

两种术式治疗维族和汉族初发性翼状胬肉患者的疗效

王园园, 朱英, 刘雪清, 马平, 樱峰, 阿克来

作者单位: (830063) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 新疆医科大学第二附属医院眼科

作者简介: 王园园, 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 眼表疾病、白内障、青光眼。

通讯作者: 朱英, 女, 副教授, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 眼表疾病、小儿斜弱视、青光眼、眼外伤. zhuyingyk@126.com
收稿日期: 2015-04-21 修回日期: 2015-07-13

Curative effect of two kinds of operations for the treatment of primary pterygium between Uygur and Han patients

Yuan-Yuan Wang, Ying Zhu, Xue-Qing Liu, Ping Ma, Feng Ying, Akelai

Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830063, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Ying Zhu. Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830063, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. zhuyingyk@126.com

Received: 2015-04-21 Accepted: 2015-07-13

Abstract

• **AIM:** To evaluate postoperative reaction and the recurrence rate of two difference operation methods for the treatment of primary pterygium between Uygur and Han patients

• **METHODS:** A retrospective analysis was carried out in 91 cases (107 eyes) with primary pterygium undergone surgical treatment in the Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University. Excluded the patients who lost to follow, 54 eyes (Uighur 25 eyes, Han 29 eyes) underwent pterygium simple resection, 45 eyes (Uighur 20 eyes, Han 25 eyes) received pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation. Postoperative corneal epithelium integrity recovery time, foreign body sensation disappeared time, the occurrence of pterygium recurrence rate and complications were observed. The patients were followed up 6~24mo,

• **RESULTS:** In the patients undergone pterygium simple resection, 11 eyes (44%) of Uighur and 8 eyes (27.59%) of Han recurred. 0 eye of Uighur and 1 eye of Han patient occurred symblepharon. In the patients received pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation, 3 eyes (15%) of Uighur and 1 eye (4%) of Han recurred. No symblepharon occurred in Han patients, and 1 eye of Uighur occurred symblepharon. During 6~24mo of follow-up, Chi-square test was used

to compare the recurrence rate between two groups, and there was statistical significance ($\chi^2_{\text{Uighur}} = 4.36$, $\chi^2_{\text{Han}} = 3.81$; $P < 0.05$). In two groups, there was no statistically significant difference on pterygium recurrence rate between Uighur and Han ($\chi^2_{\text{simple}} = 1.59$, $\chi^2_{\text{combine}} = 2.14$; $P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** Whether it is for Uighur or Han, pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation has lower pterygium recurrence rate than pterygium simple excision, it is more appropriate to local residents.

• **KEYWORDS:** Uygur; Han; primary pterygium; limbal stem cell transplantation; recurrence rate

Citation: Wang YY, Zhu Y, Liu XQ, et al. Curative effect of two kinds of operations for the treatment of primary pterygium between Uygur and Han patients. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(8):1466-1468

摘要

目的: 探讨维、汉族用不同术式治疗初发性翼状胬肉的术后反应及复发率。

方法: 回顾性分析于新疆医科大学第二附属医院就诊且行手术治疗的翼状胬肉患者 91 例 107 眼, 排除失访者, 进行翼状胬肉单纯切除术者 54 眼 (维吾尔族 25 眼, 汉族 29 眼); 行翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术者 45 眼 (维吾尔族 20 眼, 汉族 25 眼)。术后观察患者角膜上皮细胞完整性恢复时间、异物感消失时间, 并随访 6~24mo, 观察翼状胬肉的复发率及其并发症的发生。

结果: 行翼状胬肉单纯切除术患者中, 维吾尔族患者复发 11 眼 (44%), 汉族患者复发 8 眼 (27.59%); 发生睑球粘连者中, 维吾尔族患者 0 眼, 汉族患者 1 眼; 联合角膜缘干细胞移植术患者中, 维吾尔族患者复发 3 眼 (15%), 汉族患者复发 1 眼 (4%); 汉族未见睑球粘连者, 维吾尔族 1 眼发生睑球粘连。维吾尔族患者及汉族患者分别在翼状胬肉单纯切除术及翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术两种术式后, 随访 6~24mo, 对翼状胬肉的复发率进行 χ^2 检验, 两者比较均有统计学意义 ($\chi^2_{\text{维}} = 4.36$, $\chi^2_{\text{汉}} = 3.81$, $P < 0.05$)。维吾尔族及汉族患者翼状胬肉单纯切除术治疗翼状胬肉复发率, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.59$, $P > 0.05$)。维吾尔族及汉族患者翼状胬肉切除术联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉复发率, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 2.14$, $P > 0.05$)。

结论: 无论是对于维吾尔族还是汉族来说, 翼状胬肉切除术联合角膜缘干细胞移植术较单纯切除翼状胬肉能有效降低翼状胬肉复发率, 故较适合当地居民。

关键词: 维吾尔族; 汉族; 初发性翼状胬肉; 角膜缘干细胞移植术; 复发率

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.8.45

引用:王园园,朱英,刘雪清,等.两种术式治疗维族和汉族初发性翼状胬肉患者的疗效.国际眼科杂志 2015;15(8):1466-1468

0 引言

翼状胬肉是眼科常见疾病之一,是一种异常结膜组织(纤维血管组织)以增生的形式向角膜生长,严重影响患者的视力、视野、美观,乃至生活质量。目前对翼状胬肉的治疗以手术治疗为主,手术的目的是既能切除胬肉,并能最大限度地抑制胬肉的再次复发及并发症的发生。当前关注较多的术式是单纯翼状胬肉切除术、翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术、翼状胬肉切除术联合羊膜移植术、结膜瓣移植术,以及上述三种术式联合药物治疗,还有较为少见的全板层角膜移植术等。有研究显示,翼状胬肉单纯切除术复发率可高达 69%^[1]。联合角膜缘干细胞移植术复发率 0~4.44%^[2]。国内外研究显示,紫外线照射是翼状胬肉发生的诱因之一^[3],新疆环境特殊(日照时间长于内地,接受紫外线照射时间及强度大于内地,加之本土少数民族维吾尔族多于内地),故研究此种环境下两种术式术后复发率及并发症,以探索何种术式更适合当地居民。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析 2012-02/2014-10 来我院就诊的手术治疗后翼状胬肉患者 91 例 106 眼,排除失访 5 例 7 眼,能进行随访的患者 86 例 99 眼。翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术者 45 眼,其中维吾尔族患者 20 眼,男 9 眼,女 11 眼;汉族 25 眼,男 12 眼,女 13 眼。进行翼状胬肉单纯切除术者 54 眼,其中维吾尔族患者 25 眼,男 11 眼,女 14 眼;汉族 29 眼,男 14 眼,女 15 眼。两种术式维吾尔族、汉族患者在性别、眼别上无统计学差异($P>0.05$),翼状胬肉单纯切除组平均年龄为 63.87±1.67 岁,翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术组平均年龄 64.15±1.85 岁,差异无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 翼状胬肉单纯切除术 术前患眼应用氧氟沙星眼液抗菌,盐酸丙美卡因滴眼液局部麻醉两次患眼,常规消毒、铺巾,庆大霉素生理盐水稀释液冲洗术眼结膜囊,将利多卡因注射液进行结膜下局部浸润麻醉,分离胬肉体部与巩膜,于胬肉体部上方约 0.5mm 处剪开结膜,平行于胬肉体部,剪向角膜缘,使用手术刀将胬肉的头部从角膜缘分离,注意切勿残留胬肉组织。并依次分离颈部、体部,剪断,切勿损伤内直肌附着点,球结膜与暴露的巩膜上下各缝合 1 针。术眼红霉素加压包扎。

1.2.2 翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术 术前患眼应用氧氟沙星眼液抗菌,盐酸丙美卡因滴眼液局部麻醉两次患眼,常规消毒、铺巾,庆大霉素生理盐水稀释液冲洗术眼结膜囊,将 0.5% 利多卡因经结膜下注入,分离胬肉体部与巩膜,于胬肉体部上方约 0.5mm 处剪开结膜,平行于胬肉体部,剪向角膜缘,使用手术刀,将胬肉的头部从角膜缘分离,注意切勿残留胬肉组织。并依次分离颈部、体部,剪断,切勿损伤内直肌附着点。嘱患者向下注视,并将利多卡因进行上方球结膜下局部浸润麻醉,做以角巩膜缘为基线偏向角膜侧 0.5mm 做切口,切口深至浅层基质层,剥离角膜组织,结膜取材大小仿鼻侧切除结膜大小,与胬肉宽度适中的“U”行瓣,将取下的角膜结膜瓣以“角膜-

角膜、结膜-结膜”形式覆盖,10-0 丝线间断缝合角膜部及结膜部。术后涂红霉素眼膏加压包扎。

疗效评定:参照 Prabhasawat 等^[4]制定的翼状胬肉术后形态分级标准:Ⅰ级:术部呈正常球结膜外观;Ⅱ级:可见明确的新生血管伸向角膜方向,但无纤维组织增生;Ⅲ级:在Ⅰ级基础上出现纤维组织增生,但未侵入角膜;Ⅳ级:真性翼状胬肉复发纤维组织增生,侵入角膜。其中Ⅰ~Ⅲ级为痊愈,Ⅳ级为复发。

统计学分析:采用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,计数资料比较用卡方检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种术式患者翼状胬肉的长度 翼状胬肉单纯切除术中,维吾尔族患者翼状胬肉长度为 3.66±0.79mm,汉族患者为 3.36±0.99mm,差异无统计学意义($P>0.05$);进行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术中,维吾尔族患者翼状胬肉长度为 3.65±0.98mm,汉族患者为 3.5±0.75mm,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 两种术式术后上皮愈合和结膜充血程度观察 翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术组中,汉族患者角膜上皮愈合时间平均为 3.80±1.12d,维吾尔族角膜上皮愈合时间平均为 3.95±1.00d;本组维吾尔族及汉族患者,结膜起初充血水肿严重,约 4d 左右开始水肿减轻,且异物感、流泪等情况约 2~3d 开始减轻,约 5~6d 水肿基本完全消退,角膜荧光染色不着染。翼状胬肉单纯切除组中,汉族角膜上皮完全修复时间平均为 5.83±1.07d,维吾尔族角膜上皮愈合时间平均为 5.72±1.07d;本组维吾尔族及汉族患者,结膜早期水肿明显,约 5~6d 后结膜充血水肿开始消退,7d 尚未完全消退,异物感、流泪等情况发生时间较长,约 5d 开始减退。术后 2wk 拆除结膜缝线时,角膜荧光染色均不着染。

2.3 术后复发率和并发症 两组患者随访 6~24mo,翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术组复发 4 眼(8.89%),其中维吾尔族复发 3 眼(15%),汉族复发 1 眼(4%);翼状胬肉单纯切除组复发 19 眼(35.19%),其中维吾尔族复发 11 眼(44%),汉族复发 8 眼(27.59%),发生睑球粘连者中,维吾尔族患者 0 眼,汉族患者 1 眼。维吾尔族患者及汉族患者分别在翼状胬肉单纯切除术及翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术两种术式中,随访 6~24mo,对翼状胬肉的复发进行 χ^2 检验,两者之间有统计学差异($\chi_{维}^2=4.36, \chi_{汉}^2=3.81, P<0.05$)。维吾尔族及汉族患者翼状胬肉单纯切除术治疗翼状胬肉复发率,差异无统计学意义($\chi^2=1.59, P>0.05$)。维吾尔族及汉族患者翼状胬肉单纯切除术联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉复发率,差异无统计学意义($\chi^2=2.14, P>0.05$)。

3 讨论

翼状胬肉是一种结膜纤维血管组织异常增生并长向角膜的一种慢性眼表疾病,将切除的胬肉进行病理学解剖:以炎性浸润、组织增生、纤维化、血管生成及细胞外基质破坏为特征,张丹娜等^[5]认为翼状胬肉与肿瘤有一定相关性,且很多学者指出翼状胬肉严重影响患者视力^[6,7]、美观及生活质量。追其发生诱因,目前仍未有较为统一的原因,但是目前国内外公认的诱因有紫外线、风沙、粉尘的长期刺激^[6,8],还有不同学者提出的氧化损伤学说^[9]、免

疫学说^[10]、角膜缘干细胞学说^[11]、基因突变学说^[12]、细胞调控学说^[13]等,其中紫外线已得到国内外学者的共同认可,Cameron^[14]认为随着纬度的降低,愈发接近赤道部,接受紫外线的照射越多,紫外线对于鼻侧角膜缘干细胞的DNA抑制作用越强,导致角膜缘干细胞栅栏结构被破坏,这也与程海霞等^[15]观点一致。而新疆地处34°25′~48°10′N,日照时间较内地延长2h,因此新疆存在翼状胬肉的高发因素。刘汉生等^[16]也表示40~70岁为翼状胬肉的高发年龄,刘利莉等^[8]也表示随着年龄的增长,翼状胬肉的患病率增高,原因与紫外线的积累有关。维吾尔族较汉族的发病率高,而术后的复发率却未报道。而在迪丽娜尔等^[17]报道中指出,维吾尔族翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植复发率为1.6%。本研究显示维吾尔族患者与汉族患者同种术式无明显手术差异,但是翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术较单纯切除翼状胬肉都能有效降低翼状胬肉的复发率,经过角膜缘干细胞移植治疗,通过改善角膜缘干细胞的分布情况,从而抑制新生结膜纤维血管组织的再次入侵。且本研究显示:翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植可有效地促进上皮愈合恢复时间,但是维吾尔族及汉族角膜上皮愈合时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但是两种手术都未能治愈翼状胬肉。考虑其复发因素可能为:角膜及羊膜残留的胬肉组织刺激组织形成炎症反应,且缺乏角膜缘干细胞阻挡,因此术后应用妥布霉素地塞米松减轻新生血管及炎症反应,而角膜缘干细胞具有创伤时应激性增生、重建角膜缘Vogt栅栏皱纹、阻止结膜血管侵入及重建角膜表面^[18]的性能,因此利用干细胞的这一功能能及时阻止结膜修复过程中产生的新生血管纤维组织向角膜侵袭的发生,因此翼状胬肉联合角膜缘干细胞移植更加符合人体角膜缘细胞分布,能有效降低当地居民翼状胬肉的复发率。新疆日照时间较内地时间长约2h,维吾尔族患者很多是以畜牧业、农业为主,因此户外接触并暴露在紫外线的时间及强度大于其他城市,而患者大多术后14d时即可拆除角结膜缝线,翼状胬肉切除后,鉴于患者本身的职业要求,患者始终需长时间暴露在紫外线照射下,而紫外线能破坏角膜缘干细胞DNA,导致其死亡,结膜组织亦会突破“防线”,长入角膜,因此其再次复发率也较高,但是移植的角膜缘干细胞能适时补充损失的角膜缘干细胞,能阻挡结膜纤维血管的入侵,从而降低翼状胬肉的复发率。因此,对于翼状胬肉患者翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术较有优势,能早期修复角膜,明显降低复发率,维吾尔族及汉族在使用联合角膜缘干细胞移植术中未见明显差异,均能降低翼状胬

肉的复发率,因此值得推广。

参考文献

- 1 王雨生.翼状胬肉的治疗及其并发症.国外医学眼科学分册 1994;18(2):116-121
- 2 刘祖国.眼表疾病学.北京:人民卫生出版社 2003:43-52,369,588-598
- 3 李凤鸣.中华眼科学.北京:人民卫生出版社 2005:1162-1165
- 4 Prabhasawat P, Barton K, Brukett G, et al. Comparison of conjunctival autografts, amniotic membrane grafts and primary closure for pterygium excision. *Ophthalmology* 1997;104(6):974-985
- 5 张丹娜,杨桂芳,蔡小军. Bcl-2、MMP-9 和 Ki67 在翼状胬肉中表达及其意义. *临床眼科杂志* 2012;20(5):453-455
- 6 Rezvan F, Hashemi H, Emamian MH, et al. The prevalence and determinants of pterygium and pinguecula in an urban population in Shahroud, Iran. *Acta Med Iran* 2012;50(10):689-696
- 7 赵静,张宗瑞,郁继国,等.翼状胬肉对角膜生物力学特性的影响. *中华眼视光学与视觉科学杂志* 2013;15(5):283-286
- 8 刘利莉,王文田,张丰,等.张家口市赤城县农村老年居民翼状胬肉的流行病学调查. *国际眼科杂志* 2013;13(1):153-155
- 9 Ucakhan OO, Kanpolat A. The role of oxidative mechanisms in the etiopathogenesis of pterygium; a preliminary study. *Ophthalmological* 2009;223(1):41-46
- 10 Tsironi S, Ioachim E, Machera M, et al. Presence and possible significance of immunohistochemically demonstrable metallothionein expression in pterygium versus pinguecula and normal conjunctiva. *Eye* 2001;15(1):89-96
- 11 Coroneo MT, Girolamo ND, Wakefield D. The pathogenesis of pterygia. *Curr Opin Ophthalmol* 1999;10(4):282-288
- 12 Kalay E, Sezgin O, Chellappa V, et al. Mutations in RIPK4 cause the autosomal - recessive form of popliteal pterygium syndrome. *Am J Hum Genet* 2012;90(1):76-85
- 13 Liang K, Jiang Z, Ding B, et al. Expression of cell proliferation and apoptosis biomarkers in pterygia and normal conjunctiva. *Mol Vis* 2011;17(9):1687-1693
- 14 Cameron M. Geographic distribution of pterygia. *Am J Ophthalmol* 1964;57(5):880-883
- 15 程海霞,陈志均,刘庆淮,等.原发性翼状胬肉760例术后复发情况分析. *中国眼耳鼻喉科杂志* 2013;13(1):24-26
- 16 刘汉生,杨洁,钟烈红,等.海南省两县翼状胬肉患病率的调查. *中华眼科杂志* 2001;37(1):21-23
- 17 迪丽娜尔,古再丽.维吾尔族翼状胬肉角膜缘干细胞移植128例疗效分析. *国际眼科杂志* 2010;10(10):2024-2025
- 18 卫钦峰.非洲贫困地区翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植. *中华眼外伤职业眼病杂志* 2011;33(7):554-555