

Medpor 下睑插片修复中重度下睑缺损的疗效观察

李海燕, 邵娟, 吕伯昌, 张华, 田冰玉

作者单位: (710004) 中国陕西省西安市第四医院眼科
 作者简介: 李海燕, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼睑病、青光眼、白内障。
 通讯作者: 李海燕. lihaiyanry@163.com
 收稿日期: 2014-03-15 修回日期: 2014-07-07

Clinical observation on the reconstruction of large areas lower eyelid defect with Medpor spacer graft

Hai-Yan Li, Juan Shao, Bo-Chang Lü, Hua Zhang, Bing-Yu Tian

Department of Ophthalmology, Xi'an No. 4 Hospital, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Hai-Yan Li. Department of Ophthalmology, Xi'an No. 4 Hospital, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China. lihaiyanry@163.com

Received: 2014-03-15 Accepted: 2014-07-07

Abstract

• **AIM:** To observe the effects of porous polyethylene (Medpor) as a spacer graft in the reconstruction of large areas eyelid defect after the operation of malignant tumors of lower eyelids.

• **METHODS:** Nineteen cases (19 eyes) of malignant tumors of lower eyelid underwent the eyelid reconstruction were selected. Medpor lower eyelid inserts implantation were used to replace tarsal joint sliding conjunctival flap and pedicle flap, and repaired full-thickness lower eyelid defects then underwent eyelid reconstruction.

• **RESULTS:** Appearance of eyelids and functional improvements were satisfactory with no stimulation on the eyeball and no effect on the visual function. Implants is with no absorption, shift, exclusion or infection and no tumor recurrence in all cases during the follow up for 6-36 mo.

• **CONCLUSION:** Medpor lower eyelid inserts implantation can instead tarsal plate for the reconstruction of medium to large areas lower eyelid defect, which is easy performing with rare complications. It is an ideal alternatives of tarsal plate.

• **KEYWORDS:** Medpor lower eyelid inserts; reconstruction; lower eyelid defect

Citation: Li HY, Shao J, Lü BC, *et al*. Clinical observation on the reconstruction of large areas lower eyelid defect with Medpor spacer graft. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(8):1537-1539

摘要

目的: 观察下睑恶性肿瘤切除术后采用 Medpor 下睑插片植入在修复中重度下睑缺损中的效果。

方法: 选取下睑恶性肿瘤切除术后患者 19 例 19 眼, 采用 Medpor 下睑插片植入替代睑板联合滑行结膜瓣和带蒂皮瓣移植, 修复下睑全层缺损行眼睑再造术。

结果: 眼睑外观修复及功能恢复满意, 对眼球无刺激, 对视功能无影响, 术后随访 6~36mo, 植入物无吸收、移位、排斥及感染, 肿瘤无复发。

结论: Medpor 下睑插片替代睑板植入修复中重度下睑缺损简便易行, 术后并发症少, 是一种理想的睑板替代物。

关键词: Medpor 下睑插片; 修复; 下睑缺损

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.08.52

引用: 李海燕, 邵娟, 吕伯昌, 等. Medpor 下睑插片修复中重度下睑缺损的疗效观察. *国际眼科杂志* 2014;14(8):1537-1539

0 引言

眼睑是眼球的保护屏障, 其结构复杂, 也是眼部恶性肿瘤好发的部位。眼睑恶性肿瘤切除术后眼睑缺损, 眼球失去自身的保护屏障, 如何对术后眼睑缺损的修复对于眼球的保护意义重大。如眼睑缺损范围较大, 特别是眼睑后层组织的大范围缺损, 常给修复带来困难。Medpor 下睑插片是一种高密度多孔聚乙烯材料, 大小 27mm×16mm, 厚度 0.45mm, 白色, 表面粗糙有较多微孔, 孔径 100μm, 微孔结构占总体积的 50%。其强度随温度而改变, 在常温下高硬度, 在 82℃~100℃变软, 术中可根据眼睑缺损面积用外科剪刀或手术刀片切割修剪 Medpor 下睑插片, 是一种良好的修复材料。我们观察 2010-01/2013-04 我院收治的 19 例采用 Medpor 下睑插片替代睑板植入修复中重度下睑缺损病例的疗效, 报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2010-01/2013-04 行下睑恶性肿瘤切除术后均为中重度下睑全层缺损者共 19 例, 缺损范围长度: 眼睑全长的 1/2 或以上。其中男 8 例, 女 11 例, 平均年龄 64 岁; 症状为下睑新生物生长, 下睑皮肤或睑板内可见隆起结节, 无触痛, 结节表面有溃烂、出血。病理检查证实: 眼睑基底细胞癌 11 例, 睑板腺癌 4 例, 鳞状细胞癌 2 例, 恶性黑色素瘤 2 例。

1.2 方法 采用美国 9546 型 Medpor 下睑插片修复下睑缺损。术前常规消毒铺巾, 局部浸润麻醉后, 采用 Mohs 法控制肿瘤切除范围^[1], 在范围大于肿瘤 5mm 处行全层眼睑切除后, 术中行快速冰冻切片确认切口边缘组织无癌细胞残留, 再进一步行 I 期眼睑修复术。对于后层的眼睑缺损, 根据眼睑缺损范围, 将下穹隆部残余的睑结膜垂直滑行作为睑板后层的内衬, 若下穹隆部残余结膜较少, 可取下穹隆部结膜作为部分睑板后层的内衬, 6-0 可吸收线间

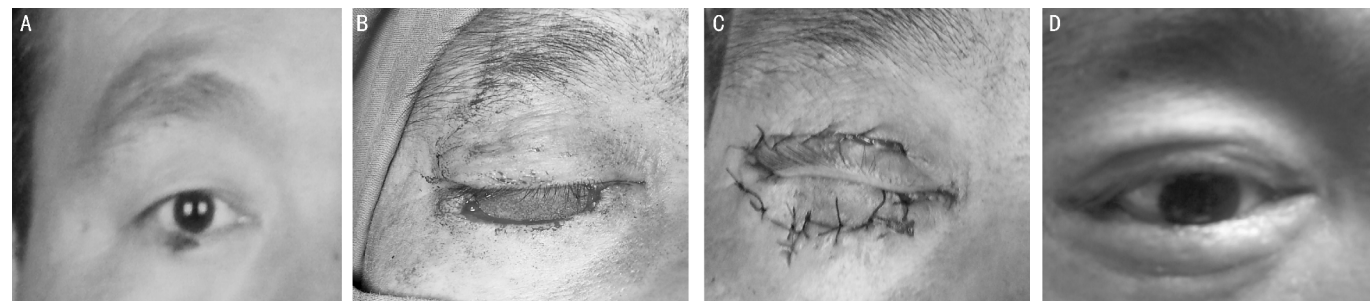


图1 典型病例 A:术前眼外观;B:术中切除肿块后,Medpor 眼睑插片植入替代睑板,联合滑行结膜瓣修复眼睑后层;C:术中眼周皮瓣修复前层;D:术后 1a 眼外观。

断缝合。然后根据眼睑缺损的面积和形状,取 Medpor 下睑插片进行适当修剪,必要时将其浸入 100℃ 灭菌生理盐水中,调整薄片弧度,使重建的眼睑后层在下睑插片的支撑作用下与眼球贴合紧密。将待用的下睑插片用妥布霉素 80 万 U+生理盐水 5mL 浸泡后,移至睑板缺损处,用 6-0 可吸收缝线,内外侧与睑板残端缝合固定,如内外侧睑板缺失,可与内外眦韧带残端缝合,下方与下睑缩肌残端缝合。对于前层的眼睑缺损,采取眼周带蒂皮瓣或游离皮瓣修复,如果修复后层眼睑缺损时,结膜来自游离移植组织,则重建眼睑前层的皮瓣必须自带血供,将其置于眼睑缺损处覆盖 Medpor 下睑插片表面,3-0 丝线间断缝合受区与供区皮肤。用 6-0 可吸收线将内层结膜与外层皮肤连续缝合,作为睑缘。做 Frost 缝合线牵引固定后,加压包扎 48h 换药。予以抗生素静脉滴注 3d 及抗生素滴眼液、眼膏局部处理,术后 10d 拆线。定期随访观察眼睑的形态与功能及肿瘤有无复发。

2 结果

所有患者术后均反应较轻,切口 I 期愈合。眼睑外观及功能基本恢复正常,眼睑闭合完全,未发生暴露性角膜炎、角膜溃疡、角膜穿孔,对眼球无刺激,对视功能无影响。术后随访 6~36mo,植入物无吸收、移位、排斥及感染,肿瘤无复发。典型病例:患者郭 XX,男,40 岁。右眼下睑肿块 2a,渐增大。2012-04-15 入院,诊断为“右眼下睑基底细胞癌”。术前检查右眼下睑近外眦处肿块,约 20mm×14mm×9mm 大小,近外眦部睑缘处皮肤溃烂(图 1A)。入院后行右眼下睑肿瘤根治性切除,采用 Medpor 下睑插片植入替代睑板(图 1B),联合滑行结膜瓣和带蒂皮瓣移植,修复下睑全层缺损行眼睑再造术(图 1C)。术后病理检查证实为右下睑基底细胞癌。术后 10d 拆线;术后随访 12mo,眼睑外观修复及功能恢复满意,植入物无吸收、移位、排斥及感染,肿瘤无复发(图 1D)。

3 讨论

3.1 眼睑缺损修复手术的选择

眼睑缺损的修复手术是眼部整形手术的重要组成部分之一。修复眼睑缺损要达到眼睑美学和功能的完美结合^[2]。因睑板是眼睑的支架组织,它和内外眦韧带在维持眼睑的稳定方面起着决定性的作用^[3]。较小的眼睑缺损可通过直接缝合或采用皮瓣滑行转移修复缺损,而超过眼睑 1/2 以上长度的中重度眼睑全层缺损,往往需使用睑板替代物来重建眼睑后层。肿瘤切除术后所致的中重度下睑全层缺损不仅影响外观,严重者将导致眼睑闭合功能丧失,眼球暴露继发各类眼表疾病,最终可致失明^[4]。因此无论从功能还是美容方面考虑,眼睑缺损的修复都是必不可少的^[5],而只有合理选择

手术方式及睑板替代物才能避免术后并发症发生。近年来,大量的睑板替代物已被应用于临床,包括自体组织移植^[6],如硬腭黏膜、自体睑板、耳软骨;异体组织如异体巩膜、异体睑板等^[7];人工材料如聚四氟乙烯、聚脂网等植入物^[8]。随着它们被广泛用于临床,对其研究及应用也日渐成熟。

对于中重度的下睑缺损,传统方法多采用自体游离硬腭黏膜移植修复下睑缺损^[9]。硬腭黏膜与睑板虽相似,但由于口腔区在术后 1wk 须用碘仿纱条打包结扎,给术者生活带来了极大的不便;且部分患者术后出现硬腭黏膜瓣坏死吸收,修复术后仍可能出现眼睑退缩、倒睫、睑内外翻等并发症。部分中重度下睑缺损的患者,下睑穹隆部结膜仍存在,往往可游离推进作为衬里,与耳软骨、自体睑板、异体巩膜、异体睑板等睑板替代物共同修复眼睑后层^[10],但耳软骨、自体睑板供区面积有限,异体巩膜、异体睑板又存在来源有限的问题,故限制了上述自、异体材料在中重度下睑缺损修复中的应用。聚四氟乙烯及聚酯网等人工材料,虽然组织相容性好,但缺乏足够的硬度,作为睑板替代物仍有不足之处^[11]。众多植入材料的提出表明理想的材料仍在探索之中。

3.2 Medpor 下睑插片

Medpor 生物材料由线状高密度聚乙烯制成,是一种具有高度生物相容性的惰性材料,近年来,该材料已被广泛应用于整形美容外科领域,尤见于面颊部、眼睑、耳鼻及头部的修复^[12]。用于替代睑板的下睑插片为一与眼睑大小形态相似的薄片状结构,使用时仅需根据所需大小稍加修整即可植入,应用十分方便。Medpor 作为下睑植入物已用于矫正下睑退缩多年,并取得了良好疗效。1999 年 Morton 等^[13]将 Medpor 材料制成薄的下睑插片进行动物下睑的植入手术。手术是在睑板下缘断离下睑缩肌,并在结膜与下睑缩肌之间略作分离,牵拉下睑可使下睑缘向上移动,将 Medpor 下睑插片置于下睑板下缘与下眶缘之间,从而起到支撑下睑的作用^[14]。借鉴上述手术原理和方法,我们将 Medpor 下睑插片作为睑板替代物,用于中重度下睑缺损的修复。尽管残余结膜组织菲薄,但由于 Medpor 的良好组织相容性,大量血管和新生组织可从深面或睑结膜附着面长入插片内,在固定插片的同时,减少了插片感染、暴露或造成眼球异物感等不良反应发生的可能。从本文病例术后随访 6~36mo 观察所见,植入的 Medpor 下睑插片无移位、收缩、排斥、外露及感染,修复的眼睑外观及功能满意,无睑内外翻、畸形,未发生暴露性角膜炎、角膜溃疡、角膜穿孔,对眼球无刺激,对视功能无影响。

我们利用 Medpor 下睑插片植入修复中重度下睑缺

损,其优点如下:(1)该材料具有良好的可塑性,手术中可根据所需的形状和大小进行切削并且可以缝合固定。(2)由于本材料内部为内联多孔结构(孔径平均为150 μm ,孔的容积约50%),具有允许纤维血管长入的生物特性,可与软组织产生生物性融合,减少了植入材料移位和排出等并发症发生^[15]。(3)本材料具有良好的组织相容性及形态稳定性,本组病例无排斥和吸收现象。(4)因该材料预制成睑板薄片,故手术操作简便,易于固定。术中不需取自体硬腭黏膜或睑板,简化了手术步骤,节约了手术时间,减少了患者的痛苦。(5)Medpor下睑插片具有足够的硬度以支撑下睑,能有效避免下睑外翻,术后睑缘与眼球贴附度良好,上下眼睑对合紧密,可达到良好的功能及美容效果。

3.3 手术操作时注意事项 (1)术中勿让 Medpor 下睑插片与手术巾接触,塑形后应放入抗生素盐水中浸泡,避免其被污染。(2)术中修复后层眼睑缺损时,将下穹隆部残余的睑结膜垂直滑行作为睑板后层的内衬,如下穹隆部残余的结膜较少,需取上穹隆部结膜作为部分睑板后层的内衬,Medpor 禁用于没有足够的血管组织覆盖区。(3)术中需将 Medpor 下睑插片下方与下睑缩肌残端缝合,以避免产生下睑内卷、睑裂闭合不全等问题。(4)手术缝合技术非常重要。伤口应分层缝合,并将 Medpor 眼睑插片包裹严密,再造睑缘处外层皮肤与内层黏膜连续缝合,防止植入物外露。(5)术后下睑做 Frost 缝线,以防暴露性角膜溃疡。

总之,Medpor 下睑插片作为人工合成的眼睑填充物,具有足够的硬度以支撑眼睑,组织相容性好,简化了手术步骤,节约了手术时间。采用 Medpor 下睑插片植入替代睑板,联合滑行结膜瓣和带蒂皮瓣移植修复中重度下睑全层缺损,进行眼睑再造术,在眼睑外形和功能上可获得满意的效果,具有较高的临床应用价值。

参考文献

- 1 Mobs FE. Cancer of eyelids. *Bull Amciol Chemo Surg* 1970;3:10-11
- 2 Batley GB, Kay PP. Posterior lamellar eyelid reconstruction on with a hard palate mucosal graft. *Am J Ophthalmol* 1989;107(6):609-612
- 3 徐乃江. 实用眼成形手术学. 杭州:浙江科学技术出版社 1987:123
- 4 范先群, 计菁. 眼整形外科存在的问题及对策. *眼科* 2007;16(6):365-367
- 5 李冬梅. 眼部整形美容手术图谱. 北京:人民卫生出版社 2008:308-330
- 6 Miletic D, Elabjer BK, Bosnar D, et al. Our approach to operative treatment of lower lid ectropion. *Acta Clin Croat* 2010;49(3):283-287
- 7 Vasilic D, Barker JH, Blagg R, et al. Facial transplantation:an anatomic and analysis of the periorbital functional unit. *Plast Reconstr Surg* 2010;125(1):125-134
- 8 Mavrikakis I, Francis N, Poitelea C, et al. Medpor lower eyelid spacer: does it biointegrated? *Orbit* 2009;28(1):58-62
- 9 赵光喜, 李冰. 自体游离硬腭粘膜移植修复眼睑缺损. *中华眼科杂志* 1996;32(3):167-170
- 10 陈博, 马秀岚. Medpor 经紫外线照射后生物相容性的变化. *中华整形外科杂志* 2009;25(6):443-446
- 11 Lee YJ, Khwarg SI. Polytetrafluoroethylene as a spacer graft for the correction of lower eyelid retraction. *Korean J Ophthalmol* 2005;19(4):247-251
- 12 De Jong - Hesse Y, Paridaens DA. Correction of lower eyelid retraction with a porous polyethylene (Medpor) lower eyelid spacer - Medpor spacer in lower eyelid retraction. *Klin Monbl Augenheikd* 2006;223(7):577-582
- 13 Morton AD, Nelson C, Ikada Y, et al. Porous polyethylene as a spacer graft in the treatment of lower eyelid retraction. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2000;16(2):146-155
- 14 王礼欣, 韩梅, 孙丰源, 等. Medpor 在眼及眶部整形中的应用. *中国实用眼科杂志* 2002;20(12):928-929
- 15 Blaydon SM, Shepler TR, Neuhaus RW, et al. The porous polyethylene(Medpor) spherical orbital implant; a retrospective study of 136 cases. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2003;19(5):364-371