

泪道植管技术研究进展

陈金卯

作者单位:(530021)中国广西壮族自治区南宁市,广西医科大学第一附属医院眼科

作者简介:陈金卯,男,博士,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:斜视弱视和泪道病的诊治。

通讯作者:陈金卯. sportscjm@163.com

收稿日期:2010-03-22 修回日期:2010-05-05

Progress in technique for lacrimal system intubation

Jin-Mao Chen

Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital, Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Jin-Mao Chen. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital, Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. sportscjm@163.com

Received:2010-03-22 Accepted:2010-05-05

Abstract

• Lacrimal diseases are a series of common diseases in ophthalmology. Technique for lacrimal system intubation has been broadly applied in treating all kinds of lacrimal diseases, especially for lacrimal duct obstruction diseases. The instruments and equipments, backstop materials, combination treatment, complications and sequelae were reviewed in this paper.

• **KEYWORDS:** lacrimal system intubation; lacrimal diseases; review

Chen JM. Progress in technique for lacrimal system intubation. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(6):1112-1114

摘要

泪道疾病是眼科常见病、多发病。泪道植管技术已广泛应用于各种泪道疾病的治疗,特别是泪道阻塞性疾病。我们综述了泪道植管技术相关器械和设备、支撑物材料、联合治疗以及并发症和后遗症方面的研究进展。

关键词:泪道植管;泪道疾病;综述

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.06.028

陈金卯.泪道植管技术研究进展.国际眼科杂志 2010;10(6):1112-1114

0 引言

20世纪50年代,我国的孙林医师^[1]开始尝试在门诊应用鼻泪管义管植入治疗鼻泪管阻塞。随着检测手段、手术器械和义管材料等的改进,泪道植管技术有了较大的进

步,治疗范围现已扩大到各种泪道阻塞性疾病(包括泪小点狭小、泪小管阻塞、泪总管阻塞、鼻泪管阻塞、慢性泪囊炎、泪囊摘除术后、泪囊鼻腔吻合术后失败等)^[2-6]、泪道外伤^[7-8]以及肿瘤切除术后^[9]等。近年来,泪道植管技术正朝着高效、微创的方向继续发展。

1 手术相关器械和设备

泪道植管技术涉及到泪道和鼻腔的操作,除需要泪点扩张器、泪道探针、窥鼻器等常规泪道病所需器械之外,一般还需要导引针或管、引导线或丝、导引管钩、鼻泪管扩张器等。初期引导线需要通过窥鼻器辅助下从下鼻道以小钩直接钩取引导线^[10],或者让患者擤鼻以喷出鼻外^[11],费时费力,成功率低;刘东光^[12]采用注水送线法更新了引导线技术,使引导线容易贯穿泪道;张敬先等^[13]发明了记忆引导针芯,利用记忆合金良好的柔韧性,可大大简化操作难度,提高手术成功率。鼻内窥镜下,泪道植管技术鼻腔操作变得直观而简单,而且还可以发现影响手术成功率的鼻腔疾病^[14]。泪道内窥镜技术的临床应用,给泪道疾病的诊治带来革命性的变化,它可以直观泪道黏膜的病变,帮助选择适当的手术方式和方法,对于泪道手术的质量有了明确的保证^[15]。

2 支撑物材料

早期所用泪道支撑物的代用或借用材料有鸡(鹅)翅羽毛管、丝线、塑料、尼龙丝、马尾、金、银、铜、合金、不锈钢丝、乳胶条(管)、硬膜外麻醉导管、小儿静脉输液导管等^[16-18],现在临床支撑物材料多为各种硅胶管^[19,20]和聚氨基甲酸酯泪道支架^[5,21]。20世纪90年代以来,广东、甘肃两省3家开始批量生产泪道支撑物的专利产品,均用医用硅胶材料制成,生物相容性好,均具有泪囊内固定导管的结构与功能,植管后颜面无痕迹,一般要求植管后1~6mo取出。三家导管的区别是弹性伸缩性能差异大,尺寸、形状各不相同,甘肃及广州研制的导管的形状、尺寸基本相同,头部呈球形,壁薄、导管短、细;深圳研制的类Y型导管,壁厚、头部为三角形、管粗长;此外,与导管相匹配的植入所用器具与方法也各不相同^[22]。同期美国将支架介入技术扩展到泪道阻塞治疗领域,1996年Song等^[21]报告使用他们改进的鼻泪管支架及其植入装制(由美国COOK公司生产)治疗263只泪道阻塞患眼,获得满意的结果。目前我国已有自行研制的鼻泪管支架,为聚氨基甲酸酯材料,一般要求在放射科配合下植入到泪道合适位置,植入后需多次冲洗泪道,支架可长期放置于泪道内^[5]。传统的泪小管断裂修复术往往使用腰麻管作为支撑物,腰麻管一端插入泪道,另一端裸露在眼外,既影响外观,又容易撕裂泪点,且腰麻管容易过早脱出,双泪小管引线形硅胶管的引入给泪小管断裂患者带来了福音^[23]。

3 联合治疗

3.1 联合药物

3.1.1 中药类冲洗液 张敬先等^[24]将56例60眼泪道阻塞患者用特制的硅胶管逆行置入泪道后分为两组,一组用自制千金秦液冲洗,另一组用庆大霉素和地塞米松生理盐

水冲洗。结果两组疗效无显著差异。赵峰华等^[25]采用逆行硅胶置管联合复方一枝蒿液冲洗治疗泪道阻塞病例共128例132眼,随访至0.5a时,总有效率达95.45%。

3.1.2 眼膏类 黄雄高等^[26]对45例56眼泪道阻塞患者行泪道植管联合泪道注入典必殊眼膏治疗,观察泪道引流泪液功能的恢复情况,随访0.5a,经泪道冲洗,46例泪道通畅,8例通而不畅,4例不通。杨建国^[27]对75例81眼泪道阻塞或狭窄泪道置管1mo,拔管后泪道内注入四环素可的松眼膏。结果:67眼溢泪消失,冲洗泪道通畅,8眼泪溢减轻、冲洗泪道通畅,6眼仍溢泪,冲洗泪道不通。值得注意的是,探通过程中如假道形成,眼膏可流入下睑皮下形成炎性肉芽肿,局部眼膏存留^[28]。

3.2 联合泪道激光 应用激光的爆破作用和热效应,将泪道阻塞部位打通,目前应用广泛^[29]。适用于膜性泪道任何部位的阻塞,尤其对泪小管和泪总管阻塞治疗效果较好。单纯泪道激光治疗泪道阻塞性疾病创伤小,但激光烧灼后泪道易导致瘢痕增生,从而重新阻塞泪道,杨鸿斌等^[30]较早地在泪道激光后植入义管,提高了手术成功率,此后,激光疏通泪道后,义管植入渐渐被绝大多数眼科医师所接受^[31-33]。

3.3 联合高频电泪道成型术 高频电泪道成型术采用高频电烧灼炭化泪道内阻塞组织,恢复泪道通畅。国内王智崇等^[34]较早使用。这种治疗适应范围较广,除了慢性泪囊炎患者,对于小泪囊伴有萎缩性鼻炎的慢性泪囊炎,泪囊鼻腔吻合手术后失败患者均可采用这种治疗^[35]。联合置管治疗,疗效更好^[36]。但是,泪道的电灼烧伤造成的瘢痕对泪道阻塞治疗远期疗效的影响有待于进一步观察。

4 并发症和后遗症

泪道植管技术虽属于微创手术,操作不当或植入物材料欠佳,术中术后仍然可见到假道形成、泪点撕裂^[37]、鼻出血^[38]等并发症和后遗症发生,支撑物留置时间过长,长期机械刺激泪道导致局部炎症反应,可从泪点长出息肉^[39]。此外还可能发生鼻中隔蜂窝织炎、脱管、角膜擦伤或溃疡^[40]。

泪道植管技术操作并不复杂,但仍然有许多值得注意和需要解决的问题。如:哪些患者可行单纯植管术,哪些患者必须联合激光或高频电泪道成型术;术中如何防止假道的形成;假道形成后如何进一步处理;鼻泪管骨性狭窄,支撑物植入困难怎么办;支撑物取不取出,什么时间取出最佳;术后泪道冲洗的频次如何把握;如何防止泪小点撕裂;如何避免鼻腔大出血等。

总之,比较各种泪道植管治疗泪道阻塞方法的优劣,明确各种泪道植管以及联合手术的适应症,优化出规范的泪道支撑物、植管器械和操作规程,有利于提高该技术的疗效,且减少并发症和后遗症的发生。

参考文献

- 1 孙林. 在门诊施用鼻泪管义管疗法的初步体会. 中华眼科杂志 1957;7(1):34
- 2 Pashby RC, Rathbun JE. Silicone tube intubation of the lacrimal drainage system. *Arch Ophthalmol* 1979;97(7):1318-1322
- 3 Tabatabaie SZ, Heirati A, Rajabi MT, et al. Silicone intubation with intraoperative mitomycin C for nasolacrimal duct obstruction in adults: a prospective, randomized, double-masked study. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2007; 23(6):455-458
- 4 Demirci H, Elnor VM. Double silicone tube intubation for the management of partial lacrimal system obstruction. *Ophthalmology* 2008; 115(2):383-385

- 5 肖满意,蒋幼芹,张子曙. 鼻泪道支架植入术治疗鼻泪道阻塞. 中华眼科杂志 2002;38(5):289-291
- 6 申家泉,王鸿,宋传海,等. SC-LY 新型硅胶泪道探通引流管治疗泪道疾病的临床观察. 眼科研究 2004;22(1):36
- 7 毛俊峰,许雪亮,刘双珍,等. 泪小管断裂吻合术中植入泪道义管的临床分析. 国际眼科杂志 2006;6(4):929-930
- 8 刘继华,黄田河. 硅胶管双路环形置入治疗泪小管断裂. 国际眼科杂志 2009;9(7):1416-1417
- 9 Spinelli HM, Shapiro MD, Wei LL, et al. The role of lacrimal intubation in the management of facial trauma and tumor resection. *Plast Reconstr Surg* 2005;115(7):1871-1876
- 10 李观富,李盛珍,曾文萱. 硅胶管逆行置入术治疗鼻泪管梗阻. 重庆医学 1980;4:181-182
- 11 曹文娟,彭辰年,高朝云. 泪道注水式引导线逆行植管术的设计. 眼外伤职业眼病杂志 2003;25(6):423
- 12 刘东光. 鼻泪管逆行扩张球形硅胶管植入术. 实用眼科杂志 1991; (6):360
- 13 张敬先,邓宏伟,颜波. 新型泪道逆行置管术治疗鼻泪管阻塞. 中华眼科杂志 2007;43(9):806-809
- 14 徐德华,范红. 鼻内镜下泪囊鼻腔造孔术联合植入泪道再通管43例. 眼科新进展 2008;28(7):532
- 15 Emmierich KH, Meyer - Rüsberg HW, Simko P. Endoscopy of the lacrimal ducts. *Ophthalmologie* 1997;94(10):732-735
- 16 林志洪,刘润佳,刘仕娟,等. 自制带线医用塑料管逆行插管治疗泪道阻塞及慢性泪囊炎临床观察. 中国基层医药 2004;11(5):598-599
- 17 李庭芝,周韵秋. 改进的人工泪管. 眼外伤职业眼病杂志 1982; 1:30
- 18 刘桂华,刘荣华,刘华荣. 改良后的硬膜外导管在治疗泪道阻塞中的应用. 眼外伤职业眼病杂志 2005;27(1):6
- 19 盛秀林. 漏斗状硅胶管置入术治疗慢性泪囊炎临床观察. 眼外伤职业眼病杂志 2002;24(2):22
- 20 Demirci H, Elnor VM. Double silicone tube intubation for the management of partial lacrimal system obstruction. *Ophthalmology* 2008; 115(2):383-385
- 21 Song HY, Jin YH, Kim JH, et al. Nonsurgical placement of a nasolacrimal polyurethane stent: long-term effectiveness. *Radiology* 1996; 200(6):759-763
- 22 张敬先,廖素华,刘艳,等. 泪道阻塞治疗的进展与展望. 中国中医眼科杂志 2002;12(1):14-16
- 23 刘东光,闻祥根. 引线硅胶泪小管的研制及临床应用. 眼科新进展 1998;18(1):27-29
- 24 张敬先,黄剑虹,廖素华,等. 千金秦液冲洗及导管逆行置入对泪道阻塞疗效观察. 中国中医眼科杂志 1997;7(1):30-33
- 25 赵峰华,许伟. 泪道硅胶插管及复方一枝蒿液冲洗治疗泪道阻塞. 中国中医眼科杂志 2004;14(3):154-155
- 26 黄雄高,艾明. 泪道植管联合泪道注药治疗泪道阻塞. 医学临床研究 2005;22(3):320-321
- 27 杨建国. 泪道置管注药治疗泪道阻塞疗效探讨. 医药论坛杂志 2008;29(20):34-35
- 28 都业福,司永练. 泪道阻塞逆行插管方法的改进. 中国临床医药研究杂志 2004;131:13973-13974
- 29 Plaza G, Beterf F, Nogueira A. Transcanalicular dacryocystorhinostomy with diode laser: long-term results. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2007;23(3):179-182
- 30 杨鸿斌,马佩婉,金树林,等. 泪道激光成形插管术的临床应用. 中华眼科杂志 1995;31(1):61-62
- 31 杨国栋,谢道胜,艾宏媛. 泪道激光成形术联合环形硅胶管植入治疗泪道阻塞疗效观察. 临床眼科杂志 2008;16(2):171
- 32 娄启阳,叶云宴,杨家满,等. 泪道激光联合双路泪道插管治疗泪道阻塞. 中国耳鼻咽喉科杂志 2009;9(4):247
- 33 张将,吴明博,喻长泰. 泪道激光加置泪道引流管治疗泪道阻塞的疗效分析. 国际眼科杂志 2009;9(7):1420-1421
- 34 王智崇,陈冬,程普斋,等. 内高频电灼法治疗慢性泪囊炎. 中华眼

- 科杂志 1994;30(3):230-231
35 周妍丽,公重麟,黄毅,等. 高频电灼疏通术治疗泪道阻塞的疗效观察. 国际眼科杂志 2007;7(3):875-876
36 杨继君,任永红. 高频电联合泪道插管治疗泪道阻塞的疗效观察. 眼外伤职业眼病杂志(附眼科手术) 2005;27(11):305-306
37 邓仕莉. YAG 泪道激光成形联合泪道植管术治疗泪道阻塞并发症预防及护理. 实用医院临床杂志 2008;5(4):146-147
38 Pulido-Duque JM, Reyes R, Carreira JM, et al. Treatment of complete

- and partial obstruction of the nasolacrimal system with polyurethane stents: initial experience. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1998; 21(1): 41-44
39 齐鹤山,杨爱民,宋明超. 泪小管手术后支撑物留置时间的探讨. 临床眼科杂志 1997;5(1):48
40 Kaufman LM, Guay-Bhatia LA. Monocanalicular intubation with Monoka tubes for the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmology* 1998;105(2):336-341

· 病例报告 ·

双眼先天性黄斑缺损 1 例

方晏红, 杨旭

作者单位:(629000)中国四川省遂宁市中心医院眼科
作者简介:方晏红,男,在读硕士研究生,研究方向:糖尿病视网膜病变。
通讯作者:方晏红. syykfang@163.com
收稿日期:2010-04-02 修回日期:2010-05-28

方晏红,杨旭. 双眼先天性黄斑缺损 1 例. 国际眼科杂志 2010;10(6):1114

0 引言

先天性黄斑缺损是指黄斑区视网膜和脉络膜的先天性发育异常,常单眼发病,双眼罕见,多数属于常染色体显性遗传,少数为隐性遗传,也有部分散发。目前,黄斑缺损和发育异常真正的原因尚不清楚。该病可累及双眼,自幼双眼视力差,一般病情稳定多年无发展。临床较少见,近期我们遇到 1 例,现报告如下。

1 病例报告

患者,男,23 岁,因自幼双眼视物模糊来我院就诊。患者否认早产,外伤,眼病病史及家族史。PE:Vod = 0.1, Vos = 0.12,矫正无提高。双眼压正常,双眼角膜透明,前房深浅正常,瞳孔等大等圆居中,晶状体透明,视乳头清晰,双眼黄斑区边界清楚,类圆形 4PD × 4PD 大小脉络膜缺损,中央可透见部分脉络膜大血管,散在部分色素沉着,余视网膜未见异常。双眼充分散瞳后 FFA 见:动脉期可见双眼黄斑缺损区脉络膜背景荧光缺损,部分脉络膜大血管充盈,所沉着色素部分遮盖荧光,后期未见视网膜于缺损区充盈(如图 1,2)。因患者原因未行 OCT,VEP 等进一步检查。诊断为双眼先天性黄斑缺损(色素型)。

2 讨论

先天性黄斑缺损多数属于常染色体显性遗传,少数为隐性遗传,也有部分散发。目前,黄斑缺损和发育异常真正的原因尚不清楚。过去认为它和胚裂闭合不全和视杯内外两层的发育异常有关,目前大多数学者倾向于胎内感染学说^[1],特别是母亲子宫内受到炎症刺激,如结核,梅毒,细菌性病或弓形体病等所致脉络膜炎,及组织破坏性改变,均可导致神经上皮和中胚叶结构的发育异常,发生黄斑缺损^[2]。其分型有 3 型:(1)色素型:黄斑区的脉络

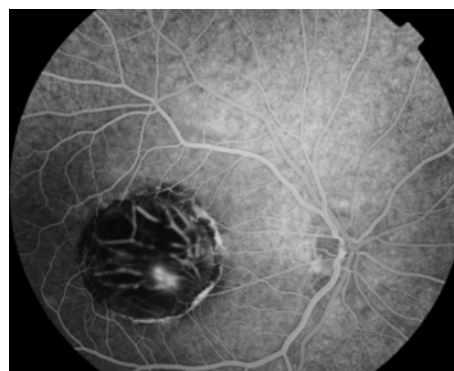


图 1 右眼底 FFA。

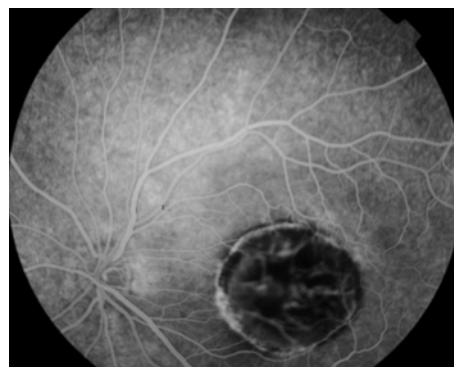


图 2 左眼底 FFA。

膜部分或者全层缺损,缺损的边缘及缺损区有不规则色素团块堆积,深层见粗大的脉络膜血管,其表面视网膜血管跨越而过,底部巩膜不向后膨出。(2)无色素型:色素少,多位于边缘。病灶边界清楚,视网膜血管在边缘处突然终止,缺损区无视网膜和脉络膜血管,部分巩膜向后膨出。(3)异常血管吻合型:缺损底部出现视网膜血管与脉络膜血管异常吻合或血管自底部进入玻璃体或晶状体。先天性黄斑缺损患眼 OCT 检查图像特征为病灶区视网膜脉络膜组织局限性向外凹陷,凹陷区内视网膜神经上皮层、视网膜色素上皮层和脉络膜层均出现结构异常^[3]。本例报告缺损区内有不规则色素团块堆积,在其深层可见粗大网状脉络膜血管,底部巩膜不向后膨出,故诊断为色素型。该病目前尚无有效治疗,仅予随访观察。

参考文献

- 1 黄叔仁. 临床眼底病学. 合肥:安徽科学技术出版社 1994:26
- 2 张承芬. 眼底病学. 北京:人民卫生出版社 1998:165-168
- 3 杨继红,吴子旭. 先天性黄斑缺损的光相干断层扫描检查. 中华眼底病杂志 2005;21(2):97-99