

高海拔地区少数民族翼状胬肉治疗的临床观察

晏理红,冉多军

作者单位:(831800)中国新疆维吾尔自治区奇台县,新疆生产建设兵团农六师奇台医院眼科

作者简介:晏理红,主治医师,研究方向:眼前段手术。

通讯作者:晏理红.1553917190@qq.com

收稿日期:2011-11-11 修回日期:2011-12-31

Clinical observation on the treatment of pterygium of minority in high altitude area

Li-Hong Yan, Duo-Jun Ran

Department of Ophthalmology, Qitai Hospital, Sixth Agricultural Division, Xinjiang Construction Corps, Qitai County 831800, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Li-Hong Yan. Department of Ophthalmology, Qitai Hospital, Sixth Agricultural Division, Xinjiang Construction Corps, Qitai County 831800, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. 1553917190@qq.com

Received:2011-11-11 Accepted:2011-12-31

Abstract

• **AIM:** To investigate the effect on high altitude Kazak patients with pterygium treated with different methods.

• **METHODS:** Sixty-six cases (69 eyes) were randomly divided into two groups, using microsurgical excision of pterygium with limbal stem cell transplantation combined with mitomycin C operation (33 cases, 34 eyes) and pterygium microscopic resection combined with mitomycin C operation (33 cases, 35 eyes) respectively, postoperative follow-up lasted 1-2 years.

• **RESULTS:** The corneal epithelial healing time was 3-5 (4.5 ± 2.4) days in corneal limbal stem cells group, 5-8 (6.5 ± 2.6) days in pterygium excision group, there was significant difference between two groups ($t = 3.317, P < 0.05$). Corneal limbal stem cell group had 1 eye recurred, the relapse rate was 3%, 8 eyes recurred in pterygium excision group, the recurrence rate was 22%, there was significant difference between two groups ($\chi^2 = 4.389, P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** At high altitude, due to low air pressure, large wind and sand, drying, and strong ultraviolet radiation, the prevalence rate of minority nationalities increases. Pterygium excision with autologous limbal stem cell transplantation combined with mitomycin C treatment in patients has fast corneal wound healing and low

recurrence rate, which is a safe, effective method and worthy of promotion and application.

• **KEYWORDS:** high altitude; pterygium; limbal stem cell; mitomycin; transplantation

Yan LH, Ran DJ. Clinical observation on the treatment of pterygium of minority in high altitude area. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(2):350-352

摘要

目的:探讨高海拔地区哈萨克族翼状胬肉患者不同方法治疗的效果。

方法:将66例69眼患者随机分为两组,分别采用翼状胬肉显微切除加自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素C术(33例34眼)和翼状胬肉显微切除+丝裂霉素C术(33例35眼),术后随访1~2d。

结果:角膜上皮愈合时间:角膜缘干细胞组为3~5(平均4.5 ± 2.4)d,胬肉切除组5~8(平均6.5 ± 2.6)d,两组比较差异有统计学意义($t = 3.317, P < 0.05$)。角膜缘干细胞组有1眼复发,复发率3%,胬肉切除组8眼复发,复发率为22%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 4.389, P < 0.05$)。

结论:在高海拔地区,由于气压低、风沙大、干燥、紫外线辐射强等特点,造成少数民族患病率增高。采用胬肉切除加自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素C治疗,角膜创面修复快,复发率低,是一种安全、有效、值得推广应用的方法。

关键词:高海拔地区;翼状胬肉;角膜缘干细胞;丝裂霉素;移植术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.02.53

晏理红,冉多军.高海拔地区少数民族翼状胬肉治疗的临床观察.国际眼科杂志2012;12(2):350-352

0 引言

翼状胬肉是一种常见的眼表疾病,其病因和发病机制目前尚不清楚,多因结膜慢性炎症、风尘、烟雾、阳光长期刺激等致使结膜变性增厚而形成,尤其是紫外线照射被认为是极其重要的致病原因^[1]。我地区在新疆偏远的高海拔山区,海拔约2 000~3 000m左右,少数民族患者长期受高原日照及环境因素影响,翼状胬肉的发病率较平原地区增高。手术治疗是翼状胬肉的最常用的方法,但术后复发率极高,有些报导竟高达24%~89%^[2]。近年来,采用

干细胞移植术后报道复发率为 8.3%^[3]。研究表明: 翼肉组织的形成和新生血管长入角膜缘干细胞变性和缺乏密切相关^[4]。我院自 2005 年开始对少数民族患者采用翼肉联合自体角膜缘干细胞移植加用丝裂霉素 C 术和翼肉切除联合丝裂霉素 C 术治疗翼状胬肉, 取得了满意效果, 现总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 将 2005-01/2010-12 就诊于我院的 66 例 69 眼翼状胬肉患者随机分两组, 其中角膜缘干细胞移植组 33 例 34 眼, 男 13 例 13 眼, 女 20 例 21 眼, 年龄 32~66(平均 54.3±6.9) 岁。翼肉切除组 33 例 35 眼, 男 16 例 18 眼, 女 17 例 17 眼, 年龄 30~64(平均 52.7±7.3) 岁, 所有患者翼状胬肉头部超过角膜缘内 2mm 以上, 两组患者的年龄、性别、翼肉大小比较, 差异无统计意义。

1.2 方法

1.2.1 角膜缘干细胞移植 + 丝裂霉素 C 组 5g/L 丁卡因眼液表面麻醉, 20g/L 利多卡因行翼状胬肉局部麻醉, 在显微镜下分离切除距离半月皱襞 3~5mm 处的翼肉及纤维瘢痕组织, 暴露透明的角膜创面及光滑的巩膜创面, 将距角膜缘约 2mm 处附近的新生血管用烧灼疗法进行处理, 尽可能将巩膜缘附近 2mm 范围内的表层新生血管烧灼干净, 阻断可能引起复发的血源供应, 此时用含有 0.2g/L 的丝裂霉素 C 湿棉片置于裸露的巩膜面约 4~5min, 用约 200mL 生理盐水反复冲洗。于自体同侧眼的上方或下方角膜缘处取一与裸露的巩膜面大小一致的带角膜缘干细胞的球结膜组织植片, 比较菲薄, 不带筋膜, 将其移植到翼肉切除区, 移植片上皮向上(注意植片正反面)。植片的角膜缘处要与翼肉切除处角膜缘处相重合, 用 10-0 缝线在角膜缘的上、下创缘各缝 1 针(缝合时缝在浅层巩膜上), 植片的结膜缘处与自体球结膜残缘相缝合, 切除角膜缘干细胞组织植片后的裸露区, 无需特殊处理, 用典必殊眼膏涂眼, 包扎术眼即可。

1.2.2 翼肉切除 + 丝裂霉素 C 组 显微镜下切除翼肉头颈部, 暴露巩膜, 清除巩膜表层与角膜缘处残留组织, 将巩膜表层血管烧灼, 用 0.2g/L 丝裂霉素 C 浸润棉片置于裸露的角膜缘上, 注意丝裂霉素 C 液不能浸润角膜上, 持续 4~4.5min 后, 用约 200mL 生理盐水彻底冲洗干净, 然后用 10-0 缝线将结膜间断缝合于浅层巩膜上, 距角膜缘处 1.5~2.0mm, 两侧结膜间断缝合 1 针, 术后用典必殊眼膏涂眼, 包扎术眼即可。

1.2.3 术后用药 两种方法手术患者, 术后给予典必殊眼药水 4 次/d 点眼, 金因舒眼药水 4 次/d 点眼, 术后 2wk 拆线, 4wk 停药, 门诊随访 1~2a。翼肉再次长入角膜超过角膜缘 1.5mm 为复发^[5]。

统计学分析: 用 SPSS 10.0 软件进行 *t* 检验和 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后观察 所有病例在术后 2~3d 内轻重不一地出现怕光、流泪, 3~5d 后症状缓解, 角膜创面上皮愈合时

间: 角膜缘干细胞移植组为 3~5(平均 4.5±2.4)d, 植片于 5~7d 内有充血水肿, 10~15d 充血水肿基本消退, 植片平整, 生长良好。翼肉切除 + 丝裂霉素组为 5~8(平均 6.5±2.6)d, 两组差异有统计学意义($t = 3.317, P < 0.05$)。

2.2 随访翼肉复发情况 随访 1~2a, 角膜缘干细胞组 34 眼, 1 眼复发, 复发率 3%, 有 1 眼移植片脱落坏死, 给予翼肉直接缝合, 术后生长良好。翼状胬肉切除 + 丝裂霉素 C 组 35 眼中 8 眼复发, 复发率 22%, 两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 4.389, P < 0.05$)。

3 讨论

翼状胬肉是眼科常见病和多发病, 主要以纤维血管组织慢性增生为特殊的眼表疾病, 可能与风尘、烟雾、干燥、紫外线等因素有关。表现在睑裂区局部球结膜组织增生及变性, 常侵犯角膜, 发展到一定程度时可对角膜产生机械性牵拉, 引起散光^[6]。严重的可造成角膜基质的破坏, 引起角膜永久性混浊, 使视力下降。它的发病机制多认为是紫外线或其它环境造成鼻、颞侧角膜缘干细胞损伤。我地区属高海拔山区, 风沙强、气候干燥, 紫外线较强, 哈萨克族牧民长期在外放牧生活, 外界因素对眼部刺激比同地区(平原区)要强, 它的翼肉发病率增多, 其中单眼双侧的患者在本组中有 20 例。翼状胬肉的发病机制有多种学说, 包括: (1) 免疫学说。翼状胬肉病变组织中有大量的淋巴细胞, 浆细胞浸润和肥大细胞。(2) 角膜缘干细胞功能障碍学说。角膜缘干细胞是位于角膜缘基底上皮层的特殊细胞^[7]。它是角膜与结膜之间屏障, 具有增殖潜力, 在角膜上皮的修复中起重要作用。

翼状胬肉最重要的是解决复发问题, 复发不仅给患者带来巨大生理、心理上的伤害, 再次手术不仅增加难度, 且使患者受再次手术的痛苦, 加大了患者的经济负担和手术难度, 所以探寻一种复发率低的手术方法是我们医生的责任。角膜上方和下方是含角膜缘干细胞最丰富的地方^[8]。因此, 恢复正常的角膜缘结构是抑制翼肉发展和术后复发的关键。角膜缘干细胞具有自我更新和组织再生能力, 有极大的细胞分裂和增生的潜能。干细胞还具有阻止结膜上皮和血管向角膜内生长的栅栏作用^[9]。通过手术, 彻底切除翼状胬肉结膜下增生的纤维血管组织避免术后复发^[10]。现代角膜缘干细胞移植术的理论是 1989 年 Kenyon 等^[11]在总结 Thoft 结膜移植术经验基础上提出来的。该手术是将自体眼角膜缘含干细胞在内的球结膜片移植到病变的角膜缘部, 术后取得良好效果。角膜缘干细胞受损或结膜上皮长入和新生血管入侵可导致翼状胬肉的形成。通过两种方法对翼肉患者的治疗, 角膜缘干细胞复发率为 2.4%, 翼肉切除组复发率为 22%, 两者相比较, 角膜缘干细胞复发率更低, 移植提供的干细胞可使翼肉切除术后角膜创面迅速上皮化, 遏制纤维血管向角膜表面生长, 从而降低翼肉的复发率。并且移植的是患者自体眼表组织, 无排斥反应。翼肉切除 + 丝裂霉素虽然抑制成纤维细胞增殖, 但角膜缘的生理屏障却无法修复, 角膜创面上

皮得不到修复,所以角膜创面恢复较干细胞移植慢,复发率高。

丝裂霉素 C 是一种抗肿瘤药物,对成纤维细胞有明显的抑制作用,预防翼状胬肉术后新生血管及残留纤维组织再生,破坏胬肉代谢使其萎缩,降低手术复发率^[12]。通过对两组病例 69 眼观察,临床效果令人满意,只有 9 眼复发,未出现其他并发症。丝裂霉素对正常组织亦有抑制作用,文献报道,可出现多种并发症,如角膜、巩膜无菌性溶解等^[13]。所以在放置丝裂霉素前,要把正常组织遮盖,阻挡待 4~5min 后,取下浸润棉片和遮挡物,用生理盐水反复冲洗,防止药物残留,以减少丝裂霉素引起的并发症发生。

另外,翼状胬肉手术前,要仔细检查患者,患者胬肉充血明显的要做到以下几点:在显微镜下操作,能清晰彻底切除胬肉组织及其纤维瘢痕组织。移植片不带结膜下组织,取材大小要与暴露区相一致,角膜缘一定要对合好。缝合于浅层巩膜面上,使移植片紧贴组织,愈合好。术后给予激素眼药水,可抑制瘢痕增生,减轻角膜薄翳。应用金因舒含有成纤维生长因子可促进角膜上皮修复,减少刺激症状。但术后也要密切观察,因早期使用含激素的眼药液,阻止了上皮生长修复,易导致角巩膜的溶解,如发现,可立即使用环孢霉素 A 滴眼液。

通过用两种方法对胬肉切除临床观察,两组都有复发率,但自体角膜缘干细胞联合丝裂霉素 C 的复发率低,它的治疗效果更佳,它且在显微镜下操作,简便、安全、切除彻底,减少了患者的痛苦和经济负担,并且创面平滑,角膜创面修复快,值得我们在临床推广应用。

参考文献

- 1 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
- 2 谢立信,胡隐基,张怡,等. 角膜缘上皮和球结膜移植治疗翼状胬肉. 中国实用眼科杂志 1996;4(6):538-539
- 3 杜振业,姜德咏,聂爱光. 自体角膜缘上皮移植术治疗翼状胬肉的临床分析. 中华眼科杂志 2001;38(6):351-354
- 4 Dua HS, Azuara Blanco A. Autologous limbal transplantation in patients with unilateral corneal stem cell deficiency. *Br J Ophthalmol* 2000;84(3):273-278
- 5 李建军,张铁民,周亮. 丝裂霉素 C 在翼状胬肉手术中的应用. 中国实用眼科杂志 1997;15(6):330
- 6 王志彪,张晓承,罗家荣,等. 下方带角膜缘上皮移植治疗翼状胬肉. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(1):69
- 7 陈明,雷流星. 自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉临床观察. 湘南学院学报(医学版)2006;8(4):39-40
- 8 Cinal A, Yasar T, Dermirok A, et al. The effect of pterygium surgery on corneal topography. *Ophthalmic Surg Lasers* 2001;32(1):35-40
- 9 杨继旺. 眼科治疗. 北京:人民卫生出版社 1993:376
- 10 曾恒光,彭树杨,钟银玲,等. 翼状胬肉改良切除联合自体角膜缘干细胞移植的临床应用. 中国实用医药,2007;2(22):30-33
- 11 Kenyon KR, Tseng SCG. Limbal autograft transplantation for ocular surface disorders. *Ophthalmology* 1986;96(5):709-723
- 12 姜楠,赵桂秋,胡丽婷,等. 角膜缘干细胞与羊膜移植治疗翼状胬肉疗效比较. 中国实用眼科杂志 2008;26(11):1202-1204
- 13 伍志琴,杨燕宁,袁静,等. 异体巩膜联合多层羊膜移植治疗翼状胬肉术后无菌性巩膜溶解的疗效探讨. 中国实用眼科杂志 2009;27(3):266-269