月复查鼻腔并冲洗泪道1次,直至末次随访,平均随访6.6±1.3mo。

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,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。治愈和好转为有效,治愈率加好转率为总有效率;(4)满意:自觉无溢泪症状,泪道冲洗通畅,或冲洗通同时伴有部分反流,满意度为末次随访时本组满意的患者数占本组患者总数的百分比。

统计学分析:采用SPSS20.0分析软件,两组间年龄比较采用配对t检验,计数资料的两组间比较采用卡方检验,以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者术后疗效和满意度比较

两组患者手术均顺利完成,末次随访时,两组患者术后疗效和满意度比较见表1。常规组治愈率明显低于改良组,差异有统计学意义( $\chi^2=93.726, P<0.05$ ),常规组好转率明显优于改良组,差异有统计学意义( $\chi^2=93.726, P<0.05$ ),常规组总有效率低于改良组,差异有统计学意义( $\chi^2=93.726, P<0.05$ ),常规组患者满意度明显低于改良组,差异有统计学意义( $\chi^2=79.880, P<0.05$ )。

### 2.2 两组患者并发症比较

(1)常规组术中6眼出血较多,改良组术中15眼出血较多,主要为骨窗相对较高(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;(2)常规组术后眼睑部分青紫水肿4眼,改良组10眼,主要跟手术时间相对长有关,给予对症处理,3~7d后青紫肿胀基本消退。两组患者术中及术后均未出现严重并发症。

## 3 讨论

手术是治疗慢性泪囊炎唯一有效的方法,而手术方法很多,常用的有鼻泪道探通联合置管、鼻泪道激光联合置管以及鼻腔泪囊吻合术等<sup>[1-2]</sup>。鼻腔泪囊吻合术是治疗慢性泪囊炎的经典术式,目前仍是治疗慢性泪囊炎的主流手术方法。传统的鼻腔泪囊吻合术由于存在创伤大、恢复慢、面部瘢痕等特点,已逐渐被创伤小、恢复快、面部无瘢痕的经鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术所取代。鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术虽然有诸多的优点,但同时也存在一些不足:在治疗有效的患者里,有相当一部分患者仍然存在溢泪症状,泪道冲洗通而不畅;造口处肉芽组织增生及瘢痕组织的形成,至吻合口狭窄甚至闭锁<sup>[3]</sup>。就目前存在的问题,我们总结手术经验,分析手术成功率及满意度高的原因主要有两个方面:(1)泪囊瓣、鼻黏膜瓣制作及处理方式的改良;(2)骨窗制作方面的改良。

常规组黏膜瓣处理方式:鼻黏膜瓣与泪囊瓣的直接吻合。如既往研究<sup>[4-6]</sup>采用鼻黏膜瓣与泪囊瓣的直接吻合,同时在造口处填压膨胀海绵固定,但此方法易至黏膜瓣移位、黏膜瘢痕增生而堵塞吻合口。也有学者采取鼻黏膜瓣与泪囊瓣的前后唇对位吻合直接贴附或使用生物胶,但容易移位或黏附不牢<sup>[7-9]</sup>,也有用银夹夹持固定<sup>[10]</sup>,也有学者使用美乐胶固定鼻黏膜<sup>[11]</sup>,也有部分学者将泪囊一侧或两侧缝合固定于鼻黏膜等。也有报道同时去除鼻黏膜

的<sup>[12]</sup>,也取得了一定的疗效。这些鼻黏膜瓣处理方式都取得了不错的手术成功率,但本组研究发现:常规手术方式,造口很容易被鼻黏膜瓣覆盖,进而导致再次阻塞。有学者采用置入硅胶管作为阻止造瘘口阻塞的常用方法<sup>[13-14]</sup>,而 Kang 等<sup>[15]</sup>认为置管与否在有效率方面无统计学差异。

而改良后的黏膜瓣处理方式,避免了鼻黏膜瓣与泪囊瓣的直接接触,同时用明胶海绵将其充分隔离。可以避免泪囊瓣卷曲移位,进而阻塞造口处;同时让鼻黏膜瓣的内缘自行愈合,减少其与周围组织黏连,可有效预防鼻黏膜瓣过度向泪囊瓣方向增殖,进而覆盖造口处。

骨窗的大小及高度的改良:骨窗大小及高度,决定了泪囊暴露的大小。常规内镜下泪囊鼻腔吻合术,泪囊开放的高度一般在泪总管水平以下,鼻泪管开口以上,泪道冲洗时,冲洗液先到泪囊内,后再流入鼻腔内,有时会导致液体的反流。改良式手术组,骨窗应足够高<sup>[16]</sup>,骨窗上达泪总管水平以上,下至下鼻甲附着点边缘,这样可使得泪囊开放的高度更高,使得整个泪总管开口暴露在鼻腔内,泪道冲洗时,冲洗液可直接进入鼻腔,不存在液体反流。另一方面,骨窗过小过低,很容易至造口快速愈合,当然,如骨窗过大,要处理好裸露的骨质,否则有产生肉芽组织增生或感染的风险。

本研究组改良式鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术与常规鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术总有效率分别为 96.4%和 92.7%,两组差异有统计学意义。在治愈率和患者满意度方面,改良组与常规组分别为 90.5%、92.5%和 75.6%、73.8%,两组差异均有统计学意义。而在好转率方面,改良组明显低于常规组,分别为 5.9%和 17.1%,两组差异有统计学意义。

综上,两组患者在总有效率、治愈率、患者满意度方面,改良组明显优于常规组,考虑为改良组具有较高的有效率、治愈率,进而有效改善了患者术后溢泪症状,使得患者的满意度得到明显提升。常规组不仅有效率低于改良组,而在好转率方面又明显高于改良组,最终使得常规组患者术后满意度低于改良组。但改良式手术也有自身的不足:由于骨窗位置较高、泪囊瓣及鼻黏膜瓣的处理较常规组相对复杂,而至手术时间相对延长。总之,改良式鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术,能在提高总有效率的前提下,明显提高治愈率,进而明显改善患者术后溢泪症状,使得患

者对术后的满意度有了明显的提高。由于临床研究例数及观察时间有限,还需要进一步大样本、长时间的临床观察。

#### 参考文献

- 1 陈祥雷. 慢性泪囊炎的临床治疗进展. 国际眼科杂志 2018;18(4):656-659
- 2 廖首本. 慢性泪囊炎手术治疗的研究进展. 微创医学 2015;10(6):789-791
- 3 Nomura K, Arakawa K, Sugawara M, et al. Factors influencing endoscopic dacryocystorhinostomy outcome. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2017;274(7):2773-2777
- 4 周兵, 黄谦, 韩德民, 等. 改良经鼻内镜下泪囊鼻腔造孔术. 中国耳鼻咽喉头颈外科 2008;15(2):87-91
- 5 王锋, 王德辉. 鼻内镜下泪囊鼻腔造口术的疗效分析. 中国耳鼻咽喉科杂志 2011;11(5):298-300
- 6 季青山, 钟敬祥, 劳芳, 等. 鼻黏膜瓣留置对内窥镜下泪囊鼻腔吻合术的疗效影响. 眼科新进展 2013;33(8):751-754
- 7 Hartikainen J, Antila J, Varpula M, et al. Prospective randomized comparison of endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy and external dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1998;108(12):1861-1866
- 8 吴文灿, 李宇蓉, 颜文稻, 等. 鼻内窥镜微创技术在难治性鼻泪管阻塞治疗中的应用. 中华实验眼科杂志 2007;25(12):950-952
- 9 Song HY, Ahn HS, Park CK, et al. Complete obstruction of the nasolacrimal system. Treatment with expandable metallic stents. *Radiology* 1993;186(2):372-376
- 10 李伟, 吴文洁, 刘登艳. 鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术与鼻泪管支架术治疗慢性泪囊炎比较分析. 中国实用眼科杂志 2016;34(11):1221-1223
- 11 Wu W, Cannon PS, Yan W, et al. Effects of Merogel coverage on wound healing and ostial patency in endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy for primary chronic dacryocystitis. *Eye (Lond)* 2011;25(6):746-753
- 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 Sarode D, Bari DA, Cain AC, et al. The benefit of silicone stents in primary endonasal dacryocystorhinostomy: a systematic review and meta-analysis. *Clin Otolaryngol* 2017;42(2):307-314
- 14 Rao SV, Rajshekar MM. Dacryocystorhinostomy stent insertion in initial endoscopic dacryocystorhinostomy. *Clin Rhinol Int* 2016;9(3):120-124
- 15 Kang MG, Shim WS, Shin DK, et al. A Systematic review of benefit of silicone intubation in endoscopic dacryocystorhinostomy. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2018;11(2):81-88
- 16 陈晓栋, 彭晶晶, 石照辉, 等. 经鼻内镜泪囊鼻腔吻合术 51 例疗效分析. 中国耳鼻咽喉头颈外科 2018;5(5):251-254