

翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术后硬性角膜接触镜的干预效果

鲁江¹, 贺经¹, 刘云²

作者单位:¹(716000)中国陕西省延安市,延安大学附属医院眼科;²(716200)中国陕西省宜川县人民医院眼科
作者简介:鲁江,男,主治医师,研究方向:角膜病。
通讯作者:刘云,主治医师,医务科科长。254932154@qq.com
收稿日期:2017-02-15 修回日期:2017-05-10

Effect of rigid corneal contact lens and corneal limbal stem cell transplantation for senile patients with pterygium

Jiang Lu¹, Jing He¹, Yun Liu²

¹Department of Ophthalmology, Yan'an University Affiliated Hospital, Yan'an 716000, Shaanxi Province, China; ²Department of Ophthalmology, Yichuan People's Hospital, Yichuan 716200, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Yun Liu. Department of Ophthalmology, Yichuan People's Hospital, Yichuan 716200, Shaanxi Province, China. 254932154@qq.com

Received:2017-02-15 Accepted:2017-05-10

Abstract

• **AIM:** To investigate the effect of rigid contact lens in the treatment after pterygium excision and limbal stem cell transplantation in senile patients.

• **METHODS:** Totally 90 elderly patients diagnosed as unilateral pterygium in our hospital from March 2015 to March 2016 were selected and divided into two groups, observation group and control group, 45 case with 45 eyes in each group. Observation group was treated with limbal stem cell transplantation and rigid contact lens. Control group was treated with limbal stem cell transplantation only. The following indicators were observed and compared: corneal healing time, visual analogue score(VAS) at 1, 3, 5 and 7d after surgery and the recurrence rate of pterygium.

• **RESULTS:** The score on corneal irritation of observation group was significantly lower than that of control group ($P<0.05$). Control group took more time on corneal healing than observation group ($P<0.05$). VAS of control group were higher than that of the observation group at 1 and 2d after treatment with significant difference ($P<0.05$). The recurrence rates of pterygium were not statistically significant between the two groups ($P>0.05$).

• **CONCLUSION:** Autologous corneal stem cell

transplantation combined with rigid contact lens for pterygium in elderly patients is effective with shorter healing time and less pain, and it does not increase the recurrence rate.

• **KEYWORDS:** primary unilateral pterygium; limbal stem cell transplantation; rigid contact lens; intervention effect; visual analogue score

Citation: Lu J, He J, Liu Y. Effect of rigid corneal contact lens and corneal limbal stem cell transplantation for senile patients with pterygium. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(6):1188-1190

摘要

目的:探讨老年翼状胬肉切除与自体角膜缘干细胞移植术后硬性角膜接触镜的干预效果。

方法:选取2015-03/2016-03经我院诊断为单侧翼状胬肉老年患者90例90眼进行分组对比研究。观察组45例45眼采用自体角膜缘干细胞移植术后硬性角膜接触镜,对照组45例45眼行单纯自体角膜缘干细胞移植术。两组患者观察指标包括:角膜愈合时间和术后1、3、5、7d时两组患者疼痛程度(VAS评分)、胬肉复发几率。

结果:观察组和对照组的角膜刺激症状评分存在统计学差异,观察组评分显著低于对照组患者($P<0.05$)。对照组患者角膜愈合时间高于观察组患者,差异具有统计学意义($P<0.05$);VAS评分显示,术后1、2d时对照组患者高于观察组,两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$);两组患者胬肉愈合复发几率对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论:自体角膜缘干细胞移植术后结合硬性角膜接触镜对老年翼状胬肉效果明显,患者愈合较快,还可减轻患者术后疼痛感,同时不会增加胬肉复发率。

关键词:原发性单侧翼状胬肉;自体角膜缘干细胞移植术;硬性角膜接触镜;干预效果;VAS评分

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.6.49

引用:鲁江,贺经,刘云.翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术后硬性角膜接触镜的干预效果.国际眼科杂志2017;17(6):1188-1190

0 引言

据临床数据显示,翼状胬肉(ptyerygium)为眼科中老年人较为常见的疾病,此类疾病在老年人群中发病率较高。据相关资料显示,造成此疾病老年人群发生率较高的原因为外界刺激引起的局部纤维血管产生炎症,严重

表 1 两组患者角膜刺激症状评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	眼数	术后 1d	术后 3d	术后 5d	术后 7d	F	P
对照组	45	15.43±2.12	10.57±1.54	6.35±1.75	3.97±1.16	18.325	0.000
观察组	45	14.33±2.05	9.85±1.69	5.35±1.89	3.25±1.03		
t		2.502	2.112	2.823	3.113		
p		0.014	0.037	0.011	0.002		

注:观察组:翼状胬肉切除+自体角膜缘干细胞移植+配戴硬性角膜接触镜;对照组:翼状胬肉切除+自体角膜缘干细胞移植。

者会导致患者眼睛视力下降。目前,老年人翼状胬肉最为可靠的治疗方法为手术切除,但翼状胬肉组织切除后会损伤角膜上皮,继而造成老年人眼部出现流泪、疼痛、瘙痒、畏光以及异物感等不适症状^[1]。基于此,对于翼状胬肉手术治疗,在切除术基础上增加了自体角膜缘干细胞移植,以减轻患者角膜刺激症状。但眼科方面专家指出,切除胬肉后进行自体角膜缘干细胞移植对老年患者治疗效果不明显^[2-3]。有文献报道指出,硬性角膜接触镜结合角膜缘干细胞移植可以减轻翼状胬肉术后角膜刺激症状。鉴于此,本研究选取我院 90 例 90 眼原发性单侧翼状胬肉老年患者进行研究,分析硬性角膜接触镜结合角膜缘干细胞移植的治疗效果,以供临床参考,现详细报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2015-03/2016-03 在我院接受治疗的 90 例 90 眼原发性单侧翼状胬肉老年患者为研究对象,随机将其分为对照组和观察组,每组各 45 例 45 眼。对照组中男 21 例 21 眼,女 24 例 24 眼;年龄 61~75(平均 66.80±1.32)岁;胬肉直径 2.00~3.00mm 者 29 例 29 眼,3.00~4.00mm 者 11 例 11 眼,4.00mm 以上者 5 例 5 眼。观察组中男 19 例 19 眼,女 26 例 26 眼;年龄 62~78(平均 69.30±1.28)岁;胬肉直径 2~3mm 者 26 例 26 眼,3~4mm 者 13 例 13 眼,4mm 以上者 6 例 6 眼。所有研究对象的一般资料无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 手术过程 两组患者同时在术前 2~3d 采用左氧氟沙星滴眼液滴眼。患者局部麻醉后进行手术切除单侧翼状胬肉,手术过程中确保切除部位平整,粗大血管采用烧灼止血器封闭。依据临床标准进行移植干细胞角膜缘,同时结合上方球结膜,保证患者上表皮向上,与干细胞角膜缘对应,对角膜缘移植后采取固定处理。观察组配戴硬性角膜接触镜(连续配戴型,基弧 8.7mm,直径 14.2mm,含水量 55%),并涂抹妥布霉素地塞米松眼膏,术毕包眼。而对照组除涂抹妥布霉素地塞米松眼膏外,未配戴硬性角膜接触镜,术毕包眼^[4-5]。

1.2.2 术后处理 两组患者均采用纱布遮眼 1d,并于次日开放点眼。普拉洛芬眼液滴眼 4 次/d,1~2 滴/次。妥布霉素地塞米松眼液 3~5 次/d,1~2 滴/次,连续滴注 2wk。术后 1wk 观察组患者可摘除硬性角膜接触镜^[6]。

1.2.3 观察指标的评定标准 观察指标包括角膜上皮愈合时间和术后 1、2、3、5、7d 的疼痛评分以及胬肉复发率。(1)术后疼痛评价:采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评价两组患者自体角膜缘干细胞移植术后的疼痛感,分为 0~10 级,即 0~3 级:无疼痛感或伴轻微刺痛或异物痛,得 1 分;4~6 级:中度疼痛或明显异物感,得 2 分;7~10 级:疼痛剧烈,难以承受,且需立即接受止痛药

表 2 两组患者 VAS 评分对比

眼

组别	眼数	术后 1d			术后 2d		
		1 分	2 分	3 分	1 分	2 分	3 分
对照组	45	11	21	13	17	22	6
观察组	45	29	16	0	35	10	0

注:观察组:翼状胬肉切除+自体角膜缘干细胞移植+配戴硬性角膜接触镜;对照组:翼状胬肉切除+自体角膜缘干细胞移植。

以缓解痛感,得 3 分。(2)胬肉复发情况评价:将复发情况分为 5 个等级,即 1 级:术区结膜在术后与正常结膜无明显差异;2 级:术区结膜出现沿角膜方向的新生血管长入,但无纤维组织增生;3 级:有未侵入角膜的纤维组织增生;4 级:有侵入角膜的纤维组织增生;5 级:翼状胬肉复发。复发率以“%”表示^[7]。

统计学分析:将两组患者的相关数据录入 SPSS20.0 统计学软件,计数资料采用眼数表示,进行卡方检验处理分析;计量资料采用均数±标准差表示,组间比较采用独立样本的 t 检验分析,两组角膜刺激症状评分采用重复测量的方差分析检验,组间等级资料比较采用 Wilcoxon 秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者角膜上皮愈合时间对比 观察组的角膜上皮愈合时间(3.10±1.12d)明显短于对照组(5.38±1.67d),组间数据经统计学对比,差异有显著统计学意义($t=7.606, P<0.01$)。

2.2 两组患者角膜刺激症状比较 两组患者在术后不同时间点重复测量角膜刺激症状评分,经采用重复测量数据的方差分析,观察组和对照组的角膜刺激症状评分存在统计学差异($P<0.05$)。对两组患者术后各个时段的角膜刺激症状评分比较,差异具有统计学意义($P<0.05$,表 1)。

2.3 两组患者 VAS 评分对比 术后 1d,观察组中无患者的 VAS 评分为 3 分,而对照组有 13 眼,观察组明显少于对照组,差异有统计学意义($Z=21.776, P<0.01$)。术后 2d,观察组中无患者的 VAS 评分为 3 分,而对照组中 VAS 评分为 3 分的人数为 6 眼,虽有所减少,但人数依然多于观察组,差异有统计学意义($Z=16.731, P=0.011$,表 2)。

2.4 两组患者胬肉复发率对比 经为期 3mo 的随访可知,观察组中无 1 例患者出现胬肉复发,而对照中出现 1 眼胬肉复发,其复发率为 2%,两组之间无统计学差异($P>0.05$)。经 6mo 后复诊,两组患者的术区结膜和角膜缘均较光滑,除个别患者术区角膜残留少许斑翳,并未见明显翼状新生物和新生血管长入。

3 讨论

临床研究已证实,翼状胬肉的形成与慢性炎症反应、干眼、病毒感染、分子基因变化、氧化应激反应以及紫外线照射等因素有关,涉及环境、遗传、免疫等多个方面,病理特征主要为血管增生、弹力纤维病变以及炎性细胞浸润^[8]。而老年人群本身具有免疫功能减退等生理性改变,而针对老年翼状胬肉治疗有其自身的临床特点。目前,老年人翼状胬肉应用较为普遍的治疗方法为翼状胬肉切除与自体角膜缘干细胞移植术,术后不适感较为明显,而且据问卷调查显示,老年人翼状胬肉术后疼痛感强烈和角膜上皮愈合时间过长是困扰老年患者的两大问题,其中术后疼痛感主要由结膜创面和角膜创面刺激引起^[9-10]。由于结膜麻醉作用不持久,老年患者通常在手术后期便感受到不同程度的疼痛感;而局部麻醉中非甾体消炎药滴眼液虽可于术后缓解疼痛感,但相对延长了角膜上皮愈合时间。另有研究显示^[11-12],阿片类镇痛药也可能延长患者的功能恢复时间^[13]。相反,配戴硬性角膜接触镜后,对角膜上皮缺损处而言自然形成一道保护屏障,可防止眼表组织在眼球运动过程中遭受摩擦而导致角膜基质受到炎症细胞的浸润。同时配戴硬性角膜接触镜后,可减少眼睑与缝合线之间的摩擦而受到的刺激。

在本研究中结果显示,观察组的角膜上皮愈合时间明显短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术后1、2d时VAS评分为3分的人数均少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。故配戴硬性角膜接触镜可消除翼状胬肉切除与自体角膜缘干细胞移植术后可能引起的不适症状。

据研究表明,配戴硬性角膜接触镜可促进角膜上皮愈合的原因在于引起角膜上皮细胞移行,而且无需加压包敷,具有良好透气性,同时对分泌物的排出具有一定的促进作用,可防止因分泌物聚集而导致的细菌大量滋生,因此配戴硬性角膜接触镜是降低继发感染发生率的一种有效手段^[14]。通常硬性角膜接触镜的配戴时间相对较短,术后1wk即可摘除,安全可靠,据术后随访和复诊结果可知,无植片移位坏死脱落、复发和感染等现象,术区结膜和角膜缘光滑,无翼状新生物和新生血管长入。而对照组未配戴硬性角膜接触镜,术后虽可见1眼胬肉复发,但与观察组相比并无明显统计学差异。对于硬性角膜接触镜是

否可降低胬肉复发率的研究在本文中并未得到证实,可能与本文所选取的样本数量较少有关^[15]。

综上所述,硬性角膜接触镜在翼状胬肉切除与自体角膜缘干细胞移植术后的干预效果十分理想,不但可缩短角膜上皮愈合时间,也可减轻术后疼痛感,同时不会增大胬肉复发率。

参考文献

- 1 陈嘉宁,姜文浩,吴畅,等.翼状胬肉手术中羊膜移植与自体角膜缘干细胞移植的效果对比.中华眼外伤职业眼病杂志 2011;12(1):45-47
- 2 史文净,朱豫.羊膜移植联合丝裂霉素C治疗复发性翼状胬肉疗效研究.中华眼外伤职业眼病杂志 2012;34(11):854-855
- 3 寇列玲,杨立平,刘伟,等.自体角膜缘干细胞移植联合双层生物羊膜移植治疗翼状胬肉.国际眼科杂志 2014;14(9):1717-1719
- 4 罗康.自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉创面愈合时间和复发率观察.临床合理用药杂志 2013;6(23):107-108
- 5 Artornsombudh P, Sanpavat A, Tinnungwattana U, et al. Prevalence and clinicopathologic findings of conjunctival epithelial neoplasia in pterygia. *Ophthalmology* 2013;120(7):1337-1340
- 6 李连洲,蔡红军.自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉效果观察.中华眼外伤职业眼病杂志 2015;37(5):397-398
- 7 赵博,吴江,景红,等.DNA氧化损伤在翼状胬肉发病中的作用.中华实用眼科杂志 2013;31(2):160-163
- 8 Sharma S, Tandon R, Mohanty S, et al. Phenotypic evaluation of severely damaged ocular surface after reconstruction by cultured limbal epithelial cell transplantation. *Ophthalmic Res* 2013;50(1):59-64
- 9 Heng K, Cai J, Han JV, et al. Comparison of pterygium recurrence rates after limbal conjunctival autograft transplantation and on the techniques meta-analysis. *Cornea* 2012;31(12):1422-1427
- 10 Julio G, Lluch S, Pujol P, et al. Ocular discomfort in pterygium patients. *Optom Vis Sci* 2013;90(3):269-274
- 11 靳怀运,王剑锋.8-羟基脱氧鸟苷在原发性翼状胬肉组织中的表达及意义.国际眼科杂志 2017;17(3):565-567
- 12 李静,崔永日.翼状胬肉的逆行撕除法与顺行切除法的疗效对比.中华眼科医学杂志(电子版) 2015;5(3):259-262
- 13 邢怡桥,但汉东,李拓,等.自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉Meta分析.中国实用眼科杂志 2013;31(4):433-437
- 14 Li YY. Primary pterygium combined therapeutic effect observation. *J Clin Exp Med* 2015;14(17):1464-1465
- 15 伍继光,杨明善.不同手术方式治疗原发性翼状胬肉疗效分析.中国眼耳鼻喉科杂志 2014;14(2):109-110