

不同翼状胬肉手术方式对角膜屈光的影响

郑建奇, 崔伟, 卢毅

作者单位:(413000)中国湖南省益阳市, 益阳医学高等专科学校附属医院眼科

作者简介:郑建奇,男,硕士,主治医师,讲师,研究方向:白内障、青光眼。

通讯作者:郑建奇. masterzjq@163.com

收稿日期:2011-02-10 修回日期:2011-04-07

Effect of different surgeries for pterygium on corneal refraction

Jian-Qi Zheng, Wei Cui, Yi Lu

Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Yiyang Medical College, Yiyang 413000, Hunan Province, China

Correspondence to: Jian-Qi Zheng. Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Yiyang Medical College, Yiyang 413000, Hunan Province, China. masterzjq@163.com

Received: 2011-02-10 Accepted: 2011-04-07

Abstract

• **AIM:** To evaluate the changes of corneal refraction after different pterygium surgery.

• **METHODS:** A total of 43 eyes with primary pterygium were included in the study; They were divided into 2 groups: pterygium excision with conjunctival autograft transplantation performed in A group (21 cases 21 eyes), pterygium excision with corneal limbal stem cell transplantation performed in B group (22 cases 22 eyes). Naked visual acuity, corneal curvature and corneal astigmatism were measured and compared in preoperative, postoperative 2 weeks.

• **RESULTS:** In group A and B, the results of naked visual acuity, corneal curvature and corneal astigmatism in postoperative 2 weeks were different to that of preoperative with statistical significance. While the changes in postoperative 2 weeks had no statistical significance difference between two groups.

• **CONCLUSION:** The surgery for pterygium can change the corneal refraction. Both pterygium excision with conjunctival autograft transplantation and pterygium excision with limbal stem cell transplantation can decrease astigmatism degree and improve visual acuity.

• **KEYWORDS:** pterygium; surgery; corneal curvature; astigmatism

Zheng JQ, Cui W, Lu Y. Effect of different surgeries for pterygium on corneal refraction. *Guji Yanke Zazhi(Int J Ophthalmol)* 2011; 11(5):918-919

摘要

目的:探讨原发性翼状胬肉不同手术方式对角膜屈光的影响。

方法:单侧原发性翼状胬肉 43 例 43 眼,随机分为两组,A 组行翼状胬肉切除联合自体球结膜移植 21 例 21 眼;B 组行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植 22 例 22 眼。两组均行术前及术后 2wk 的裸眼视力、角膜曲率和角膜散光的检测,进行比较分析。

结果:两组术后 2wk 的裸眼视力、角膜曲率和角膜散光与术前比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);而两组相比,术后 2wk 的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论:翼状胬肉手术可使角膜屈光改变,两种手术均可以提高视力,降低散光。

关键词:翼状胬肉;手术;角膜曲度;散光

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.05.063

郑建奇,崔伟,卢毅.不同翼状胬肉手术方式对角膜屈光的影响.国际眼科杂志 2011;11(5):918-919

0 引言

翼状胬肉是眼科常见多发病,户外工作人群有较高的发病率。轻者影响外观,重者影响视力,但目前对其引起的屈光状态改变的文献较少有系统报道。作者通过观察翼状胬肉切除联合自体球结膜移植和翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植这两种手术方式对角膜屈光状态的影响,将两种手术的结果进行比较,以找出它们的异同。

1 对象和方法

1.1 对象 选择我院眼科 2009-09/2010-09 原发性翼状胬肉患者 43 例 43 眼,男 27 例 27 眼,女 16 例 16 眼,年龄 45 ~ 72(平均 53)岁;翼状胬肉均在鼻侧,头部侵入角膜缘 2 ~ 5mm;所有术前术前均经过检查排除其它疾病。术前术后均经 Topcon 电脑验光仪、带状检影验光镜检查确定眼屈光度,角膜曲率仪检查角膜曲率,手术及所有检查均由同一医生进行。随机分为 A、B 两组,A 组 21 例 21 眼行翼状胬肉切除联合自体球结膜移植,B 组 23 例 23 眼行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 术前 10g/L 盐酸丙美卡因表面麻醉 3 次,在手术显微镜下,先将胬肉颈部的球结膜沿角膜缘剪开,分离体部的球结膜与其下的胬肉组织至泪阜处,接着用 15 号圆刀片自胬肉头部外缘约 0.5mm 的透明角膜开始剥离胬肉头部,然后钝性分离胬肉体部和其下的组织,自胬肉根部剪除胬肉,烧灼止血。必要时用角膜剪剪除残留的组织,保持角膜创面平整,无胬肉组织残留,注意勿损伤健康角膜基质及眼外肌。A 组行翼状胬肉切除联合自体球结膜移植:在颞上方结膜下作浸润麻醉,从角膜缘放射状剪开,作梯形游离结膜瓣,把结膜移植片平铺于巩膜暴露区,用 10-0 尼龙线将结膜瓣近角膜缘两端缝合固定

于鼻侧角膜缘,创缘对齐后间断缝合,取结膜瓣后留下的创面不必处理,术后 5d 拆线。B 组行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植:移植术眼上方带角膜缘干细胞的结膜瓣,术后 10d 拆线。术后随访 2~3mo。

1.2.2 检测方法 两组术前、术后 2wk 检查裸眼视力、角膜曲率,均测 3 次,取平均值。并于术前对所有患眼的胬肉侵入角膜的长度用量尺进行测量。所有检查及测量均由同一人完成。角膜曲率用国产 YT2A 角膜曲率仪进行检查,记录两相互正交子午线的曲率,近水平方向曲率为 K_1 ,近垂直方向曲率为 K_2 ,近垂直与近水平曲率之差为角膜散光度 $\Delta K = K_1 - K_2$,最大屈光力的轴向定为角膜散光轴。

统计学分析:全部数据经 SPSS 13.0 软件进行统计学处理,两组手术前后比较及两组术后之间比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 裸眼视力 A 组术前裸眼视力 0.15~0.6,术后 2wk 为 0.22~0.8;B 组术前裸眼视力 0.12~0.6,术后 2wk 为 0.25~0.8。A、B 两组术后 2wk 的平均裸眼视力皆比术前有显著提高($P < 0.01$);两组术后 2wk 的裸眼视力比较,差异无统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

2.2 角膜曲率 A 组术前角膜曲率为 41.02~44.63D,术后 2wk 为 42.52~45.30D;B 组术前角膜曲率为 40.24~43.86D,术后 2wk 为 41.36~44.23D;A、B 两组术后 2wk 的角膜曲率皆比术前有所增大($P < 0.05$)。术后 2wk 的角膜曲率两组间的差异无统计学意义($P > 0.05$,表 2)。

2.3 角膜散光 A 组术前角膜散光度为 0.05~3.26D,术后 2wk 为 0~2.42D;B 组术前角膜散光度为 0.05~3.26D,术后 2wk 为 0~2.48D;A、B 两组术后 2wk 的角膜散光度皆比术有明显下降($P < 0.01$)。术后 2wk 的角膜散光度两组间的差异无统计学意义($P > 0.05$,表 3)。

3 讨论

翼状胬肉是一种常见眼表疾病,好发于多风及阳光充足的地区,尤其是沿海地区、高原地区及室外工作者发病率较高,环境因素包括紫外线、风沙及热气等,非环境因素有干眼、炎症等^[1],确切的病因不明。胬肉侵入角膜可致患眼屈光状态发生改变,引起散光及视力下降^[2,3]。钟新娜等^[4]的研究显示,翼状胬肉手术可以改变角膜的屈光状态,当胬肉侵入角膜达 2.5~3.5mm 时是一手术良机,此时手术可明显减轻散光,提高视力及视物质量,减轻视疲劳,又不易复发。杨金华^[2]报道翼状胬肉散光度数高低与胬肉大小、手术次数以及粘连程度有关。秦雪娇等^[5]通过角膜地形图观察,胬肉术后角膜扁平区会有所恢复,角膜散光度降低,两条主要径线屈光度及平均屈光度均有增加,角膜总体屈光面改善。

翼状胬肉的治疗以手术为主,手术方式有单纯切除,或联合自体结膜移植、生物羊膜移植、自体角膜缘干细胞移植等。由于手术方式不同,患者角膜创面恢复时间不

组别	n	术前	术后
A 组	21	0.25 ± 0.18	0.42 ± 0.13
B 组	22	0.23 ± 0.16	0.48 ± 0.12

组别	n	术前	术后
A 组	21	41.25 ± 1.38	42.21 ± 1.26
B 组	22	41.33 ± 1.76	43.12 ± 1.42

组别	n	术前	术后
A 组	21	1.62 ± 0.83	0.51 ± 0.63
B 组	22	1.32 ± 0.76	0.48 ± 0.32

同,最终角膜散光程度可能导致差异较大。近来研究发现^[6],角膜上皮的创伤愈合需通过细胞移行和增殖来完成,角膜缘干细胞具有细胞更新和组织再生能力,能够不断分裂增生,维持眼表平衡。角膜缘干细胞移植具有胬肉复发率降低、角膜创面恢复快等优点。为减少手术本身对视力及屈光度的影响,术中可将胬肉组织完整从角膜表面撕下,翼状胬肉较大时可从胬肉上下缘分离后剥除,少量胬肉残留组织继续用显微镊撕除,尽量避免直接对角膜组织切削,避免手术源性角膜散光增加。

通过观察,我们发现无论是翼状胬肉切除联合自体球结膜移植还是翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术,术后均明显降低角膜散光度,从而提高裸眼视力,不同程度地提高了患者的生活质量。术后 2wk,翼状胬肉切除联合自体球结膜移植和翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术对角膜屈光的影响相似。若只从改变角膜屈光、改善视力的角度出发,对于有手术适应证的患者,近期内两种手术方式均可以考虑。

参考文献

- 1 Kheirkhah A, Izadi A, Kiarudi MY, et al. Effects of mitomycin C on corneal endothelial cell counts in pterygium surgery: role of application location. *Am J Ophthalmol* 2011;151(3):488-493
- 2 杨金华. 翼状胬肉术前术后屈光变化的临床观察. *眼外伤职业眼病杂志* 2004;26(1):70
- 3 朱越峰. 不同翼状胬肉手术对角膜曲光影响的研究. *中国实用眼科杂志* 2008;12(12):1374-1375
- 4 钟新娜,吴元奇,曹歧新,等. 翼状胬肉手术时机的临床研究. *浙江中医药大学学报* 2007;31(1):74-75
- 5 秦雪娇,李镜海,李海英,等. 翼状胬肉手术前后的角膜地形图改变. *山东大学学报* 2003;41(3):333-335
- 6 单俊杰,曹国平,韩芷敏,等. 自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉 29 例. *眼科新进展* 2007;27(6):467