

自体角膜缘干细胞移植治疗维吾尔族翼状胬肉的疗效

米尔沙力¹,阿瓦古丽²,吐尔洪江¹,莫阿力木³,张帆¹,古扎丽努尔¹

作者单位:¹(844000)中国新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院眼科;²(844000)中国新疆维吾尔自治区喀什市玉敦眼科诊所;³(844000)中国新疆维吾尔自治区喀什地区,新疆喀什地区卫生学校五官科教研室

作者简介:米尔沙力,副主任医师,研究方向:白内障、眼表疾病、眼外伤。

通讯作者:米尔沙力.mirsalio@163.com

收稿日期:2013-03-19 修回日期:2013-07-15

Treatment efficacy of autologous limbal stem cell transplantation for pterygium in Uygur

Miershali¹, Awaguli², Tuerhongjiang¹, Moalimu³, Fan Zhang¹, Guzhalinuer¹

¹Department of Ophthalmology, the Second Hospital, Kashgar 844000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China; ²Yudun Eye Clinic, Kashgar 844000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China; ³ENT Department of Health School, Kashi 844000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Miershali. Department of Ophthalmology, the Second Hospital, Kashgar 844000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. mirsalio@163.com

Received:2013-03-19 Accepted:2013-07-15

Abstract

• **AIM:** To observe the efficacy of pterygium excision combined with autologous limbal stem cell transplantation for pterygium in Uygur.

• **METHODS:** A total of 163 Uighur cases (180 eyes) with pterygium underwent pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation. Recurrence rate of pterygium was recorded after surgery.

• **RESULTS:** All 163 cases got successfully surgery. And they were followed up for 6 - 48 months with no pterygium recurrent 12 - month after surgery, 1 eye (0.6%), 6 eyes (3.3%) and 9 eyes (5%) recurred at 18, 24 and 48 months, respectively. The total recurrence rate was 8.9% (16/180).

• **CONCLUSION:** Pterygium excision combined with autologous limbal stem cell transplantation is an ideal surgical method for pterygium in Uygur, for its fewer complications and low recurrence rate.

• **KEYWORDS:** stem cell; pterygium; transplantation; Uygur

Citation: Miershali, Awaguli, Tuerhongjiang, et al. Treatment efficacy of autologous limbal stem cell transplantation for pterygium in Uygur. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(8):1718-1719

摘要

目的:观察翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植治疗维吾尔族翼状胬肉患者的效果。

方法:维吾尔族患者翼状胬肉163例180眼,采用手术显微镜下翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞的结膜瓣移植术,术后观察视力及翼状胬肉复发情况。

结果:翼状胬肉患者163例180眼成功进行翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术,随访6~48mo,术后12mo内无复发病例;18mo复发1眼(0.6%);24mo复发6眼(3.3%);48mo复发9眼(5%)。163例180眼中16眼复发,复发胬肉较薄,充血轻。本组复发率为8.9%,余未发现复发及复发倾向。

结论:翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉并发症少、复发率低,是新疆维吾尔族翼状胬肉患者较为适当的手术方式。

关键词:干细胞;翼状胬肉;移植;维吾尔族

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.08.67

引用:米尔沙力,阿瓦古丽,吐尔洪江,等.自体角膜缘干细胞移植治疗维吾尔族翼状胬肉的疗效.国际眼科杂志2013;13(8):1718-1719

0 引言

翼状胬肉是常见的眼表疾病之一,手术是有效的治疗方法,但单纯手术切除术后易复发,其复发率在24%~89%^[1]之间,如再次手术易造成损伤和睑球粘连等并发症。新疆海拔高、光照足、日照时间长、风沙大、紫外线强,翼状胬肉发病率高,且有术后易复发的特点。为减少术后复发,提高疗效,我院2000-01/2009-03开展翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉患者163例180眼,取得了较好效果,现分析报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组翼状胬肉患者163例180眼,其中男68例78眼,女95例102眼,复发翼状胬肉22眼,3眼睑球粘连、眼球球活动受限;年龄43~72(平均57.5)岁,胬肉头部位于角膜上<5mm者148眼,>5mm者32眼;患者视力0.1~0.6。

1.2 方法 术眼表面麻醉加局部麻醉,手术均在手术显微镜下进行。用尖刀片距胬肉边缘0.5mm透明角膜面划出胬肉切除范围,深达角膜前弹力层,用圆刀片将胬肉组织在同一层面剥离至离半月皱襞前1mm后切除,巩膜壁适当烧灼止血。从颞上方健康角膜缘处切除一块能够覆盖胬肉切除面的带角膜缘上皮的球结膜瓣,其移植片上皮面向上,角膜缘对准角膜缘,用10/0尼龙缝线带浅层巩膜间断缝合植片两侧。植片所附的球结膜与自体结膜残缘连续缝合。涂妥布霉素眼膏后包扎术眼。术毕术眼结膜囊涂妥布霉素眼膏,单眼绷带包扎,术后24h开始

每天换药,结膜囊点滴妥布霉素地塞米松眼液 1~2wk。1wk 后拆除缝线。术后每天进行视力及裂隙灯显微镜检查,观察移植片贴附、有无水肿及存活等情况。隔天 10g/L 荧光素钠对术眼染色,观察角膜创面修复情况。出院门诊随访,观察视力、角膜创面和角膜缘上皮取材处创口愈合情况,以及角膜缘上皮情况、巩膜情况,眼球运动、有无新生血管及胬肉复发等。

2 结果

2.1 术后并发症观察 本组患者术后第 1~2d 术眼球结膜均有不同程度的充血、水肿和异物感,第 3~4d 后逐渐减轻。10g/L 荧光素钠染色裂隙灯显微镜下观察术后角膜创面平均修复时间为 3d;1 眼发生感染性角膜炎浅表溃疡,经过加强局部抗炎治疗后得以控制,其余患者未出现感染、植片脱落、睑球粘连、眼球运动障碍、巩膜溶解等情况,术后视力在 0.5~1.0 之间。

2.2 术后早期并发症 患者 163 例 180 眼中,1 眼术后发生感染性角膜炎浅表溃疡,经过加强局部抗炎治疗后得以控制,余未发生其他并发症。

2.3 术后观察及疗效标准 疗效标准:治愈:球结膜无充血、水肿和增生,角膜创面修复,无新生血管生长,无角膜刺激症。显效:球结膜轻微充血、无水肿,无增生,角膜基本透明,无新生血管生长,无角膜刺激症。复发:球结膜充血、水肿,角膜有不同程度的新生血管生长及胬肉再生,有不同程度的角膜刺激症。

随访 6~48mo,术后 12mo 内无复发患者;18mo 复发 1 眼(0.6%);24mo 复发 6 眼(3.3%);48mo 复发 9 眼(5%)。患者 163 例 180 眼中,16 眼复发,复发胬肉较薄充血轻。本组复发率为 8.9%,余为显效和治愈。

3 讨论

翼状胬肉是以结膜下组织异常增生为特征的常见眼表疾病之一,其发生原因尚不明确,可能与风尘、烟雾、干燥、紫外线等因素有关^[1,2]。上述各种因素引起的成纤维细胞、内皮细胞、淋巴细胞、血小板及多种细胞因子相互作用导致成纤维细胞和血管组织的大量增生、蜕变与翼状胬肉形成密切相关^[3,4]。

翼状胬肉以手术为主,单纯切除复发率高,且复发后给再次手术带来更大的困难。如何降低翼状胬肉手术后复发率是眼科医生面临的问题。Tseng 等^[5]认为,在生理条件下角膜缘上皮细胞的增殖压力抑制了结膜上皮长入,并阻止了角膜缘部源于结膜的血管长入。胬肉组织切除后由于残损的干细胞和周边角膜上皮细胞的增殖能力有限,不足以阻止结膜组织及血管侵入,同时也减慢了角膜缘上皮愈合速度。此外,受损的干细胞还可能释放血管生长因子,加速胬肉的形成。而翼状胬肉手术后角膜上皮的修复是通过细胞移行和增生来完成的。细胞增生主要发生于角膜缘部,以角膜缘干细胞为源泉^[6],逐渐向中央移行。由于角膜缘干细胞具有细胞更新和再生功能,是角膜上皮再生的来源和结膜与角膜之间的栅栏与屏障,能阻止新生血管和假性胬肉侵入角膜^[6]。因此,角

膜缘干细胞移植术被认为是能促进角膜损伤愈合、稳定角膜表面、修复角膜上皮糜烂和持续性角膜上皮缺损,减少角膜新生血管侵入,防止翼状胬肉复发的较好术式选择^[7]。

新疆海拔高、光照足、日照时间长、风沙大,紫外线强,翼状胬肉术后易复发。近 10a 来,基于以上理论,我院采用翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉,取得了满意效果。患者 163 例 180 眼中仅见 16 眼有胬肉复发,术后植片成活率高,未出现溶解现象,且取材方便,供区结膜修复良好。

实践中,我们体会到自体角膜缘干细胞移植有以下优点:(1)患眼取材较健眼取材给患者带来的痛苦和不便更少,易于被患者接受;(2)角膜缘 12:00 处有足够的角膜缘干细胞组织以满足移植的需要,在该处取材后的伤口为上睑所遮盖、保护,勿需特殊处理;(3)取材方便、手术安全、操作简便易行。术中注意事项:(1)植片须带有浅层角膜缘干细胞的角膜缘组织,尽量不连带结膜下的筋膜组织;(2)移植时植片上皮面必须朝上,并缝合固定于浅层巩膜上,角膜缘侧需与植床的角膜缘相吻合;(3)取材时范围不要超过全角膜缘的 1/3,不宜取得过深,以防发生角膜缘干细胞功能失代偿;(4)术中减少电凝等止血操作。

由于在手术中尽可能地切除了胬肉组织,同时联合自体带角膜缘干细胞结膜瓣移植,不但能为病变区角膜提供新的干细胞来源,而且还为病变区的角膜、巩膜组织提供正常的上皮细胞。移植成活的干细胞阻止了异常结膜源性组织增生及新生血管侵入,防止胬肉复发,达到了治疗及减少复发的目的^[7,8]。

综上所述,翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术简便易行,治愈率高,复发率低,是翼状胬肉术后高发地区理想的手术方法选择,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 王敏华,龚向明. 胬肉的治疗方法. 中国实用眼科杂志 2002;20(12):891-893
- 2 吕明. 翼状胬肉发病机制及治疗研究进展. 眼科研究 2003;21(2):45-99
- 3 Krial C, Ohira A, Amenmiya T. Immunohistochemical localization of basic fibroblast growth factor, platelet derived growth factor, transforming growth factor- β and tumor necrosis factor- α in the pterygium. *Acta Histochem* 1996;98:195-201
- 4 Coroneo MT. Pterygium as an early indicator of ultraviolet insolation: a hypothesis. *Br J Ophthalmol* 1993;77:734-739
- 5 Tseng SC, Prabhawat P, Barton K, et al. Amniotic membrane transplantation with or without limbal allografts for corneal surface reconstruction in patients with limbal stem cell deficiency. *Arch Ophthalmol* 1998;116(4):431-441
- 6 孙秉基,徐锦堂. 角膜病的理论基础与临床. 北京:科学技术文献出版社 1994:136,435
- 7 刘祖国. 眼表疾病学. 北京:人民卫生出版社 2003:588
- 8 陈剑. 干细胞及其临床意义. 国外医学:眼科学分册 1999;14:340-343