

自体角膜缘干细胞移植联合 rh-EGF 治疗翼状胬肉疗效观察

张志红

作者单位:(102400)中国北京市,北京市房山区第一医院眼科
作者简介:张志红,女,硕士,主治医师,研究方向:眼表疾病、白内障、青光眼。
通讯作者:张志红. zhangzhihong2005@sina.com
收稿日期:2012-11-12 修回日期:2013-01-27

Clinical observation on treatment of pterygium with corneal limbal stem cells autograft transplantation combined with rh-EGF

Zhi-Hong Zhang

Department of Ophthalmology, the First Hospital of Beijing Fangshan District, Beijing 102400, China

Correspondence to: Zhi-Hong Zhang. Department of Ophthalmology, the First Hospital of Beijing Fangshan District, Beijing 102400, China. zhangzhihong2005@sina.com

Received: 2012-11-12 Accepted: 2013-01-27

Abstract

• AIM: To compare the therapeutic effects of pterygium treated by inferior corneal limbal stem cells autograft transplantation combined with rh-EGF eye drops and simple excision of pterygium.

• METHODS: Totally 46 cases (50 eyes) with pterygium were divided into two groups according to the operative method. Group A had 24 cases (25 eyes) which were treated by inferior corneal limbal stem cells autograft transplantation combined with rh-EGF eye drops. Group B had 22 cases (25 eyes) which were treated by simple excision of pterygium. After following up for two years, recovered time of corneal epithelia and recurrent rate of the two groups were observed and compared.

• RESULTS: The average recovery time of corneal epithelia of group A was 2.96 ± 0.73 days. The average recovered time of corneal epithelia of group B was 5.64 ± 1.00 days. The difference of the two groups was significant ($t=2.17, P<0.05$). The recurrent rate of group A was 4%. The recurrent rate of group B was 24%. The difference of the two groups was significant ($\chi^2=4.15, P<0.05$).

• CONCLUSION: Inferior corneal limbal stem cells autograft transplantation combined with rh-EGF eye drops which can reduce the recurrent rate is an effective method to treat pterygium.

• KEYWORDS: pterygium; corneal limbal stem cells; rh-EGF; treatment

Citation: Zhang ZH. Clinical observation on treatment of pterygium with corneal limbal stem cells autograft transplantation combined with rh-EGF. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(2):384-385

摘要

目的:比较下方自体角膜缘干细胞移植联合重组人表皮生长因子滴眼液与单纯翼状胬肉切除术治疗翼状胬肉的疗效。

方法:翼状胬肉患者46例50眼,随机分为两组,A组为下方自体角膜缘干细胞移植联合重组人表皮生长因子滴眼液治疗组24例25眼,B组为单纯翼状胬肉切除术治疗组22例25眼,术后随访2a,观察并比较两组角膜上皮修复时间及胬肉复发率。

结果:A组角膜上皮修复时间平均为 2.96 ± 0.73 d,B组角膜上皮修复时间平均为 5.64 ± 1.00 d,两组比较差异有显著性意义($t=2.17, P<0.05$),A组胬肉复发率为4%,B组胬肉复发率为24%,两组比较差异有显著性意义($\chi^2=4.15, P<0.05$)。

结论:下方自体角膜缘干细胞移植联合重组人表皮生长因子滴眼液治疗翼状胬肉疗效较好,且复发率低。

关键词:翼状胬肉;角膜缘干细胞;重组人表皮生长因子;治疗

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.02.53

引用:张志红.自体角膜缘干细胞移植联合 rh-EGF 治疗翼状胬肉疗效观察.国际眼科杂志 2013;13(2):384-385

0 引言

翼状胬肉是眼科一种常见的以结膜下结缔组织增生,并可侵入角膜为特征的眼表疾病。不但影响外观,引起眼表刺激症状,还可影响视力。目前临床上多采取手术方法治疗该种疾病,但因其术后仍存在一定的复发率,使很多医生为之困扰,临床上也因此研究出了一些术式和药物以减少其术后复发率。笔者于2008-08/2010-10在我院对翼状胬肉患者采用下方角膜缘干细胞移植联合重组人表皮生长因子滴眼液进行治疗,取得较好疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2008-08/2010-10 我院就诊的翼状胬肉患者46例50眼。其中男21例22眼,女25例28眼,年龄36~78岁,均为初发病例。将其随机分为两组,A组为下方自体角膜缘干细胞移植联合重组人表皮生长因子滴眼液治疗组24例25眼;B组为单纯翼状胬肉切除术治疗组22例25眼。所有患者翼状胬肉均侵入角膜2~6mm。

1.2 方法

1.2.1 单纯翼状胬肉切除术 沿胬肉头部外侧0.5mm从角膜表面分离胬肉头部至颈部,再继续于巩膜面及结膜下分离

胬肉体部,剪除胬肉,烧灼止血,将角膜及巩膜表面残留的胬肉组织清理干净,暴露巩膜面,无菌敷料覆盖,包扎。每日换药,妥布霉素地塞米松滴眼液点眼,4次/d。

1.2.2 下方自体角膜缘干细胞移植术联合重组人表皮生长因子滴眼液 先行单纯胬肉切除术,步骤同B组。然后于下方角膜缘后约2mm处切取结膜瓣,越薄越好,长度与暴露巩膜面的长度接近,将结膜瓣边翻转边向角膜缘分离,直到分离至角膜缘内约1mm,切取带角膜缘干细胞的结膜瓣,将其平移至巩膜暴露区,使植片角膜缘与植床角膜缘相对合,以10-0缝线间断缝合角膜缘及结膜残端,使植片固定,无菌敷料覆盖,包扎。每日换药,妥布霉素地塞米松滴眼液及重组人表皮生长因子滴眼液点眼,均4次/d,两种滴眼液之间间隔5~10min。取材部位无需处理。

1.2.3 观察指标 观察两组角膜上皮修复时间及胬肉复发率,随访2a。角膜上皮修复指角膜创面上皮覆盖,光滑平整,荧光素染色不着色。复发指胬肉切除处结膜局部充血、增厚,胬肉切除处角膜表面有胬肉增生。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计学软件进行统计学分析,两组角膜上皮修复时间的比较采用 t 检验,复发率的比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 判断标准 翼状胬肉治愈:原翼状胬肉切除干净,结膜平整,角膜光滑、透明,无胬肉增生。翼状胬肉复发:胬肉切除处结膜局部充血、增厚,角膜表面有胬肉增生。

2.2 角膜上皮修复时间 A组角膜上皮修复时间为 2.96 ± 0.73 d, B组为 5.64 ± 1.00 d, A组较B组短,两组比较差异有显著性意义($t=2.17, P<0.05$)。

2.3 翼状胬肉复发率 两组胬肉复发率比较见表1, A组复发率低于B组,差异有显著性意义($\chi^2=4.15, P<0.05$)。

3 讨论

翼状胬肉是眼科常见的眼表疾病之一。该病的发生多由于环境因素导致,如紫外线、风沙、烟尘、气候干燥等。种种诱因使角膜缘上皮屏障破坏,导致结膜变性、增生^[1]。正常的角膜缘上皮及其浅层基质中存在着角膜上皮来源的干细胞。角膜缘干细胞具有抑制结膜上皮长入和防止角膜缘长入结膜的作用。当角膜缘屏障功能下降时,可造成结膜上皮长入和新生血管形成。紫外线是最重要的致病因素。紫外线照射能破坏角膜缘的屏障功能,引起结膜上皮向角膜过度增殖^[2]。

目前翼状胬肉的治疗方法仍以手术为主。手术方法较多:包括翼状胬肉单纯切除、翼状胬肉转位术、切除加羊膜移植、切除加结膜瓣移植、切除加抗代谢药物的应用及切除加角膜缘干细胞移植等。但因为手术会切除及损伤术区角膜缘干细胞,其术后不同程度的复发率是许多眼科医生感到棘手的问题。大家也都在研究各种术式来治疗该病,并最大限度地降低复发率及提高治愈率。由于翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植的高治愈率及低复发率,使其受到许多眼科医生的青睐。研究表明,移植于创面处

表1 两组胬肉复发情况比较

组别	n(眼)	治愈(眼)	复发(眼)	复发率(%)
A组	25	24	1	4
B组	25	19	6	24

的角膜缘干细胞分化为上皮细胞,使角膜得以修复,同时又形成一道“堤坝”,阻止结膜上皮迁移及新生血管侵入角膜,从而降低胬肉的复发率^[3,4]。自体角膜缘干细胞取材方便,且不存在免疫排斥反应,术后复发率相对低^[5]。张海江等^[6]通过改良式角膜缘干细胞移植治疗原发性翼状胬肉复发率低,建议广泛开展。角膜缘上方和下方干细胞最丰富,而上方角膜缘多为白内障、青光眼等眼科手术常用部位,取材后造成的瘢痕等损伤会为术后患者行白内障、青光眼等手术带来影响,而自下方角膜缘取材则避免了这一点。因此本研究采用下方自体角膜缘干细胞移植。

手术后的角膜创面需尽快修复,否则容易继发感染,并使患者产生异物感、流泪等不适症状。重组人表皮生长因子滴眼液的主要成分是重组人表皮生长因子(rh-EGF),rh-EGF能有效的促进损伤后的角膜上皮的增殖,使角膜缘干细胞反应性分化,周边角膜上皮细胞向心性移行覆盖缺损区,有效地促进损伤后角膜上皮细胞的移行,从而加速损伤角膜的愈合^[7]。有研究报道,重组人表皮生长因子对角膜损伤痊愈有显著促进作用,是促进角膜上皮愈合的有效药物之一^[8]。因此本研究联合应用重组人表皮生长因子滴眼液点眼以使角膜创面尽快恢复。

本研究的结果表明,下方自体角膜缘干细胞移植联合重组人表皮生长因子滴眼液治疗组较单纯翼状胬肉切除术治疗组角膜上皮修复时间明显缩短,复发率也明显降低,均有显著差异。本研究说明下方自体角膜缘干细胞移植联合重组人表皮生长因子滴眼液治疗翼状胬肉在阻止了结膜和新生血管再次侵入角膜的同时,更加快了角膜缘干细胞分化为角膜上皮修复角膜创面的速度,且方法简单,易于掌握,值得临床推广,也同样适用于基层眼科。

参考文献

- 李淑琳. 翼状胬肉发病机制的研究进展. 眼科研究 2009; 27(3):248-252
- Atkinson SD, Moore JE, Shah S, et al. P63 expression in conjunctival proliferative diseases: pterygium and laryngo-onycho-cutaneous (LOC) syndrome. *Curr Eye Res* 2008; 33(7):551-558
- 王敏华, 龚向明. 翼状胬肉的治疗方法. 中国实用眼科杂志 2002; 21(12):891-893
- 林剑鸿. 角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉. 当代医学 2010; 16(9):94-95
- 张振坡, 宋国奇. 逆行切除联合球结膜移植治疗翼状胬肉. 眼外伤职业眼病杂志 2007; 28(1):62-63
- 张海江, 靳鹏, 霍鸣, 等. 改良式角膜缘干细胞移植治疗原发性翼状胬肉的手术体会. 国际眼科杂志 2009; 9(11):2214-2215
- 洪晶, 田钟秀, 石树敏, 等. EGF治疗丝状角膜炎疗效观察. 实用眼科杂志 1994; 12(1):42-43
- 刘莉莉. 易贝治疗角膜异物的临床观察. 医学信息 2010; 23(4):937-938