无皮肤切口 Medpor 义管植入泪道旁路术的临床分析

任意明,蒋 炜,邱 敏,吴 燕,韩 非 (成都军区总医院眼科,四川 成都 610083)

[摘 要] **目的** 分析无皮肤切口的 Medpor 义管植入泪道旁路手术的有效性和安全性。**方法** 回顾分析我院 2011 年 3 月至 2012 年 12 月收治的 7 例(7 眼)行无皮肤切口的 Medpor 义管植入泪道旁路术的病例资料,观察其手术效果和并发症情况,分析手术的有效性和安全性。**结果** 本组术后随访 5 ~ 17 个月。最后一次随访时溢泪症状消失或明显改善且义管冲洗通畅者 5 例,随访期间 3 例出现结膜肉芽增生物,2 例出现鼻黏膜肉芽增生物,4 例有不适感。**结论** Medpor 义管植入泪道旁路术可作为难治性泪道阻塞患者的备选治疗方法,但存在肉芽增生和不适感等不良反应。

[关键词] 泪道阻塞;Medpor 泪道义管;泪道旁路术
[中图分类号] R777.2 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)02-0138-02

Medpor-coated tear drain in lacrimal bypass surgery without skin incision

REN Yi-ming, JIANG Wei, QIU Min, WU Yan, HAN Fei (Department of Ophthalmology, Chengdu Military General Hospital, Chengdu Sichuan 610083, China)

Abstrac: Objective To analyze the efficacy and safety of medpor-coated tear drain in lacrimal bypass surgery without skin incision. **Methods** The data of 7 patients(7 eyes) who underwent no skin incision of lacrimal bypass surgery with medpor-coated tear drain were retrospective reviewed. The operation result and complications were observed. **Results** All patients were followed up for 5 ~ 17 months. Complete or significant improvement of epiphora was achieved in 5 cases at the last follow-up. Complications included conjunctival granulation hyperplasia (3 eyes), nasal mucosal granulation hyperplasia (2 eyes), and discomfort (4 eyes). **Conclusion** The lacrimal bypass surgery with medpor-coated tear drain could be expected to improve epiphora of refractory lacrimal obstruction. The main complications are granulation hyperplasia and discomfort.

Keywords: lacrimal duct obstruction; Medpor-coated tear drain; lacrimal bypass surgery

泪道疾病根据其阻塞部位的不同采用不同方法治疗,下段泪道阻塞的主要治疗方法是泪囊鼻腔吻合术,上段泪道阻塞则常规采用泪道疏通方法。当上段泪道严重阻塞时,比如外伤性泪小点和泪小管缺失,先天性无泪道,泪小点、泪小管和泪囊继发性完全阻塞,泪囊摘除术后等,泪道原位再通已难以实现,此时需行泪道旁路手术。1965 年 Jones[1] 首次报道了玻璃义管植入的泪道旁路手术方式,但推广应用后发现该方法玻璃义管排出、移位率很高。为解决这一问题,近几年出现了 Medpor 材料包裹的玻璃泪道义管。我科使用此种义管开展泪道旁路手术已有 2 年多,现将相关临床资料进行回顾分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院 2011 年 3 月至 2012 年 12 月共开展无皮肤切口的 Medpor 义管植入泪道旁路术 7 例(7 眼)。其中男 5 例,女 2 例;年龄 36 ~ 65 岁。外伤性泪小管及泪囊毁损 3 例(其中 2 例先行眼眶骨折整复术),陈旧性下泪小管断裂 2 例,泪囊摘除术后 2 例。

1.2 手术器材及方法

Medpor 泪道义管,采用高密度多孔聚乙烯(high-density porous polyethylene, HDPP)包裹玻璃管(图 1a),由美国 Porex Surgical 公司生产[国食药监械(进)字 2010 第 3460719 号],义管外径 3.5 mm,管口和管尾距 Medpor 套的距离约为 3 mm。手术主要器械包括骨锥、测量尺、植入器、义管引导杆(测量杆)(图 1b)。

手术方法:在下穹窿内侧和泪阜下方做一个长约 4 mm 的结膜切口,使用专用骨锥从该切口向内并斜向后下(与水平线夹角约 45°)穿破泪骨并通到中鼻道前端,戳破泪骨困难时可先使用 980 nm 激光烧穿预定部位骨质,再用较大型号的骨锥和止血钳扩大骨孔,测量通道长度,植入适宜长度的 Medpor 泪道义管。在鼻内窥镜下见义管露出鼻黏膜约 2 mm,用 6/0 可吸收线在泪阜结膜处圈套缝合固定泪道义管(图 1c)。

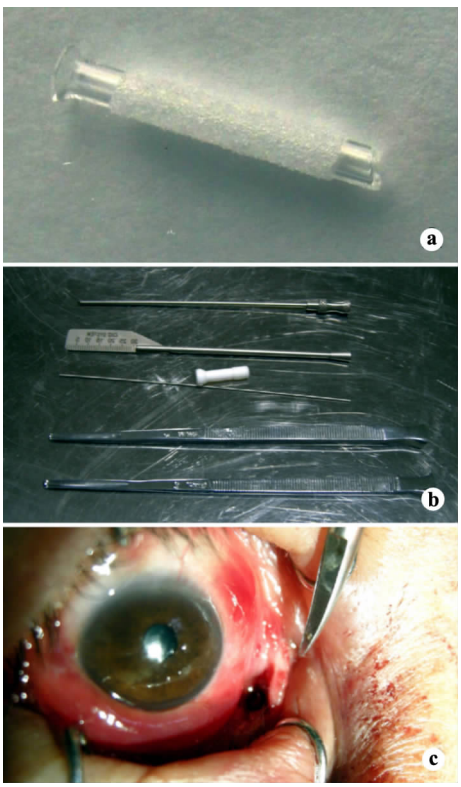
1.3 术后处理

术后常规全身和局部给予抗生素,使用复方呋喃西林滴鼻液滴鼻。早期隔日进行泪管冲洗,后期根据情况 1 周至 1 个月冲洗 1 次泪管。随访时询问患者自觉症状,在裂隙灯和内窥镜下检查泪道义管两端位置、结膜和鼻黏膜充血水肿情况,并常规冲洗泪管。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201402012
[基金项目] 2013 年成都军区总医院院管课题
[收稿日期] 2013-10-16 [修回日期] 2013-11-20

2 结果

本组患者随访时间为 5 ~ 17 个月,平均 8 个月。3 例出现结膜肉芽增生物,予以剪除,必要时重新缝合,其中 2 例处理后未再生长,1 例处理 2 次后仍有肉芽增生和明显不适感,从而取出泪道义管;2 例出现鼻黏膜增生物,在内窥镜下采用 980 nm 激光烧灼后均未再生长;4 例早期有不适感,2 例后期可耐受;无义管明显移位及局部感染者。末次随访时患者溢泪症状消失或明显改善,且义管冲洗通畅者 5 例;1 例虽泪道冲洗通畅,但患者自述流泪症状仍明显;1 例因长期反复的结膜炎症反应和不适感而取出义管。



a:Medpor 泪道义管外观;b:主要手术器械,依次为专用骨锥、测量尺、植入器、义管引导杆(测量杆)、两个大型号的骨锥;c:泪道义管口位于下穹窿内侧和泪阜下方

图 1 无皮肤切口的 Medpor 义管植入泪道旁路术

3 讨论

泪道义管植入是解决复杂泪道阻塞的有效办法,该方法在临床应用已近 50 年,但在诸多方面仍存在不足和有争议之处。从材料方面来讲,既往在临床上最常用的是 Jones 玻璃义管,其优点在于良好的疏水性和组织相容性,但是,由于光滑的玻璃义管难以与周围软组织融合,术后义管移位、排出的发生率较高。Steinsapir 等[2]报道 79 例患者行 Jones 玻璃义管植入术,平均随访 29 个月,义管排出率高达 51%。Lim 等[3]报道了 Jones 义管植入 49 例,排出率达 49%。Rose 和 Welham[4]对使用 Jones 义管泪道旁路手术的 310 例(326 眼)患者进行了长期随访观察(平均随访 4.5 年,最长 23 年),发现因义管移位、排除而重置或替换义管者高达 44%,并且推测,如果随访 20 年,几乎所有患者需重置或替换义管至少 1 次。

由于玻璃义管的移位、排出率较高,Medpor 泪道义管被开发并应用于临床。Medpor 泪道义管采用高密度多孔聚乙烯(HDPP)包裹玻璃管,HDPP 的多孔结构符合人体组织良好血管化的需求,便于与周围组织粘合,且材质的惰性及对组织和细胞的安全性使其能满足长期植入的目的。范先群等[5]报道了 26 例(26 眼)Medpor 泪道义管联合结膜泪囊鼻腔吻合或单纯泪道旁路手术病例,平均随访 15.5 个月,无 1 例出现泪道义管排出,手术成功率达 88.5%,其中单纯泪道旁路手术组的成功率为 81.3%。Wojno[6]使用 Medpor 泪道义管联合结膜泪囊鼻腔吻合术治疗 16 例(17 眼)病例,总有效率达 75%。Pushker 等[7]最近报道了采用同样方法治疗的 22 例病例,随访 12 ~ 41 个月,总有效率高达 95.4%,仅有 1 例发生义管移位(该病例术中发现义管套已松动)。Abdulhafez 等[8]对 Medpor 义管加以改良,削短了义管套的长度,平均长度仅为 5 mm。他们报道了 10 例病例,随访 18 个月,均获成功,且无明显不适和义管移位发生。本组病例未行皮肤切口结膜泪囊鼻腔吻合(conjunctivodacryocystorhinostomy,CDCR),为单纯的置管手术,7 例中成功 5 例(71.4%),无 1 例发生明显义管移位,仅 1 例在后期发生轻微移位,该例患者曾多次出现结膜肉芽增生,考虑可能与多次手术操作导致玻璃管和 Medpor 材料发生分离有关。总体来说,Medpor 泪道义管可有效解决泪道义管固定性较差的问题,保证较高的手术成功率。

和传统的泪道义管一样,Medpor 泪道义管植入同样存在较多的并发症,其中最常见的是结膜肉芽组织增生、长期炎症反应和局部不适感,其他还有泪管位置不当、长度不适等。范先群等[5]报道的 26 眼 Medpor 泪道义管手术中,术后 3 个月有 9 例患者发生义管阻塞,其中 6 例(23%)为球结膜处肉芽组织增生,3 例为鼻黏膜肉芽组织增生,4 例有较明显的不适感。本组中有 3 例出现结膜肉芽反应,其中 1 例最终取出义管,4 例有不同程度的不适感。而 Rose 和 Welham[4]报道的行 Jones 泪道义管植入的 326 眼中,结膜肉芽组织增生的发生率仅为 5.7%,较 Medpor 泪道义管明显偏低。Abel 和 Meyer[9]报道了 2 例患者安置 Jones 泪道义管后出现长期、严重的结膜炎症反应,分别为类似表

(下转第 143 页)

[7] Wamai RG, Ayissi CA, Oduwo GO, et al. Assessing the effectiveness of a community-based sensitization strategy in creating awareness about HPV, cervical cancer and HPV vaccine among parents in North West Cameroon [J]. J Community Health, 2012, 37(5): 917 – 926.

[8] Friedlander M, Kaye SB, Sullivan A, et al. Cervical carcinoma: a drug-responsive tumor--experience with combined cisplatin, vinblastine, and bleomycin therapy[J]. Gynecol Oncol, 1983, 16(2): 275 – 281.

[9] Angioli R, Plotti F, Montera R, et al. Neoadjuvant chemotherapy plus radical surgery followed by chemotherapy in locally advanced cervical cancer [J]. Gynecol Oncol, 2012, 127(2): 290 – 296.

[10] Furusaka T, Asakawa T, Tanaka A, et al. Efficacy of multidrug superselective intra-arterial chemotherapy (docetaxel, cisplatin, and 5-fluorouracil) using the Seldinger technique for tongue cancer[J]. Acta Otolaryngol, 2012, 132(10): 1108 – 1114.

[11] Mabuchi S, Okazawa M, Matsuo K, et al. Impact of histological subtype on survival of patients with surgically-treated stage IA2-IIB cervical cancer: adenocarcinoma versus squamous cell carcinoma[J]. Gynecol Oncol, 2012, 127(1): 114 – 120.

[12] Morice P, Uzan C, Leary A. Are the outcomes of neoadjuvant chemotherapy for stage IB2 cervical cancer similar in pregnant and nonpregnant patient? [J]. Gynecol Oncol, 2012, 127(1): 257 – 258.

[13] Fruscio R, Mangioni C, Milani R. Reply to: Are the outcomes of neoadjuvant chemotherapy for stage Ib2 cervical cancer similar in pregnant and nonpregnant patients [J]. Gynecol Oncol, 2012, 127(1): 258 – 259.

[14] Pak D, Vineberg K, Feng F, et al. Lhermitte sign after chemo-IMRT of head-and-neck cancer: incidence, doses, and potential mechanisms[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2012, 83(5): 1528 – 1533.

[15] Kulshrestha P, Gogoi M, Bahadur D, et al. In vitro application of paclitaxel loaded magnetoliposomes for combined chemotherapy and hyperthermia[J]. Colloids Surf B Biointerfaces, 2012, 96: 1 – 7.

[16] Chen F, Dong D, Fu Y, et al. Anti-tumor activity of biodegradable polymer-paclitaxel conjugate micelles on lewis lung cancer mice models [J]. Chemical research in chinese universitties, 2012, 28(4): 656 – 661.

(编辑:杨 颖)

(上接第 139 页)

浅巩膜炎和翼状胬肉改变,病理检查提示炎症反应和纤维增生,分析为 Jones 泪道义管局部刺激或手术创伤所致。

本组病例的结膜肉芽增生主要表现为鼻侧球结膜充血、水肿、肉芽增生,部分病例经多次剪除后仍再次出现,局部应用激素药物效果亦不佳。综合相关文献报道,我们分析其原因可能如下:①传统 Jones 玻璃泪道义管周围组织可逐渐出现黏膜上皮化,而 Medpor 材料可刺激结缔组织增生,血管长入,引起邻近义管的结膜肉芽增生;②本组未联合行泪囊鼻腔吻合术安置义管,而采用单纯泪道旁路手术,泪道义管套所经过的非黏膜上皮组织较多,可能加重组织增生反应;③结膜局部感染或鼻腔逆行感染导致的慢性炎症;④目前常用的 Medpor 泪道义管两端距 Medpor 套的长度为 3 mm,手术中可切除部分 Medpor 套,使 Medpor 材料与球结膜和鼻黏膜的距离加长。Abdulhafez 等[8]报道的 Medpor 义管联合结膜泪囊鼻腔吻合病例中,义管套的平均长度仅为 5 mm,不超过泪阜范围,患者术后的不适感和分泌物明显减轻,且保证了义管的固定性要求。关于泪道义管口的安置位置存在一定的争议。Rose 和 Welham[4]建议泪道义管口安置在泪小点靠后部位或泪阜下段,认为如果义管口靠后容易引起结膜及巩膜炎症反应和局部肉芽增生,若义管口靠前则起不到引流泪液的作用。而 Schwarcz 等[10]通过对比研究则认为义管口位于下穹窿内侧效果较好。本组病例的义管口安置部位较靠近眼球,可能与术后炎症反应和眼球转动不适感有一定关系。总之,Medpor 泪道义管作为一种新型材料,在泪道阻塞治疗中体现出了与周围组织易于固定的优势,也存在肉芽增生和不适感等不良反应,其临床应用方法仍需不断改进优化。

[参考文献]

[1] Jones LT. Conjunctivodacryocystorhinostomy[J]. Am J Ophthalmol, 1965, 59: 773 – 783.

[2] Steinsapir KD, Glatt HJ, Putterman AM. A 16-year study of conjunctival dacryocystorhinostomy[J]. Am J Ophthalmol, 1990, 109(4): 387 – 393.

[3] Lim C, Martin P, Benger R, et al. Lacrimal canalicular bypass surgery with the Lester Jones tube[J]. Am J Ophthalmol, 2004, 137(1): 101 – 108.

[4] Rose GE, Welham RA. Jones' lacrimal canalicular bypass tubes: twenty-five years' experience[J]. Eye, 1991, 5(Pt 1): 13 – 19.

[5] 范先群,毕晓萍,傅 瑶,等. 高密度多孔聚乙烯包裹玻璃管植入泪道旁路术的临床分析[J]. 中华眼科杂志, 2007, 43(8): 713 – 717.

[6] Wojno T. Experience with a medpor-coated tear drain[J]. Ophthal Plast Reconstr Surg, 2010, 26(5): 327 – 329.

[7] Pushker N, Khurana S, Shrey D, et al. Conjunctivodacryocystorhinostomy using a high-density porous polyethylene-coated tear drain tube[J]. Int Ophthalmol, 2013, 33(4): 329 – 333.

[8] Abdulhafez M, Elgazayerli E, Mansour T, et al. A new modification in the porous polyethylene-coated lester jones tube[J]. Orbit, 2009, 28(1): 25 – 28.

[9] Abel AD, Meyer DR. Refractory medial conjunctival inflammation associated with jones tubes[J]. Ophthal Plast Reconstr Surg, 2003, 19(4): 309 – 312.

[10] Schwarcz RM, Lee S, Goldberg RA, et al. Modified conjunctivodacryocystorhinostomy for upper lacrimal system obstruction[J]. Arch Facial Plast Surg, 2007, 9(2): 96 – 100.

(编辑:雷 艳)