

泪道内窥镜在观察患者泪道黏膜及阻塞部位中的应用

金晶^{1*}, 项楠^{2*}, 刘荣², 胡维琨²

作者单位:¹(443000)中国湖北省宜昌市,三峡大学第一临床学院宜昌市中心人民医院眼科;²(430030)中国湖北省武汉市,华中科技大学同济医学院附属同济医院眼科

作者简介:金晶,毕业于华中科技大学同济医学院,硕士,医师,研究方向:泪道疾病、眼整形;项楠,硕士,主任医师,研究方向:泪器病、眼部整形、眼部肿瘤、眼眶手术、眼部激光治疗。

注:*金晶和项楠对本文贡献一致。

通讯作者:金晶.357601801@qq.com

收稿日期:2015-05-22 修回日期:2015-10-20

Application of lacrimal endoscopy on observing lacrimal passage mucosa condition and obstructive location

Jing Jin^{1*}, Nan Xiang^{2*}, Rong Liu², Wei - Kun Hu²

¹Department of Ophthalmology, Central People's Hospital of Yichang, the First Clinic College of Three Gorges University, Yichang 443000, Hubei Province, China;²Department of Ophthalmology, Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, Hubei Province, China

Co-first Author: Jing Jin and Nan Xiang

Correspondence to: Jing Jin. Department of Ophthalmology, Central People's Hospital of Yichang, the First Clinic College of Three Gorges University, Yichang 443000, Hubei Province, China. 357601801@qq.com

Received:2015-05-22 Accepted:2015-10-20

Abstract

• AIM: To observe the location of the obstruction and the condition of mucosa in the patients who suffered from the lacrimal duct obstruction diseases (LDOD) through lacrimal endoscopy.

• METHODS: Retrospective analysis of 244 patients (275 eyes) from Department of Ophthalmology in Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology from June 1st 2010 to June 1st 2012 were taken. All the patients were examined by lacrimal endoscopy and the results we observed were analyzed.

• RESULTS: The age of the patients was 9 ~ 82 (average 41.3) year old. There were 210 females with 230 eyes (83.6%) and 34 males with 45 eyes (16.4%); gender of eyes: 102 cases (41.8%) were left eyes, 111 cases (45.5%) were right eyes and 31 cases (12.7%) were binocular (in the 31 cases, the eye with more severe epiphora and pyorrhea was examined). In all the 244

patients with 275 eyes, there were 2 eyes in 2 cases (0.7%) with the upper canaliculus obstructions, 13 eyes in 13 cases (4.7%) the lower canaliculus obstructions, 22 eyes in 19 cases (8%) with the general lacrimal passage obstructions, 186 eyes in 164 cases (67.6%) with the nasolacrimal duct obstructions, 52 eyes in 46 cases (18.9%) with combined parts obstructions. The mucosa conditions of each lacrimal passage were different, for example, hyperemia, hemorrhage, fibrous membranes, and cicatrisation and so on. But hyperemia was the most common at ones lacrimal canaliculus and lacrimal sac, and fibrous membrane was the most common one at nasolacrimal duct.

• CONCLUSION: We can observe the obstructive locations and mucosa condition of the lacrimal passage through lacrimal endoscopy, and it plays an important role in the examination and further treatment of the LDOD.

• KEYWORDS: lacrimal duct obstruction diseases; obstructive location; lacrimal endoscopy; mucosa condition of lacrimal passage duct

Citation: Jin J, Xiang N, Liu R, et al. Application of lacrimal endoscopy on observing lacrimal passage mucosa condition and obstructive location. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(1): 174-176

摘要

目的:通过泪道内窥镜了解泪道阻塞性疾病(lacrimal duct obstruction diseases, LDOD)患者泪道黏膜状态及阻塞的部位。

方法:回顾性分析2010-06-01/2012-06-01在华中科技大学同济医学院附属同济医院眼科门诊就诊的244例275眼泪道阻塞患者,患者均在局部麻醉下泪道内窥镜直视下观察泪道阻塞部位及泪道黏膜情况。

结果:患者年龄9~82(平均41.3)岁;女210例230眼(83.6%),男34例45眼(16.4%);左眼102例(41.8%),右眼111例(45.5%),双眼31例(12.7%),双眼患者选取溢泪或溢脓症状严重眼行泪道内窥镜的检查。以上244例275眼患者中,上泪小管阻塞2例2眼(0.7%),下泪小管阻塞13例13眼(4.7%),泪总管阻塞19例22眼(8%),鼻泪管阻塞164例186眼(67.6%),多部位阻塞46例52眼(18.9%)。各段泪道黏膜有黏膜充血、出血、纤维膜形成、瘢痕形成等多种表现,泪小管和泪囊以黏膜充血最常见,鼻泪管以纤维膜形成最常见。

结论:泪道内窥镜能在直视下观察泪道阻塞部位以及泪道黏膜的情况,对泪道疾病的诊断和制定下一步治疗方案有重要意义。

关键词:泪道阻塞性疾病;阻塞部位;泪道内窥镜;泪道黏膜

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.1.51

引用:金晶,项楠,刘荣,等.泪道内窥镜在观察患者泪道黏膜及阻塞部位中的应用.国际眼科杂志 2016;16(1):174-176

0 引言

泪道阻塞性疾病(lacrimal duct obstruction diseases, LDOD)为眼科的常见病和多发病,在临床上主要表现为溢泪,严重者还可出现溢脓,极大地影响了患者的生活质量,久治不愈亦会对眼球产生不利的影响。随着人们健康意识的逐步提升以及医学科学技术的突飞猛进,LDOD的诊断和治疗也取得了实质性的进展,其中泪道内窥镜的应用对于泪道疾病的诊断和微创治疗具有里程碑的重要意义。泪道内窥镜具有直视、微创两大重要特性,极大地减少了临床上的盲目性以及假道形成;除此之外,避免了过度治疗和减少了并发症的发生。泪道内窥镜能够及时提供泪道相关信息、泪道诊断及治疗依据,成为现代泪道疾病不可或缺的临床治疗手段以及科研教学工具。我院率先在国内提出泪道微创理念,开展泪道微创治疗,迄今为止完成的泪道微创手术逾 500 例。本文主要从泪道内窥镜的角度对泪道阻塞部位的分布情况以及泪道黏膜状况做初步的分析。

1 对象和方法

1.1 对象 选自 2010-06/2012-06 华中科技大学同济医学院附属同济医院眼科门诊就诊的 244 例 275 眼患者。年龄 9~82(平均 41.3)岁;女 210 例 230 眼(83.6%),男 34 例 45 眼(16.4%);眼别:左眼 102 例(41.8%),右眼 111(45.5%)例,双眼 31 例(12.7%),双眼患者选取溢泪或溢脓症状严重眼)。患者均行泪道内窥镜的检查。患者的收集主要具备以下几个方面的要求:(1)主诉溢泪,且经泪道冲洗证实泪道阻塞的患者。(2)排除影响此病的眼科其他方面的疾病(鼻息肉、严重鼻中隔偏曲、急性鼻炎、急性结膜炎、急性泪囊炎等),以及排除严重的心脑血管疾病等不能耐受手术的全身系统疾病。(3)全部患者均由同一操作者用相同的内窥镜在直视下经泪点行泪道内窥镜的检查。

1.2 方法 所有患者均采用德国进口泪道内窥镜(Poly Diagnost Endognost LS200)检查。内镜探头内含三个管道,一个管道含照明和摄像纤维,一个连接冲洗装置,中间为工作通道,可以通过激光(Neodymium-doped Yttrium Aluminium garnet, Nd:YAG)、微钻、异物钳等。在局部麻醉下使用泪点扩张器扩张上泪点后插入泪道内镜探头(1.1mm 直径),顺着泪小管的方向进入泪囊,抵住骨壁后垂直向下旋转后插入鼻泪管并进入鼻腔,边进入边观察^[1],且在光纤和泪道壁之间要保持一定的距离以保证图像的清晰传输^[2],发现阻塞部位则使用环钻或者激光将阻塞部位打通,整个过程需要持续注水,以保证图像清楚、视野清晰。

2 结果

2.1 泪道阻塞部位的观察 全部患者均能够在泪道内窥镜下获得满意的图像。泪道阻塞各部位所占的比例不同,从高到低依次为鼻泪管(上段最多、中段次之、下段最少)、泪总管、下泪小管、上泪小管,结果见表 1。

2.2 泪道黏膜改变 在泪道内窥镜下,LDOD 患者没有病变的泪道黏膜呈淡红色,管腔通畅;病变处可见泪道壁不

表 1 泪道内窥镜下泪道阻塞部位分布情况

泪道阻塞部位	眼(%)
上泪小管阻塞	2(0.7)
下泪小管阻塞	13(4.7)
泪总管阻塞	22(8.0)
鼻泪管上段阻塞	53(19.3)
鼻泪管中段阻塞	24(8.7)
鼻泪管下段阻塞	19(6.9)
鼻泪管多段阻塞	90(32.7)
泪道多部位阻塞	52(18.9)
总计	275(100)

表 2 泪道内窥镜下泪道各部位黏膜状态

临床表现	眼(%)			
	泪点	泪小管	泪囊	鼻泪管
正常	191(78.3)	92(37.7)	37(15.1)	3(1.2)
黏膜充血	0	74(30.3)	158(64.8)	9(3.7)
黏膜出血	0	5(2.0)	6(2.5)	7(2.9)
膜状物形成	0	64(26.2)	43(17.6)	219(89.8)
瘢痕	0	9(3.7)	0	6(2.5)
其它	53(21.7)	0	0	0

注:其它主要是指泪点闭塞以及泪点裂伤等。

规则,管腔狭窄,有膜性物或者瘢痕阻塞,泪道黏膜呈灰白色或急性充血状或红白相间的瘢痕状。我们在泪道内窥镜下观察泪道阻塞部位,并观察到各段泪道黏膜有黏膜充血、出血、纤维膜形成、瘢痕形成等多种表现,泪小管和泪囊以黏膜充血最常见,鼻泪管以纤维膜形成最常见(表 2)。

3 讨论

泪道内窥镜未发明及应用以前,LDOD 的诊断主要有泪道冲洗、泪道探通术、泪道碘油造影、泪道核素造影、泪道磁共振等;治疗主要有泪道冲洗、泪道探通术、泪道球囊扩张、泪囊鼻腔吻合术等。这些检查中尤其是影像学检查需要较高费用,增加了患者的经济负担而并没有带来与之相符的诊断率。除此之外,泪道冲洗、泪道碘油造影等对于泪道阻塞部位的确定缺乏特异性和准确性。例如,泪小管阻塞同时伴有鼻泪管阻塞的患者通过以上两种检查多半只能确定泪小管的阻塞,而由于水和碘油未能通过阻塞的泪小管到达鼻泪管,所以很大程度上漏诊了鼻泪管的阻塞。相比之下,泪道内窥镜具有较高的准确性和可视性,值得临床应用和推广。内窥镜首次用于眼科是用于鼻腔内囊吻合术后吻合口的观察,由于存在光亮度低、图像质量差以及管径过大等问题,使其未能在临床上应用。而后经过反复的改进于 1992 年 Fein 等^[3]采用 0.5~0.7mm 直径的内窥镜首次经泪点对泪道进行观察,在国内程勉征等^[4]曾用自制的内镜对泪道进行观察,由于缺乏工作通道,均未用于治疗。目前新型泪道内窥镜在外径不大于 1.1mm 的前提下又开辟了一个 0.4mm 内径的工作通道,从而使在直视下对泪道阻塞的诊断和治疗成为可能。

据国外文献报道,眼科门诊患者中患 LDOD 的患者约占 3%,Warren 等^[5]调查 145 例 LDOD 患者,泪小管阻塞的病例占 13%,泪小管以下部分阻塞的病例占 87%。王伟等^[6]调查 634 例患者,泪道阻塞由高到低依次为鼻

泪管上段、鼻泪管下段、下泪小管、泪总管、下泪小点、上泪小管、上泪小点。本研究利用泪道内窥镜在直视下对我院244例患者泪道阻塞部位的观察显示,泪道阻塞各部位所占比例不同,从高到低依次为鼻泪管(上段最多、中段次之、下段最少)、泪总管、下泪小管、上泪小管,与国内外的研究报道大致符合。内窥镜可以较准确地直视下观察到泪道阻塞的部位,通过我们的研究可以发现,泪囊前和泪囊后同时有阻塞部位的多部位阻塞占总数的18.9%,而鼻泪管三段中同时有两段或两段以上阻塞的患者占鼻泪管阻塞总数的30.3%,也就是说在临床上泪道阻塞性疾病(LDOD)患者一般表现为复合性泪道阻塞,且以鼻泪管阻塞所占的比重最大。多数学者认为感染以及炎症反复发作、持久不愈是泪道阻塞最常见的病因。结膜炎、睑缘炎主要引起泪点和泪小管的炎症,鼻炎、下鼻甲肥大、鼻中隔偏曲则是鼻泪管炎症的主要病因。除此之外,Amici等报道在发育时期鼻泪管管道化不全或者是黏膜皱襞形成者均可造成鼻泪管不同程度的阻塞^[7],Rose等觉得副鼻窦与泪道的解剖结构关系也是造成鼻泪管阻塞的因素之一,他认为泪骨的气化以及通过陷窝与筛窦相通使得筛窦的炎症可直接扩散到鼻泪管或者可通过淋巴循环等方式感染膜性鼻泪管,使其黏膜肿胀,从而使鼻泪管阻塞成为可能^[8]。我们认为,泪道炎症和狭窄互为因果,泪道阻塞可致泪液滞留,增加了细菌感染的几率;而泪道邻近部位病灶感染可在慢性炎症的刺激下发生黏膜增厚和管腔变窄。

本研究还观察了不同部位泪道黏膜的改变,发现LDOD患者泪道不同部位的黏膜改变不同:泪点大多数正常,少数可见泪点闭塞以及泪点撕裂(通常因为多次泪道冲洗以及泪道手术导致);泪小管、泪囊和鼻泪管主要以黏膜充血和膜状物形成为主。LDOD患者的泪道黏膜情况国内外文献鲜有报道,泪道泪窥镜使泪道黏膜改变不再神秘。而且泪道内窥镜可以在直视下对泪道阻塞部位进行激光或环钻治疗,从而去除膜状物,解除泪道阻塞,同时也可以对炎症充血部位注射药物,减轻炎症反应,减少因炎症引起的黏膜增厚导致的泪道狭窄和阻塞。另外,泪道黏膜的观察也有利于临床医生更准确地诊断

以及选择最适合患者的个体化治疗方案。(1)对于以炎症充血状态为主者,倾向于抗炎药物的应用。(2)对于泪道膜状物形成为主者,可使用泪道内窥镜在直视下对泪道阻塞部位进行激光或环钻治疗,从而去除膜状物,解除泪道阻塞。(3)根据阻塞部位且注水后观察泪道管腔扩张性的好坏选择合适的手术方式。例如,对于因外伤或者其他原因导致的泪小管广泛狭窄或者闭塞应考虑废弃生理通道而选择旁路手术;对于泪道多部位阻塞但是管腔扩张性良好的情况可以在解除泪道阻塞后行泪道全程置管;对于鼻泪管阻塞且管腔弹性良好的情况可以考虑人工鼻泪管或者T管置入;而对于鼻泪管广泛阻塞且管腔弹性差、瘢痕重的可以选择泪囊鼻腔吻合术。当然,泪道激光、泪道置管以及众多改良术式可以缓解部分泪道阻塞性患者的症状^[9],但是因其缺乏明确的定位且具有形成假道的风险,所以仍然不能作为首选。泪道内窥镜特有的微创、直视等性质使之值得在临床大力推行。

参考文献

- 1 项楠,胡维琨,张虹,等.泪道内窥镜在泪道疾病诊治中的应用.中华眼科杂志 2008;44(10):943-945
- 2 袁鹏,张晓俊,沈素民.泪道内窥镜在泪道阻塞诊治中的应用.国际眼科杂志 2008;8(10):2138-2140
- 3 Fein W, Daykhovsky L, Papaioannou T, et al. Endoscopy of the lacrimal outflow system. Arch Ophthalmol 1992;110(12):1748-1750
- 4 程勉征,张月英,徐惠民.新型眼内窥镜及其在泪道手术中的应用.眼外伤职业眼病杂志 1999;21(5):477-478
- 5 Warren JF, Seiff SR, Kavanagh MC. Long-term results of external dacryocystorhinostomy. Ophthalmic Surgery Lasers Imaging 2005;36(6):446-450
- 6 王伟,陶海,刘爽,等.泪道阻塞部位的分布特点及相关因素的初步研究.国际眼科杂志 2009;9(5):909-912
- 7 Yazici B, Hammad AM, Meyer DR. Clinical sac dacryoliths predictive factors and clinical characteristics. Ophthalmology 2001;108(7):1308-1312
- 8 Jain R, Rose GF. Lacrimal drainage surgery in patients with rare nasal diseases. Eye 2007;21(11):1361-1366
- 9 朱蓓青,刘南琳,郑一仁.个体化综合性治疗泪道阻塞的临床观察.临床眼科杂志 2007;15(1):49-50