

翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植与联合羊膜移植的疗效比较

陈利荣,姚军平,袁铸,张贻转,周宇,高波

作者单位:(430064)中国湖北省武汉市,武汉科技大学附属天佑医院眼科

作者简介:陈利荣,女,在读硕士研究生,主治医师,研究方向:眼表疾病、白内障。

通讯作者:姚军平,男,博士,副教授,研究方向:斜弱视. yjpzqf@163.com

收稿日期:2012-04-06 修回日期:2012-08-31

Comparative analysis of surgical excision combined with limbal stem cell transplantation and amniotic membrane transplantation for the treatment of pterygium

Li-Rong Chen, Jun-Ping Yao, Zhu Yuan, Yi-Zhuan Zhang, Yu Zhou, Bo Gao

Department of Ophthalmology, Tianyou Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430064, Hubei Province, China

Correspondence to: Jun-Ping Yao. Department of Ophthalmology, Tianyou Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430064, Hubei Province, China. yjpzqf@163.com

Received:2012-04-06 Accepted:2012-08-31

Abstract

• **AIM:** To evaluate the clinical efficacy of surgical excision combined with limbal stem cell transplantation, amniotic membrane transplantation for the treatment of pterygium.

• **METHODS:** Ninety pterygium patients from March 2007 to March 2010 were randomly divided into corneal transplantation group and amniotic membrane transplantation group, with 45 cases in each group. Corneal transplantation group were treated with surgical excision plus limbal stem cell transplantation, amniotic membrane transplantation group were treated with surgical excision plus amniotic membrane transplantation, the treatment effects of two groups were observed.

• **RESULTS:** All the patients in two groups had been followed up for about 2 years; wound healing time of corneal transplantation group was shorter than that of amniotic membrane transplantation group, with the statistically significant difference ($P < 0.05$); 42 cases in corneal transplantation group were cured, and recurrence in 3 cases; 39 cases in amniotic membrane transplantation group were cured, and recurrence in 6 cases; and the

difference of recurrence rate of two groups was statistically significant ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Surgical excision combined with limbal stem cell transplantation can treat pterygium, with low recurrence rate, fewer complications, and short healing time.

• **KEYWORDS:** pterygium; corneal limbal stem cells; amniotic membrane

Citation: Chen LR, Yao JP, Yuan Z, et al. Comparative analysis of surgical excision combined with limbal stem cell transplantation and amniotic membrane transplantation for the treatment of pterygium. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2012;12(10):2006-2008

摘要

目的:探讨翼状胬肉手术切除联合自体角膜缘干细胞移植术与联合羊膜移植术临床疗效对比。

方法:选择本院2007-03/2010-03收治的角膜缘翼状胬肉患者90例90眼,均单眼手术,随机分为两组,角膜移植组给予手术切除联合自体角膜缘干细胞移植,羊膜移植组给予手术切除胬肉联合羊膜移植治疗,观察两组治疗效果。

结果:两组术后随访2a,角膜移植组术后创面愈合时间短于羊膜移植组,差异有统计学意义($P < 0.05$),角膜移植组术后治愈42例,复发3例;羊膜移植组术后治愈39例,复发6例,两组术后复发率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:手术切除联合角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉,术后复发率低,并发症少,愈合时间短,值得应用。

关键词:翼状胬肉;角膜缘干细胞;羊膜

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.10.62

引用:陈利荣,姚军平,袁铸,等.翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植与联合羊膜移植的疗效比较.国际眼科杂志2012;12(10):2006-2008

0 引言

翼状胬肉是一种很常见的结膜变性疾患,为睑裂部球结膜及结膜下组织发生变性、肥厚、增生,向角膜内发展,呈三角形,如翼状胬肉组织增大,可覆盖至瞳孔区而严重影响视力。手术切除是其主要的治疗方法,但是术后复发率较高,文献报道国内手术切除翼状胬肉复发率为20%~40%^[1]。目前临床常用的翼状胬肉治疗方法主要有手术切除联合羊膜移植或角膜移植等,我们收集本院近年来收治的翼状胬肉患者,分别采取上述二种治疗方法,对其疗效进行比较,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院2007-03/2010-03收治的角膜缘翼状胬

表1 两组患者一般资料比较

分组	性别(例)		年龄(岁)	病眼(眼)		胬肉伸展长度 ($\bar{x}\pm s$, mm)
	男	女		左	右	
联合角膜移植组	25	20	47 \pm 8.5	19	26	2.5 \pm 0.4
联合羊膜移植组	23	22	49 \pm 9.5	25	20	2.7 \pm 0.7

表2 两组患者术后并发症比较

组别	n	眼		
		创面愈合不良	睑球粘连	浅层点状角膜
联合角膜移植组	45	3	1	1
联合羊膜移植组	45	3	1	2

肉患者 90 例 90 眼,均为单眼原发性翼状胬肉,胬肉头越过角膜缘向角膜伸展约 2~3mm。随机分为角膜移植组和羊膜移植组,每组各 45 例,二组患者性别、年龄、胬肉浸润角膜长度等一般资料差异无统计学意义(表 1)。

1.2 方法

1.2.1 角膜移植组 本组 45 例患者给予手术治疗联合角膜缘干细胞移植。(1)术前麻醉:所有手术均在手术显微镜下进行,爱尔凯因表面麻醉结膜囊后,采用 1mL 注射器抽吸 20g/L 利多卡因,分别紧贴角膜缘处结膜下和角膜缘处表层巩膜上作浸润麻醉,借助麻药钝性分离结膜上皮与结膜下胬肉组织以及胬肉组织与表层巩膜。(2)切除胬肉:有齿显微镊夹住胬肉头部,用小圆刀沿其头部外方 0.5mm 的透明角膜区作一浅层划切,沿此界限,自胬肉头部开始作角膜浅层至角膜前弹力层剥离,使角膜表面光滑平整,分离胬肉组织至角膜缘后巩膜区 2.5mm,沿胬肉上下缘剪开球结膜,分离胬肉组织与其下的巩膜直至半月皱襞,切除胬肉头部、结膜下增殖组织。(3)角膜缘干细胞移植:角膜移植取同侧眼下方角膜缘上皮 1.5mm \times 5mm,对位缝合于胬肉切除处的角膜缘上皮缺损处 6~8 针,球结膜缝合于巩膜表面,暴露角膜缘上皮移植处,植片与颞侧结膜之间暴露巩膜 2mm 宽,供皮区创面无需处理,涂典必殊眼膏后包盖,术毕。

1.2.2 羊膜移植组 本组 45 例患者给予手术切除联合羊膜移植治疗。麻醉及胬肉切除同单纯手术组。胬肉切除后,剪取与巩膜裸露区域形状、大小一致的羊膜片(4~5mm),平铺于巩膜裸露区,上皮面向上,鼻侧超过角膜缘 1~2mm,10-0 尼龙缝线带浅层巩膜缝合,植片边缘埋入球结膜下,涂典必殊眼膏后包盖。

1.2.3 术后处理 两组患者术后结膜下注射庆大霉素 1 万 U,单眼绷带包扎,术毕。1d 后两组患者均每日常规换药,抗生素激素滴眼液滴眼,6 次/d,患眼遮盖,术后每日用裂隙灯显微镜观察。14d 拆线后滴眼次数减为 3 次/d,滴 1mo 后停药,随访 2a 观察治疗效果。

统计学分析:采用 SPSS 17.0 统计学软件,计量资料比较采用 *t* 检验,多组间计数资料比较采用卡方检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效评定 治愈:植片存活,角膜创面愈合,透明光滑,结膜光滑,无充血,无胬肉增生。复发:角膜创面新生血管及胬肉组织侵入。

2.2 术后并发症 两组患者术后 24h 内有轻微的眼痛及流泪情况,24h 后消失。两移植组患者均自觉有轻度异物感,3~5d 后异物感消失,术后 1~2d 植片色淡,轻度水

表3 两组患者创面愈合时间比较

分组	n(眼)	创面愈合时间
		($\bar{x}\pm s$, d)
联合角膜移植组	45	6.5 \pm 1.2
联合羊膜移植组	45	8.1 \pm 1.4

表4 两组患者疗效比较

分组	n	眼	
		治愈	复发
联合角膜移植组	45	42	3
联合羊膜移植组	45	39	6

肿,贴敷良好,第 5~6d 植片水肿基本消失,血管充盈,角膜上皮修复完全,7d 后充血基本消失。28~30d 后外观基本恢复正常,无明显瘢痕。全部患者均未出现眼球运动障碍、复视、前房反应。两组患者并发症由于例数较少,未进行统计比较,但仍可见角膜移植组术后并发症少于羊膜移植组。其中羊膜移植组术后并发症主要为创面愈合不良、睑球粘连和浅层点状角膜(表 2)。

2.3 两组患者创面愈合时间比较 角膜移植组术后创面愈合时间短于羊膜移植组,差异有统计学意义($P < 0.05$,表 3)。

2.4 两组患者疗效比较 全部患者术后随访 2a,平均 20.6 \pm 2.5mo。角膜移植组术后治愈 42 例,复发 3 例;羊膜移植组术后治愈 39 例,复发 6 例,两组术后复发率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$,表 4)。

3 讨论

翼状胬肉多见于户外工作者(渔民、农民),其具体的发病机制尚未完全明确,通常认为是由于紫外线辐射或长期烟尘、风沙及干燥等环境因素造成的鼻颞侧角膜缘干细胞损伤,致使干细胞屏障功能受损,引起结膜下纤维增生组织生长入角膜。传统手术治疗的复发率较高,与胬肉切除不彻底、角膜面不够光滑、角膜缘干细胞功能受损以及手术刺激等原因有关。常规手术治疗虽然可以暂时切除翼状胬肉,但是同时也导致角膜缘局部缺失和干细胞缺乏,周围组织完整性和再生能力受到破坏,为以后胬肉的复发埋下了隐患^[2]。角膜缘干细胞具有组织更新和再生能力,不仅可以为胬肉区提供健康的上皮来源,使结膜恢复透明,又可为病变区结膜和巩膜提供正常的上皮细胞,有效阻止结膜缘性组织,从而防止胬肉的复发^[3],角膜缘干细胞移植术更接近于生理性修复过程。移植羊膜可以维持正常上皮表型,抑制成纤维细胞分化,具有较好的抗纤维化和新生血管的功能^[4]。但是羊膜本身较厚,需要大量的健康结膜支持,易造成创面愈合不良、睑球粘连、胬肉复发。本文羊膜移植组患者术后复发率就高于角膜移植

组,并且术后并发创面愈合不良及睑球粘连例数也多于角膜移植组。本研究结果显示,手术切除翼状胬肉联合角膜移植治疗翼状胬肉,创面愈合时间短于羊膜移植,术后复发率低于羊膜移植,且并发症较少。手术切除联合羊膜移植治疗翼状胬肉虽然复发率低,但是创面愈合时间相对较长,并发创面愈合不良及睑球粘连的概率较高,且其复发率也低于角膜移植治疗。

综上所述,手术切除翼状胬肉联合角膜移植治疗翼状胬肉,在近期疗效、远期疗效、安全性等方面均较好,值得推广应用。但是羊膜移植术对眼表的破坏最小,同时不影响正常增生结膜组织,我们将其应用于浅前房有青光眼可能及有明显干眼症的患者^[5]。翼状胬肉术后均会引起眼表泪膜的改变,甚至干眼症的产生。因此,两种手术方式

各有千秋,应根据患者具体眼表条件及年龄制定个体化手术方式。

参考文献

- 1 王春雁. 自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉. 西南军医 2008;10(4):92
- 2 杜振亚,姜德咏,聂爱光. 自体角膜缘上皮移植术治疗翼状胬肉的分析. 中华眼科杂志 2002;38(6):351-354
- 3 刘淑清,张宗生. 自体角膜缘上皮移植术治疗翼状胬肉临床疗效观察(附30例报告). 中华临床医药杂志 2003;64(4):72
- 4 蔡笃儒,曾凡英,黄纪媛,等. 自体结膜瓣角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉106例临床分析. 海南医学 2010;21(2):101-102
- 5 张祺. 翼状胬肉的个体化手术治疗. 国际眼科杂志 2011;11(12):2238-2239

· 临床报告 ·

角膜缘干细胞移植术治疗复发性翼状胬肉的疗效

陈 静,罗丰年,杜 刚,张 磊

作者单位:(430000)中国湖北省武汉市,中国人民解放军第161中心医院眼科

作者简介:陈静,硕士,研究方向:眼表疾病、青光眼、白内障。

通讯作者:陈静.chenjings15@sohu.com

收稿日期:2012-03-19 修回日期:2012-09-01

Effect of corneal limbal stem cell transplantation in the treatment of recurrent pterygium

Jing Chen, Feng-Nian Luo, Gang Du, Lei Zhang

Department of Ophthalmology, No. 161 Central Hospital of Chinese PLA, Wuhan 430000, Hubei Province, China

Correspondence to: Jing Chen. Department of Ophthalmology, No. 161 Central Hospital of Chinese PLA, Wuhan 430000, Hubei Province, China. chenjing515@sohu.com

Received:2012-03-19 Accepted:2012-09-01

Abstract

• AIM: To evaluate the postoperative effect of corneal limbal stem cell transplantation in the treatment of recurrent pterygium.

• METHODS: All 124 eyes of 112 patients affected by recurrent pterygium and referred to our ophthalmologic department were considered. Each patient underwent autograft transplantation of corneal limbal stem cells.

• RESULTS: Totally 115 eyes of 103 patients were cured, the rate of operation success was 92.7%, while 9 eyes of 8 patients were with recurrence, the recurrent rate was 7.3%.

• CONCLUSION: There are good curative effect and low recurrence rate of corneal limbal stem cell transplantation in the treatment of recurrent pterygium.

• KEYWORDS: recurrent pterygium; corneal limbal stem cell transplantation

Citation: Chen J, Luo FN, Du G, et al. Effect of corneal limbal stem cell transplantation in the treatment of recurrent pterygium. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2012;12(10):2008-2009

摘要

目的:探讨角膜缘干细胞移植术治疗复发性翼状胬肉的临床疗效。

方法:对112例124眼患有复发性翼状胬肉(均为第一次复发)的患者进行角膜缘干细胞移植术治疗,术后随访3~15mo。

结果:痊愈103例115眼,有效率92.7%,复发8例9眼,复发率7.3%。

结论:角膜缘干细胞移植术治疗复发性翼状胬肉的疗效好,伤口愈合快,复发率较低。

关键词:复发性翼状胬肉;角膜缘干细胞移植术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.10.63

引用:陈静,罗丰年,杜刚,等.角膜缘干细胞移植术治疗复发性翼状胬肉的疗效.国际眼科杂志2012;12(10):2008-2009

0 引言

翼状胬肉是睑裂区球结膜及其下纤维血管组织呈三角形肥厚增生而侵犯角膜的一种慢性疾病,是临床上最常见的眼表疾病,其最终治疗必须通过手术切除。翼状胬肉单纯切除复发率较高,而且复发性翼状胬肉再次手术时剥