

鼻泪道阻塞性疾病的治疗现状与进展

钟福炉,李学喜

作者单位:(362000)中国福建省泉州市解放军第一八〇医院眼科
作者简介:钟福炉,男,在读硕士研究生,主治医师,研究方向:泪器、眼外伤和白内障。

通讯作者:李学喜,主任医师,硕士研究生导师. lxx@qzk.cn

收稿日期:2012-04-06 修回日期:2012-08-13

Status and progress in treatment of nasolacrimal duct obstruction

Fu-Lu Zhong, Xue-Xi Li

Department of Ophthalmology, No. 180 Hospital of Chinese PLA, Quanzhou 362000, Fujian Province, China

Correspondence to: Xue - Xi Li. Department of Ophthalmology, No. 180 Hospital of Chinese PLA, Quanzhou 362000, Fujian Province, China. lxx@qzk.cn

Received:2012-04-06 Accepted:2012-08-13

Abstract

• The lacrimal duct obstruction is a common disease in ophthalmology, especially the nasolacrimal duct obstruction. It can be treated by probing of lacrimal passage and dacryocystorhinostomy traditionally, and its curative effect is sure. With the development of endoscopic, a minimal invasion surgery method was born. In recent years, new lacrimal equipment appearance, lacrimal stent, laser or high - frequency electric applied widely in clinic. Lacrimal duct probing new lacrimal stents and other auxiliary curative's effect are affirmation. Now at home and abroad a few hospitals carried out a minimally invasive surgery technology (lacrimal duct endoscopy) without changing the original structure. It is used in diagnosis and treatment on nasolacrimal duct obstruction. This microscopic technique in nasal lacrimal duct obstruction diseases has good development prospect.

• KEYWORDS: nasolacrimal duct obstruction; dacryocystorhinostomy; lacrimal endoscopic; minimally invasive

Citation: Zhong FL, Li XX. Status and progress in treatment of nasolacrimal duct obstruction. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(9):1686-1688

摘要

泪道疾病是多发病、常见病,特别是鼻泪道阻塞性疾病,传统治疗多采用泪囊鼻腔吻合术和经泪小点泪道探通术。传统的泪囊鼻腔吻合术治疗鼻泪道阻塞性疾病效果可靠稳定;随着鼻内窥镜的发展,产生了一种完美而创伤小的

泪囊鼻腔吻合术。近年来新型泪道器材的出现,泪道支架、激光或高频电在临床上广泛应用;泪道探通联合新型泪道支架及其他辅助治疗疗效肯定。现在国内外少数医院开展了具有创伤更小,不改变原有组织结构的微创术(泪道内窥镜技术),应用于鼻泪道阻塞性疾病诊治;这种显微技术在鼻泪道阻塞性疾病方面的诊治具有良好的发展前景。

关键词:鼻泪道阻塞;泪囊鼻腔吻合术;泪道内窥镜;微创
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.09.22

引用:钟福炉,李学喜.鼻泪道阻塞性疾病的治疗现状与进展.国际眼科杂志 2012;12(9):1686-1688

0 引言

泪道阻塞性疾病是农村中老年人特别是中老年妇女常见病多发病。由于解剖结构的特点泪道阻塞可发生在泪道的任何地方,鼻泪道的阻塞是最常见的阻塞部位,如果阻塞不解除,可引起泪液和眼、泪道分泌物的潴积,从而引发泪溢、泪囊炎、泪道炎,成为结膜炎、角膜炎、角膜溃疡、睑外翻、下睑皮肤糜烂湿疹等疾病的源头,也为内眼手术或操作所禁忌,也给患者带来生活和工作的不便,并且影响外观美容。在国内外有很多这方面的相关研究,治疗方法手段多样,各有优缺点,治疗效果各家报道不一。随着科技的发展,新型材料器械的出现,从最经典的外路泪囊鼻腔吻合术到现在的内窥镜微创术,还有最近在国内外少数医院开展的损伤更小的泪道内窥镜技术,疗效可靠、不影响外观美容、患者易接受的新型治疗方法。本人就当前鼻泪道阻塞性疾病的治疗与未来发展趋势作一综述。

1 泪囊鼻腔吻合术

1.1 外路泪囊鼻腔吻合术 外路泪囊鼻腔吻合术(external dacryocystorhinostomy, EDCR)是最传统的治疗鼻泪道阻塞引起的慢性泪囊炎,1904年 Toti 首次经颜面部切口做泪囊鼻腔吻合术即 EDCR,经内眦皮肤切口,分离眼轮匝肌至骨壁,分离泪囊,在泪囊窝骨壁造孔,切开泪囊,吻合泪囊和鼻腔黏膜,人造泪道,引流泪液,从而解除了泪溢症状和慢性泪囊炎的问题,该术式引起了眼科医生的极大兴趣,此后得到迅速的发展。由于该术式造口容易堵塞再次引发症状,失败率高,因此许多学者专家不断对其改进改良。1914年 Kuhut 进行改进,将泪囊黏膜瓣与骨膜缝合,1920年 Ohm 再做改良,使泪囊壁切口边缘与鼻黏膜缝合,方法趋于定型并广泛应用于临床^[1]。成功率不断提高,但效果还是不很理想,近年文献报道传统泪囊鼻腔吻合术后泪道堵塞发生率高达 9.81% ~ 31.78%^[2]。针对传统 EDCR 手术方法复杂、对局部组织损伤大,并发症多,特别是要切断内眦韧带,引起下泪小点的移位致手术失败等问题,国内许多学者进行大胆的改进,作泪囊下部小切口,避开内眦韧带,将鼻黏膜切成向前翻转的“U”型瓣,泪囊做

成“工”字瓣,吻合鼻黏膜瓣和泪囊瓣并悬吊于骨膜上防止塌陷,此术式有效率可达 98.14%^[3]。不管如何改良,还是有少数患者会因造口小、创口的肉芽组织或瘢痕收缩而使手术失败,因此抗代谢药丝裂霉素广泛应用于泪囊鼻腔吻合术中,减少瘢痕形成,有效地提高了手术成功率,有效率可达 98.8%^[4]。还有不少眼科医生在该手术方式上联合其它药物或材料,尽可能做到减少创伤、提高疗效、简化手术步骤。黄庆山等^[5]在 EDCR 中应用引置器囊收到良好效果,此种引置器囊相对以前的碘伏纱条、止血海棉等填塞引流物,具有较大的固定、光滑囊腔通道,诱使组织愈合及黏膜生长中形成光滑、规则的囊腔结构,使得较小造口能形成较大的通道,也不易被瘢痕组织或肉芽堵塞。发展至今的 EDCR 所需设备要求低,技术容易掌握,手术时间不长,住院费用低,比较容易开展,成功率高。因此,EDCR 还有很大的发展空间,较适合于基层医院和经济条件较差的地区。

1.2 鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术 由于传统的 EDCR 创伤大,面部留有创疤,影响美观,对青年女性命难接受。随着科学技术的发展,微创概念的提出,内窥镜技术的成熟,设备的完善,在眼科领域内于 1988 年 Rice^[6]第一次在内镜监视下经鼻行泪囊鼻腔造孔术的尸体解剖研究;同年 Rice 首次报道了经鼻内镜下行鼻腔泪囊吻合手术并获得成功,开创了眼科领域微创的新纪元^[7]。McDonogh 在 1989 年首次报道了经鼻内镜下行鼻腔泪囊造孔手术并获得成功。该术式是治疗因鼻泪道阻塞引起慢性泪囊炎的一种简单、安全、有效的方法,而且不用钻切泪骨^[8]。国内的学者周兵等^[9]在 1994 年首先把鼻内镜引入眼科领域,并报道了鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术获得成功。此后科学家们不断对手术器械进行改进,对手术方法的改良,手术成功率不断提高。在 1995 年周兵等^[10]又报道了对 59 例 69 眼鼻内镜下泪囊鼻腔造孔术,术后进行 3~13mo 的随访,总有效率可达到 90%。虽然 IEDCR 手术在面部不留瘢痕,不影响外观,但是在 IEDCR 手术时难以定好泪囊造口位置,使得造口偏离,手术效果差,手术时间相对延长,有的术者采取术前泪囊造影、术中光导纤维指引、枪状镊^[11,12]等定位法,这样使得造口方便准确,缩短了手术中定位造口时间,明显提高了手术成功率。但是也同样面临外路手术时碰到造口小,术后肉芽组织、瘢痕组织再堵塞的问题;特别是术中创面出血,严重影响内镜的可见度和视野;还有鼻腔操作空间有限,如果同时存在鼻中隔偏曲、鼻息肉、鼻甲肥大等疾病,操作难度增加,要在处理鼻腔疾病后再行泪囊手术,这样无疑延长了手术时间;在术中术后,创面出血可能返流到气道引起患者窒息或气道炎等严重并发症。鉴于此,有的学者在术中采用新型泪道支架、电钻和抗代谢药物等,尽量使骨孔周边光滑,不易形成肉芽及瘢痕,同时用银夹固定造口的黏膜瓣,减少出血、防止黏膜瓣松脱卷屈愈合不良等并发症,硅胶道支架植入可以起到支撑造口的作用,同时也可引流泪囊中的渗血及分泌物,减轻炎症,加快创口的愈合^[13]。和文献报道的外路手术的有效率相近。低温等离子在鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术(intranasal endoscopic dacryocystorhinostomy, IEDCR)术中有效的防止了术中创面出血及保持内镜的清晰^[14],也防止了出血后的肉芽瘢痕组织的形成,保证了造口的通畅、手术的成功。IEDCR 发展至今,经过许多学者的努力,IEDCR 与 EDCR 相比具有以下优点^[15-17]:(1)不影响美观、术野清晰、手术

时间短、组织损伤小、出血少、并发症少、术后复发率低;(2)对生理泪泵机能干扰小,必要时可取泪囊组织做病理检查;(3)可双眼同时手术,同期可处理鼻腔病变;(4)手术适应证较宽,对于常规手术失败的病例仍然有效;(5)患者也能很好的耐受手术。随着器械的改进,成本的下降,器械的普及,这种具有微创的内路泪囊鼻腔吻合术有取代外路手术的趋势。

2 经泪小点泪道成形术

不管是 EDCR 还是 IEDCR,都以破坏原有的正常解剖结构,大小不同程度的损伤了机体的原有组织结构而达到治疗目的。在激光和高频电被引入眼科领域以来,学者们就想通过不改变损伤正常解剖生理结构的基础上探索治疗泪道阻塞性疾病,这就是新近兴起的微创术。李晓陵等^[18]利用 Nd:YAG 激光直接浚通泪道阻塞部位而达到治疗目的;夏承志等^[19]则利用高频电直接摧毁阻塞组织而浚通泪道,该方法与 EDCR 相比具有相似或更好的临床疗效,而且微创、安全和简单,也适合于小泪囊或萎缩性鼻炎患者^[20]。但是单纯的浚通,泪道激光和高频电术后如没有支撑物使泪道腔保持扩张,术后创面由于反应性水肿或原有慢性炎症未完全治愈,极易使泪道管腔闭合,腔壁粘连,继而组织修复创面粘连愈合,造成泪道管腔的再次阻塞^[21]。随着医疗材料的发展创新改进,新型泪道支架的出现,为眼科医生提供了更为广阔的选择空间和治疗手段。在激光或是在高频电浚通泪道的同时置入泪道支撑物或其他辅助药物,提高了手术成功率。鼻泪道中的引流管长期支撑在鼻泪道中,起支撑、扩张、加大引流,成为永久的泪液引流通道,保持鼻泪道通畅的作用,充分引流泪囊中的泪液及分泌物,达到了恢复解剖生理功能的作用^[22];秦书艳等用 KTP 激光联合泪道逆行置道总治愈有效率达 97.67%^[23]。高惠娟等则利用贺忠江发明的带环钻的泪道成形器经泪点钻切成形并留置成形器治疗鼻泪道阻塞^[24],有效率为 95.56%,此种手术方法在泪道成形术的同时就已完成了置道步骤,缩短了手术时间并减少了因置道带来的二次损伤。不管是激光、高频电还是带环钻的泪道成形器都可以对全泪道阻塞起到很好的治疗效果,操作方便,不受场地的限制,损伤小、出血少、手术时间短、可作门诊治疗,患者耐受好,手术适应证广,不改变原有解剖结构,面部不留瘢痕;如果此手术失败也可进行第二次或多次的操作,也不影响其它常规手术。但是,该术式容易形成假道,如果配合其它器械能在直视下操作将在未来有更好的应用前景。

3 泪道内窥镜

随着社会的高速发展,患者对我们医师手术要求越来越高,尽量能够采取创伤更小、疗效可靠的方法来治疗鼻泪道阻塞性疾病。因此,泪道内窥镜应运而生,1950 年 Beiras 首先将其用于泪道的检查,可以很好的观察到泪道黏膜、泪道阻塞部位、阻塞性质和泪道的其它疾病。随着配套器械的完善,泪道内镜能够很好的把泪道的情况呈现在人们的眼前并能完整的记录下来;还可以配合其它器械在直视下进行检查和治疗,避免了对正常组织的损伤和假道形成,有效地保留了泪小道自身的虹吸作用,对泪囊和其他部位的泪泵功能影响最小^[25],没有相关的主要并发症,可广泛应用于临床中^[26]。黄渝侃等^[27]报道在泪道内窥镜系统直视下对泪道阻塞性疾病进行准确观察和针对性治疗,针对阻塞部位进行激光或钻孔处理 51 眼,再

通率可达100%。和传统治疗方法如机械探通术、激光探通术和射频电透术一样,只是单纯的疏通,阻塞部位易于重新阻塞,疗效均不理想^[28]。我们有很好的经验可以借鉴,比如:术后联合注射药物、放置义管等办法提高疗效。沈降等^[29]在内窥镜下泪道钻通后并植入线形硅胶管,术后12mo的有效率可达94.0%。在内窥镜下泪道钻通联合置道术和传统的泪囊鼻腔吻合术相比,没有统计学差异^[30]。然而内窥镜系统要在狭小有限的鼻道空间内进行操作和治疗是非常困难的,需要在光纤和泪道壁之间保持一定距离,一旦接触,就没有图像传到监视器中^[25],也就没有办法进行下一步的操作,而且现有的摄像系统像素低、视角小,摄出的像模糊不清,有很多的组织结构不能很好的判别,可导致误诊或错误治疗;而且此设备昂贵、技术较难掌握、费用较高,因此泪道内窥镜在目前还难以开展和普及,国内只有少数几家医院开展此类技术。但是泪道内窥镜可称的上是真正的微创,适应证广、损伤小、操作简便、安全有效^[31],可在直视下进行检查和治疗,术后恢复快,手术后面部不留瘢痕,在内镜的监视下也避免了假道的形成,即使手术失败也可反复进行,也不影响常规手术的施实。随着人们生活水平的提高、科学技术的发展,泪道内窥镜联合其它泪道成形器及药物同时应用将是解决鼻泪道阻塞性疾病的主流手术,具有很好的应用前景。

4 小结

综上所述,鼻泪道阻塞治疗手段多种多样,效果不一,对正常的生理组织结构的损伤也不一样。EDCR、IEDCR、经泪小点泪道成形术等及其改进改良的各种治疗方法,都没能在直视下完成,更没有泪道直观解剖资料。相反,泪道内窥镜技术具有其他技术所没有的优点,在诊治鼻泪道疾病时能做到真正意义上的微创。这项显微泪道技术严重影响着泪道手术的未来发展^[32],也符合广大患者的需求,因此,我有信心相信泪道内窥镜技术是将来治疗鼻泪道阻塞的主要方法。

参考文献

- 1 Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy: surgical success, patient satisfaction, and economic cost. *Ophthalmology* 1995;102(7):1065-1070
- 2 李强,万鹏霞. 慢性泪囊炎三种手术方式临床观察. *眼外伤职业眼病杂志* 2005;27(5):347-349
- 3 秦浩芳,董利群. 改良的泪囊鼻腔吻合术临床观察. *眼外伤职业眼病杂志* 2010;32(4):278-280
- 4 郝艳芳,张社江,马喆. 在鼻腔泪囊吻合术中应用丝裂霉素防止粘连与瘢痕疗效观察. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志* 2010;16(2):140-141
- 5 黄庆山,吕圣军,杨华,等. 囊鼻腔手术引置器囊的研制与临床应用. *眼外伤职业眼病杂志* 2009;31(7):547-548
- 6 Rice DH. Endoscopic intranasal dacryocystorhinostomy: a cadaver study. *Am J Rhinol* 1988;2(1):127-129
- 7 McDonogh M, Meiring JH. Endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. *J Laryngol Otol* 1989;103:585-587
- 8 Martinez Ruiz-Coello A, Arellano Rodriguez B, Martin González C, et al. Results of 12 years of endoscopic dacryocystorhinostomy. *Acta*

- Otorrinolaringol ESP* 2011;62(1):20-24
- 9 周兵,唐忻. 鼻内窥镜下鼻内泪囊鼻腔造孔术. *耳鼻咽喉头颈外科* 1994;1(2):80
- 10 周兵,唐忻,黄谦,等. 鼻内窥镜下泪囊鼻腔造孔术及影响预后的因素分析. *耳鼻咽喉头颈外科* 1995;2(4):204-207
- 11 张速勤,贾沛靛,唐海红,等. 泪囊鼻内解剖研究及临床应用. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志* 2006;41(7):506-509
- 12 吴茜,潘小华. 鼻内镜在外伤性泪囊炎治疗中的应用. *中国内镜杂志* 2009;15(3):307-309
- 13 李随,周鲜琳,王斌,等. 鼻内镜下泪囊鼻腔造孔术联合银夹固定治疗慢性泪囊炎. *国际眼科杂志* 2010;10(12):2395-2396
- 14 熊志洁,章松勤,董玉春,等. 鼻内镜下低温等离子泪囊鼻腔吻合术. *中国耳鼻咽喉头颈外科* 2010;17(8):441-442
- 15 徐豪杰,李学斯. 鼻内镜下鼻腔泪囊吻合术 17 例. *山东大学耳鼻喉眼学报* 2008;22(2):132-134
- 16 Küpper DS, Demarco RC, Resende R, et al. Endoscopic nasal dacryocystorhinostomy: results and advantages over the external approach. *Braz J Otorhinolaryngol* 2005;71(3):356-360
- 17 Agarwal S. Endoscopic dacryocystorhinostomy for acquired nasolacrimal duct obstruction. *J Laryngol Oto* 2009;123(11):1226-1228
- 18 李晓陵,尹素云,杨炳建. Nd:YAG 激光对泪小道的损伤效应实验观察. *中国激光医学杂志* 1994;3(3):180
- 19 夏承志,阳永明,王旭. 高频电灼术联合抗生素凝胶灌注治疗泪道阻塞. *中国实用眼科杂志* 2006;24(5):545-548
- 20 Chen D, Ge J, Wang L, et al. A simple and evolutionary approach proven to recanalise the nasolacrimal duct obstruction. *Br J Ophthalmol* 2009;93(4):1438-1443
- 21 高惠娟,贺忠江,郭佳如,等. 经泪点全泪道钻切成形治疗泪道阻塞临床研究. *眼外伤职业眼病杂志* 2010;32(1):20-22
- 22 Zwaan J. Treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction before and after the age of 1 year. *Ophthalmic Surg Lasers* 1997;28(11):932-936
- 23 徐为海. 鼻泪道激光探通联合鼻泪道支架植入治疗慢性鼻泪道阻塞. *国际眼科杂志* 2011;11(4):701-702
- 24 秦书艳,力强. KTP 激光联合泪道逆行置道治疗慢性泪囊炎的经验介绍. *眼外伤职业眼病杂志* 2010;32(9):710-711
- 25 袁鹏,张晓俊,沈素民. 泪道内窥镜直视下环钻术联合硅胶道植入治疗鼻泪道阻塞. *眼科新进展* 2008;28(12):930-934
- 26 Jarate RM, Pamintuan FG, Cruz RT. Efficacy of endoscopic lacrimal duct recanalization using microendoscope. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2010;26(5):330-333
- 27 黄渝侃,王智,张明昌,等. 泪道内窥镜治疗泪道阻塞的初步应用体会. *眼外伤职业眼病杂志* 2008;30(1):64-66
- 28 王薇薇,刘翔. Nd:YAG 激光治疗泪道阻塞 164 例(186 眼). *中国激光医学杂志* 2002;11(3):201
- 29 沈降,王骥,文丰,等. 泪道激光与内窥镜下泪道钻通联合置道术治疗慢性泪囊炎的疗效比较. *眼科* 2011;20(3):189-191
- 30 杨代慧,张晓俊,柯秀峰,等. 应用泪道内窥镜诊断和治疗泪道阻塞的临床研究. *眼外伤职业眼病杂志* 2008;30(2):118-121
- 31 杨代慧,张晓俊,柯秀峰,等. 泪道内窥镜下环钻术治疗复发性泪道阻塞的临床研究. *中华眼科杂志* 2010;46(2):166-170
- 32 Emmerich KH, Emmerich GM, Steinkogler FJ, et al. How did lacrimal endoscopy influence lacrimal surgery? *Klin Monbl Augenbeilkd* 2010;227(7):559-563