

翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术疗效分析

刘畅,任红,吕国钧

作者单位:(110016)中国辽宁省沈阳市,辽宁省人民医院眼科
作者简介:刘畅,女,毕业于中国医科大学,本科,副主任医师,研究方向:眼科临床与科研。
通讯作者:刘畅. sunjunspot@sina.com
收稿日期:2010-04-16 修回日期:2010-05-11

Clinical analysis of pterygium excision with limbal stem cell autograft transplantation in the treatment of pterygium

Chang Liu, Hong Ren, Guo-Jun Lü

Department of Ophthalmology, People's Hospital of Liaoning Province, Shenyang 110016, Liaoning Province, China

Correspondence to: Chang Liu, Department of Ophthalmology, People's Hospital of Liaoning Province, Shenyang 110016, Liaoning Province, China. sunjunspot@sina.com

Received:2010-04-16 Accepted:2010-05-11

Abstract

• AIM: To investigate the clinical effect of pterygium excision with limbal stem cell autograft transplantation in the treatment of pterygium.

• METHODS: Totally 52 eyes of 47 cases underwent pterygium excision with limbal stem cell autograft transplantation. The general situation of recovery of corneal epithelium and the recurrence of pterygium were observed after surgery.

• RESULTS: All cases were followed up for 3 months, one eye recurred (recurrent rate was 2%) and corneal epithelium were recovered within 2-3 days.

• RESULTS: Pterygium excision with limbal stem cell autograft transplantation has fairly good effect in the treatment of pterygium.

• KEYWORDS: pterygium; limbal stem cell transplantation; recurrence

Liu C, Ren H, Lü GJ. Clinical analysis of pterygium excision with limbal stem cell autograft transplantation in the treatment of pterygium. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(8):1618-1619

摘要

目的:探讨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的临床疗效。

方法:对47例52眼翼状胬肉实施翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术,观察术后角膜上皮修复及翼状胬肉复发情况。

结果:随访观察3mo以上,1眼复发(2%),角膜上皮恢复时间为2~3d。

结论:翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术治疗翼

状胬肉疗效可靠。

关键词:翼状胬肉;角膜缘干细胞移植;复发

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.08.064

刘畅,任红,吕国钧.翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术疗效分析.国际眼科杂志 2010;10(8):1618-1619

0 引言

翼状胬肉是眼科常见病,轻者影响美观,重者影响视力。其药物治疗效果不佳,手术切除是治疗的主要方法。但单纯切除术后复发率高达20%~30%^[1],尤其复发性翼状胬肉术后复发率更高^[2]。近年来,随着角膜缘干细胞研究的不断深入,干细胞移植为翼状胬肉的治疗提供了全新的视角。我院于2006年起采用翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植的方法治疗翼状胬肉,取得良好的疗效,现总结如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2006-03/2009-03翼状胬肉患者47例52眼,均在鼻侧发病,其中男27例28眼,女20例24眼,年龄42~72(平均57)岁。初发病例41例45眼,复发病例6例7眼,距上次手术时间6mo以上。所有病例胬肉均侵入角膜缘内 ≥ 3 mm。

1.2 方法 术前常规检查视力、裂隙灯、荧光素染色及眼外肌运动。排除眼睑、泪器、角结膜等其它部位炎症疾患。均在显微镜下进行手术,术前3d滴用抗生素眼药水,双眼胬肉者同时手术。(1)翼状胬肉切除:4g/L倍诺喜滴眼液表面麻醉,20g/L利多卡因结膜下浸润麻醉。常规方法切除胬肉,自胬肉头部向体部分离,于泪阜前彻底剪除胬肉及变性组织,清除角膜表面残留的胬肉组织,烧灼止血。对于复发病例,把增生的纤维组织一并切除干净。(2)角膜缘干细胞移植:在同眼颞上方球结膜下注射20g/L利多卡因,使之泡状隆起,做以角膜缘为基底的不带结膜下组织的相当于胬肉切除区大小的结膜移植片,其中包括1.0mm角膜缘上皮。将移植片平覆于巩膜暴露区,上面向上,使角膜缘区吻合,间断缝合,固定于浅层巩膜。供区不需处理。术毕妥布霉素2万U+地塞米松2mg,结膜下注射0.5mL,迪可罗眼膏包眼。术后滴用抗生素滴眼液及促进角膜上皮生长愈合的滴眼液,每日包眼换药,1wk后拆线。待角膜上皮修复后,使用含激素的滴眼液,3次/d。

2 结果

疗效标准:治愈:角膜创面愈合后光滑透明或仅残留角膜云翳,移植结膜瓣平整无皱折无充血。复发:术后新生血管或胬肉长入角膜缘 > 1.0 mm,移植结膜瓣长期充血肥厚。

2.1 复发率 47例52眼均随访观察3mo以上。复发1例,复发率2%,治愈率98%。无双眼同时复发病例。

2.2 角膜创面愈合时间 所有病例均于术后2~3d完全上皮化愈合,且上皮稳定。

2.3 并发症 均无睑球粘连、眼球活动受限等现象,无植片排斥、溶解现象。

3 讨论

翼状胬肉的发生与长期慢性炎症刺激、理化因素和免疫因素等多种因素造成角膜缘干细胞破坏有关^[3]。角膜缘干细胞具有细胞更新和组织再生能力,不仅是角膜上皮再生的来源,还是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。因此,利用角膜缘干细胞具有高度增生和应激增生能力的优点,我们采用自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉,在短时间内干细胞不但通过有丝分裂和阿米巴样运动分化成角膜上皮细胞,铺平角膜创面,使角膜恢复正常的透明^[4],而且还恢复了角膜缘的生理功能,抑制局部组织的增生,有效地阻止异常结膜源性组织增生和长入,防止翼状胬肉的复发,保持角膜上皮完整性^[5],从而达到治疗目的。

翼状胬肉的复发与手术切除不彻底、角巩膜残留病变组织有关,另外也是由于术后角膜创面愈合时间及角膜缺氧状态延长,产生血管生长因子,致使胬肉复发率增高^[6]。因此,为防止术后复发,手术操作过程及术后用药很重要,体会如下:(1)手术创伤和术后炎症使胬肉残留的成纤维细胞和血管细胞活化,是胬肉术后复发的主要原因,所以术中彻底切除胬肉,避免组织残留,是防止术后复发的关键。(2)近年来研究表明,翼状胬肉术后复发实际上是一种角膜上皮修复功能代偿不全引发的创面病理性愈合。胬肉的发生和复发与角膜缘干细胞缺乏或功能不良有关^[7]。角膜缘干细胞位于角膜缘的 Vogt 栅状皱纹(POV)区,以正常角膜上方 10:00~2:00,下方 4:00~8:00 处较多^[8],考虑到便于手术操作,故植片的选取常在上方,应至少带 0.5~1.0mm 透明角膜缘组织以确保含有足够角膜缘干细胞。角膜缘干细胞呈纵形乳头状,有深有浅,取植片时在角膜缘处剖切不深,故遗留部分干细胞使得供区不会发生胬肉。供区角膜缘组织的切取量不能大于角膜缘周长的 2/3 周,否则供眼会发生不可逆的异常变化。本组病例切取量均在 70°~80°弧长,未超过此界限,并将切取的干细胞又移植回术眼角膜缘,因而不存在因干细胞大量缺失而导致干细胞代偿衰竭、干细胞功能不全等问题。对于复发性胬肉者,术眼健康角膜缘组织不够可取对侧眼上方角膜缘组织,创面缺损大者应联合羊膜覆贴。(3)本组病例发生 1 眼复发,分析原因主要是植片太小,对位缝合

不平整。因为植片偏小,所以不能有效地防止结膜侧方的新生血管和胬肉复发。只有足够大的植片,才能防止增生组织的入侵。若术中发现植片偏小,应以植床角膜缘处为重点进行固定缝合。而术中取结膜瓣时,要尽量薄,不带结膜下结缔组织,这固然为了植片易于成活,也是为将来可能的青光眼手术保留良好的结膜基础。(4)现在认为角膜上皮缺损区的快速愈合是减少胬肉复发的基本条件^[9],所以促进角膜上皮愈合的药物应用,包括碱性成纤维细胞生长因子(bFGF)药物,如贝复舒滴眼液及表皮生长因子(rhEGF)药物,如易贝滴眼液,均能加速角膜创面愈合速度,改善愈合质量,使角膜创面愈合时间缩短。(5)在胬肉的发病过程中存在着免疫机制问题,属于 I 型过敏反应。手术刺激造成多形核白细胞趋化和聚集,它们释放出血管生长因子,致使术后新生血管产生,造成胬肉复发。所以术后一旦观察到角膜上皮基本恢复,即可开始应用含激素的滴眼液,以减少术后胬肉复发,提高治愈率。

综上所述,胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术能有效降低胬肉术后复发率,并且自体角膜缘干细胞取材方便,不存在排斥反应,易于成活,无获得传染病之风险,术后早期干细胞即可分裂增殖,术区角膜上皮恢复时间缩短,供区结膜及角膜缘组织修复良好,无严重手术并发症,易于操作,便于推广,是治疗翼状胬肉比较理想的术式。

参考文献

- 1 刘家琦,李凤鸣.实用眼科学.第2版.北京:人民卫生出版社 2005:768
- 2 孟秀文,任敏子.自体角膜缘上皮移植治疗翼状胬肉.眼外伤职业眼病杂志 2002;24(3):348
- 3 党锐,陈星,王洪亮,等.新鲜羊膜移植治疗翼状胬肉的临床观察.眼外伤职业眼病杂志 2007;29(2):151-152
- 4 梁文旺,梁式森.翼状胬肉切除联合角膜缘组织移植术初步报告.眼外伤职业眼病杂志 2002;24(6):691
- 5 赵春娟,陈峰.翼状胬肉自体角膜缘干细胞移植与羊膜移植的比较.眼外伤职业眼病杂志 2005;27(1):46
- 6 刘阳,孙宪丽,李彬,等.翼状胬肉组织病理学研究及相关因子的检测.眼科 2000;9(6):359-360
- 7 郑霄,赵刚平,梁先军,等.翼状胬眼角膜缘干细胞移植与羊膜移植的比较.国际眼科杂志 2005;5(2):192-193
- 8 吴欣怡.角结膜疾病学.济南:山东科学技术出版社 2002:6
- 9 邓文香,刘凌.自体角膜缘干细胞移植联合贝复舒治疗翼状胬肉.眼外伤职业眼病杂志 2002;24(6):692-693