

# 口腔黏膜移植治疗义眼座植入术后重度结膜囊狭窄的疗效分析

董莉莉, 曹国平, 俞学群

作者单位: (225300) 中国江苏省泰州市人民医院眼科  
作者简介: 董莉莉, 毕业于南京医科大学, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼表疾病及眼整形美容。  
通讯作者: 董莉莉. icedegree@sina.com  
收稿日期: 2014-07-29 修回日期: 2014-11-20

## Effect of oral mucosa transplantation in the treatment of severe contracted conjunctival sac after ocular prosthesis implantation

Li-Li Dong, Guo-Ping Cao, Xue-Qun Yu

Department of Ophthalmology, Jiangsu Taizhou People's Hospital, Taizhou 225300, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Li-Li Dong. Department of Ophthalmology, Jiangsu Taizhou People's Hospital, Taizhou 225300, Jiangsu Province, China. icedegree@sina.com

Received: 2014-07-29 Accepted: 2014-11-20

### Abstract

• AIM: To observe the clinic effect of oral mucosa transplantation in the treatment of severe contracted conjunctival sac after ocular prosthesis implantation.

• METHODS: Thirty-three cases (33 eyes) with globe disorders and severe contracted conjunctival sac were operated ocular prosthesis implantation firstly, and conjunctival sac plasty using oral mucosa after 6mo.

• RESULTS: Thirty-one cases were successful, no complications appeared. One case had primary ptosis and 1 case had recurrent conjunctival sac contracture.

• CONCLUSION: It is recognised that the methods of oral mucosa transplantation in severe contracted conjunctival sac after ocular prosthesis implantation are effective on those cases.

• KEYWORDS: ocular prosthesis implantation; severe contracted conjunctival sac; oral mucosa transplantation

**Citation:** Dong LL, Cao GP, Yu XQ. Effect of oral mucosa transplantation in the treatment of severe contracted conjunctival sac after ocular prosthesis implantation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(12):2268-2270

### 摘要

**目的:**探讨口腔黏膜移植在 HA 眼座植入术后重度结膜囊狭窄成形术中的临床效果。

**方法:**眼球严重损害同时伴重度结膜囊狭窄 33 例 33 眼者,先行羟基磷灰石义眼座植入,6mo 后再行口腔黏膜移植全结膜囊成形术。

**结果:**口唇黏膜 31 例移植成功,结膜囊成形良好,未见并发症,1 例上睑下垂,1 例结膜囊再狭窄。

**结论:**对眼球严重损害伴重度结膜囊狭窄患者,可在羟基磷灰石义眼座植入后,以口腔黏膜 II 期行结膜囊成形术,效果良好。

**关键词:**义眼座植入;重度结膜囊狭窄;口腔黏膜移植

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.12.47

**引用:**董莉莉,曹国平,俞学群. 口腔黏膜移植治疗义眼座植入术后重度结膜囊狭窄的疗效分析. 国际眼科杂志 2014;14(12):2268-2270

### 0 引言

临床上因机械性眼外伤、严重的酸碱烧伤、热灼伤和爆炸伤等,造成眼球受到严重受损,视功能丧失而行眼球摘除术,同时眼睑和结膜等组织也受到广泛损伤,产生睑球粘连、瘢痕收缩,导致结膜囊缩窄和闭锁,无法安装义眼。因此如何进行整复手术是个临床难点。我院对 33 例眼球摘除术后合并眼窝凹陷及严重结膜囊狭窄患者先行义眼座植入,6mo 后再行口腔黏膜移植全结膜囊成形术,取得良好效果,现报告如下。

#### 1 对象和方法

**1.1 对象** 自 2010-01/2013-01 间因各种原因在我院行眼球摘除术后, I 期或 II 期植入羟基磷灰石 (HA) 义眼座后至少 6mo, 合并有重度结膜囊狭窄者 33 例 33 眼, 如图 1。男 27 例, 女 6 例。年龄 15~68 (平均 38) 岁。其中眼球破裂伤 13 例, 化学烧伤 12 例, 爆炸伤 4 例, 热灼伤 3 例, 眼内炎 1 例。

#### 1.2 方法

**1.2.1 术前准备** 术前 3d 用 20g/L 呋喃西林漱口液漱口, 每日 3 次。根据患者另一眼的结膜囊大小, 准备结膜囊成形术需用的结膜囊支撑物, 即医用塑料薄壳眼模, 最好准备大、中、小各一个。

**1.2.2 手术方法** (1) 术眼常规消毒后采用 20g/L 利多卡因局部浸润麻醉。沿中央水平方向切开残留球结膜。如结膜残留很少则切口尽量偏向下方, 使上穹隆由原来的结

膜组织构成。在结膜下向上、下穹隆及两侧充分分离。向上、下分离需达眶缘。尽量将瘢痕切除干净。向上分离时掌握好深度,避免损伤上睑提肌。分离时注意最好不要暴露眼座,如术中眼座暴露应用周围组织进行覆盖,不要将黏膜直接植到眼座上。置入合适的薄壳眼模,估计结膜缺损面积。(2)翻开下唇,自唇红后开始取材,下唇黏膜根据结膜缺损面积先用美蓝画线,应稍大于结膜缺损面积,平均大小约为 $35\text{mm}\times 25\text{mm}$ 。如范围不够则采取部分颊黏膜。20g/L 利多卡因黏膜下局部浸润麻醉,沿画线切开后用小剪刀分离,取全层游离黏膜,如图2,修剪黏膜下组织及残留腺体,黏膜植片用稀释庆大霉素溶液浸泡备用,下唇切口用5-0 丝线间断缝合(可不对合)。(3)将取下的游离黏膜包裹在薄壳眼模上,注意将黏膜下组织向外,黏膜上皮向里,用5-0 可吸收线间断缝合,使薄壳眼模完全被包裹,如图3。(4)将包裹黏膜的眼模置入眼眶内,沿中央水平切开,5-0 可吸收线分别与上下残留结膜缘作间断缝合,如图4。(5)上下睑缘中2/3沿灰线劈开,内层用5-0 可吸收线间断缝合,外层用5-0 丝线间断缝合。注意睑裂两侧需引流通畅。术后单眼加压包扎。

**1.2.3 术后处理** 单眼加压包扎7d,隔天换药,术后10d拆除睑缘融合处缝线。必要时左氧氟沙星眼药水滴眼,如有感染迹象,可每日用抗生素眼药水从一侧引流端处冲洗,自另一侧引流端处流出。术后6mo 切开睑缘融合处,如图5。配制义眼。

## 2 结果

**2.1 评价标准** 所有病例均随访6mo 以上,手术成功、疗效好的标准为:再造的结膜囊大小、深度均正常,双侧睑裂宽度、高度基本对称。义眼配戴顺利、稳定不易滑脱。

**2.2 治疗效果** 本组33 例中,疗效好、手术成功者31 例(94%),未见感染者。主要并发症有结膜囊再狭窄1 例,因无法配戴义眼,6mo 后取腹部游离中厚皮片再次行结膜囊成形术后成功。上睑下垂1 例,6mo 后行额肌悬吊术后得以矫正。图4,5 分别为同一患者术前术后对比照。

## 3 讨论

由各种原因引起的结膜囊变浅、变小而使义眼不能植入称之为眼窝狭窄,即结膜囊狭窄,严重者结膜囊完全或近于完全消失,称为结膜囊闭锁。为了达到满意安装义眼的目的,常需通过手术矫正,恢复结膜囊腔,使之能够植入义眼,这类手术统称为结膜囊成形术,也称眼窝缩窄再造术<sup>[1]</sup>。

本文讨论临床上最常见的机械性眼外伤,化学伤、热灼伤、爆炸伤等或是由于结膜出现广泛瘢痕或眼球摘除时切除过多结膜造成的结膜囊狭窄。在临床上分为轻度、中度、重度结膜囊狭窄<sup>[2]</sup>。轻度结膜囊狭窄可予大小不同的眼模置入结膜囊内,加压包扎,以此扩张变小、变浅的结膜囊;或行眶内瘢痕切除,恢复结膜弹性,使结膜有扩张的余地;或行结膜Z 成形术等方法解决。中度结膜囊狭窄尚有部分健康的结膜存在,可酌情采用羊膜移植或唇黏膜游离移植结膜囊成形术矫正。而重度结膜囊狭窄则需用唇、颊黏膜或中厚皮片游离移植行全结膜囊成形术。



图1 重度结膜囊狭窄。

图2 取口唇黏膜。

图3 将口唇黏膜包裹在眼模上。

图4 将眼模置于眼眶内。

图5 术后6mo 切开睑缘融合处。

重度眼窝凹陷合并眼窝狭窄的整复手术对眼整形外科医生是一个挑战和临床难点,植入达到容貌上能够接受的义眼,必须解决以下几个问题:(1)眶内植入物补充无眼球导致的眶内容的减少;(2)正常外形的眼睑,支撑和容纳义眼;(3)足够深的穹隆来支撑义眼;(4)由结膜、黏膜或皮肤形成的接近正常大小的眼窝;(5)和对侧健眼相匹配的义眼<sup>[1]</sup>。一般来说,治疗眼窝凹陷及结膜囊狭窄的手术方案有3 种选择:(1)先行HA 义眼座植入,术后6mo 再进行结膜囊成形术;(2)HA 义眼座植入联合结膜囊成形术;(3)先行结膜囊成形术,6mo 后再行义眼座植入术。对此,我们认为,对眼球摘除术后眼窝凹陷及结膜囊狭窄患者应先行眼座植入,6mo 后再行结膜囊成形术。原因如下:(1)如果两个手术同时进行,增加了眼座感染的机会,如感染无法控制,则需取出眼座;眼座眶内植入后眶压较高,睑缘融合容易裂开,支撑结膜囊的义眼模容易脱出,导致结膜囊成形手术失败;两个手术同时进行,眼座尚未血管化,移植的黏膜不容易成活,手术成功率低。因此,不提倡结膜囊成形术与义眼座植入术同时进行<sup>[3]</sup>。(2)如先行结膜囊成形术,当再行义眼座植入术时,容易破坏已经形成的结膜囊,继发眼窝狭窄;结膜囊成形术后破坏了眶内结构,眼座植入时寻找眼外肌困难,导致术后眼座活动度差。因此,HA 义眼座植入术后6mo,义眼座完全血管化后能与机体融为一体<sup>[4]</sup>。此时行黏膜移植完成结膜囊成形,植床血供好,植片易存活,手术成功率高,即使分离筋



膜囊时眼座暴露,也不会出现严重的暴露和感染。另外,我们曾用中厚皮片移植行全结膜囊成形术,发现其颜色暗,表面粗糙,会出现毛发或形成囊肿,有时可见到大量白色皮脂腺分泌物,而且HA眼座的活动度不佳。因此,我们认为,口腔黏膜较中厚皮片游离移植更符合生理要求,其组织较薄、弹性较好且增生功能强,外观更接近结膜。而且对于多数患者来说,下唇黏膜量基本能满足手术要求,如遇到黏膜大小不够,则可再取些颊黏膜,但注意不要损伤腮腺导管开口。如遇术后结膜囊再狭窄,则再考虑中厚皮片移植。

另外,结膜囊成形手术时还需注意以下几个问题:(1)睑缘融合至关重要,如睑缘粘连不牢固,睑缘过早裂开,则眼模脱出,会出现黏膜失去支撑易坏死、结膜囊继发性收缩而导致手术失败。造成睑缘裂开的原因主要是眶内瘢痕松解不彻底,上下睑对合张力过大、睑缘融合不牢固、感染等。因此手术中要尽量结膜下分离至眶缘,尽可能的切除瘢痕,选取合适大小的眼模,我们采取睑缘灰线劈开分层融合术,33例6mo内未见有发生睑缘裂开,大大提高了手术的成功率,但要注意的是睑裂两侧要保留足够空隙以利引流,如发现结膜囊内分泌物增多,有感染迹象,需及时用抗生素眼水行结膜囊冲洗。睑缘切开不宜过早,至少要等到3~6mo后<sup>[5]</sup>,而我们全部病例都是至少6mo后才切开的,如果睑缘过早裂开,眼模脱出,或切开后发现有植片收缩倾向,需及时再次行睑缘融合术。总之,睑缘融合术的成功能有效预防植片后期收缩,是结膜囊成形术成功的关键<sup>[6]</sup>。(2)眼模作为结膜囊的支撑物,对结膜囊形成起着重要作用<sup>[7]</sup>。眼模的支撑使植片与创面紧密结合,保证植片的成活;另外,眼模的支撑抵抗植片的继发性收缩,可维持正常大小的结膜囊。结膜囊内未放置眼模或放置时间过短是造成植片后期挛缩、手术失败的主要原因<sup>[8,9]</sup>。因此,要注意的是,睑缘切开后,未配戴义眼前,一定要放置眼模,33例中有1例就是因为擅自取出眼模后发生结膜囊再次狭窄而致手术失败。(3)我们采用将取下的游离黏膜先包裹缝合在薄壳眼模上,再植入眼窝内的方法,可有效避免植片皱折,植片张力分布不均致植片坏死或继发收缩等并发症,注意将黏膜下组织向外,黏膜上

皮向里。(4)手术中上穹隆分离时要认真仔细,注意避免损伤上睑提肌腱膜。(5)对于某些眼部血供不好的患者,单纯口腔黏膜游离移植结膜囊成形术是不能矫正其结膜囊狭窄的<sup>[10]</sup>。眶内血供和软组织被严重破坏的结膜囊狭窄患者,可应用颞浅筋膜瓣眶内转移改善局部血供及眼窝凹陷,为后期再行结膜囊成形术提供良好的植床<sup>[11,12]</sup>。

综上所述,我们认为对眼球严重损害伴重度结膜囊狭窄患者,可在羟基磷灰石义眼座植入6mo后,以口腔黏膜移植行全结膜囊成形术,其取材经济简便,效果良好,值得推崇。但需注意术中操作要认真细致,要充分的预防术后并发症。

#### 参考文献

- 1 范先群. 眼整形外科学. 北京:北京科学技术出版社 2009:453
- 2 徐乃江,朱惠敏,杨丽. 实用美容整形眼科学. 郑州:郑州大学出版社 2003:222-225
- 3 廖洪斐,陈蕾娟,吴敬林. II期羟基磷灰石义眼座眶内植入术. 中华眼科杂志 2000;36(3):391
- 4 Sadiq SA, Mengher LS, Lowry J, et al. Inergrated orbital implants—a comparison of hydroxyapatite and porous polyethylene implants. *Orbit* 2008;27(1):37-40
- 5 吴西西,林茂昌. 羟基磷灰石义眼座植入同期结膜囊缩窄成形术. 眼外伤职业眼病杂志 2002;24(4):434-435
- 6 Bowen Jones EJ, Nunes E. TThe outcome of oral mucosal grafts to the orbit: a three-and-a-half-year study. *Br J Plast Surg* 2002;55(2):100-104
- 7 Fadeeva EA. The use of latex expanders for the formation of a conjunctival space in anophthalmos. *Vestn Oftalmol* 2000;116(2):7-9
- 8 Toh T, Bevin TH, Moltano AC. Scleral wrap increases the long-term complication risk of bone-derived hydroxyapatite orbital implants. *Clin Experiment Ophthalmol* 2008;36(8):756-761
- 9 Tari AS, Malihi M, kasae A, et al. Enucleation with hydroxyapatite implantation versus evisceration plus scleral quadrisection and alloplastic implantation. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2009;25(2):130-133
- 10 永森,罗顺利. 口腔粘膜移植在义眼台植入结膜囊成形术中的应用. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(4):319-320
- 11 Foster JA, Castro E, Papay FA. Reconstruction of the irradiated contracted socket with an expanded superficial temporalis fascial flap. *Am J Ophthalmol* 1999;127(5):621-622
- 12 李朝伟,徐乃江. 颞浅筋膜瓣旋转充填联合HA眼座植入术-眼球摘除术后眶窝凹陷的治疗. 眼外伤职业眼病杂志 2001;23(5):511-512