

# 自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉的临床疗效观察

白莎, 王国军

作者单位: (628001) 中国四川省广元市第四人民医院眼科  
作者简介: 白莎, 主治医师。  
通讯作者: 白莎. baishal668@163. com  
收稿日期: 2010-03-15 修回日期: 2010-06-28

白莎, 王国军. 自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉的临床疗效观察. 国际眼科杂志 2010; 10(7): 1447-1448

## 0 引言

我们2006-05/2009-11 分别采用羊膜移植术及自体角膜缘结膜瓣移植术, 术后随访 6mo ~ 1a, 观察两者临床疗效, 现报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 2006-05/2009-11 收治的翼状胬肉手术 89 例 102 眼, 男 38 例 47 眼, 女 51 例 55 眼; 年龄 34 ~ 65 (平均 50) 岁; 病程 6mo ~ 11a, 平均 6a; 39 眼均为生长在鼻侧的初发性翼状胬肉。随机分两组, A 组 52 例 59 眼行自体角膜缘干细胞移植术; B 组 37 例 43 眼行羊膜移植术。两组均在显微镜下手术, 麻醉方法相同。

**1.2 方法** 术前排除结膜急性感染性炎症及慢性泪囊炎史; 滴抗生素眼药水 3d, 进行性者待胬肉充血消退后进行手术, 所有手术均在显微镜下完成。A 组手术方法: 10g/L 爱尔凯因表面麻醉 3 次, 开睑器开睑, 20g/L 利多卡因 0.5mL 作胬肉体部结膜下浸润麻醉。显微镜下用有齿镊夹持胬肉头部, 自头部前约 0.5mm 处用尖刀剖切胬肉, 在角膜同一板层分离胬肉越过角膜缘至巩膜。剪除胬肉头部及结膜下组织直至泪阜处, 彻底清除巩膜面变性组织, 止血。在患眼鼻上方作以角膜缘为基底, 与巩膜创面大小相当的结膜上皮瓣 (尽量少带筋膜组织), 并向前分离至角膜缘内 0.5mm, 使其带有薄基质层。将植片平铺于巩膜创面, 使植片的角膜缘侧与创面的角膜缘侧相吻合。10-0 尼龙线将植片缝合于结膜与角膜缘上, 并带缝浅层巩膜使其固定密合, 取植片区不做处理。B 组手术方法: 麻醉同 A 组, 常规彻底切除胬肉组织及其结膜下的增生组织, 尽可能暴露巩膜面及角膜创面, 巩膜面烧灼止血, 用瑞济公司生产的厚度为 0.1 ~ 0.3mm; 面积为 10mm × 15mm 的生物羊膜, 平铺于暴露的巩膜面及角巩膜缘, 用 8-0 可吸收缝线缝合于角巩膜缘各 1 针, 游离的球结膜组织缝合于巩膜面 2 针 (覆盖羊膜), 固定羊膜。术后金霉素眼膏涂眼, 单眼敷盖, 术后 2d 换药, 典必殊眼药水, 贝复殊眼液点眼, 每 4h 1 次, 1wk 后拆线, 用药持续 2wk, 监测眼压变化。术后 1wk 每天观察, 以后分别于术后 1wk; 1, 6mo; 1a 采用双盲裂隙灯显微镜检查随访, 观察 5 ~ 24wk, 平均 12mo。

统计学分析: 测量结果采用 SPSS 13.0 统计软件分析, 试验组和对照组有效率比较采用卡方检验。

## 2 结果

判断标准: 治愈: 角膜创面愈合, 透明光滑, 残留角膜

云翳, 结膜无充血, 光滑无增生; 复发: 角膜创面新生血管及胬肉组织侵入。术后早期, 两组均出现不同程度的异物感, 畏光、流泪, 1wk 后症状消失。角膜上皮 3 ~ 5 (平均 4)d 愈合; 植片植床 48h 内水肿, 充血明显, 1wk 后水肿消退, 充血减轻, 植片平覆, 存活, 3wk 后与周围边界差异不明显。随访期间: A 组复发 3 眼, 复发率为 5%, 无巩膜溶解、坏死, 无睑球粘连。B 组术后复发 7 眼, 复发率为 16%。

## 3 讨论

翼状胬肉的病因还不十分清楚, 过去认为与身体因素有关, 如遗传因素、营养缺乏、泪液分泌不足、过敏反应、HLA 型别<sup>[1]</sup>及环境因素的刺激有关。到目前为止, 翼状胬肉仍以手术治疗为主, 但术后复发率高, 报告相差很大, 0.5% ~ 50% 不等, 个别高达 89%<sup>[2]</sup>, 因此翼状胬肉的治疗难点是复发问题。至今, 手术仍是治疗翼状胬肉的主要手段, 但传统的手术方式复发率较高, Vaniscotte 曾于 1986 年报道不同手术方法的成功率: 单纯切除一次成功率为 59%, 切除加球结膜移植为 82%, 切除加自体结膜转位移植为 87.5%<sup>[3]</sup>。羊膜移植术主要是依靠角膜创面周围正常的角膜上皮细胞的移行生长来修复创面, 故创面修复的速度比较缓慢, 尤其对存在较严重的角膜缘干细胞损害者, 其角膜创面的修复就更加困难, 从而为纤维血管组织的长入提供了方便, 而角膜创面修复的快慢及纤维血管组织的生长与术后胬肉的复发有着密切的联系。本组所采取的翼状胬肉撕离加自体角膜缘干细胞移植方法, 恰符合该宗旨。自体角膜缘干细胞移植为胬肉受损区直接提供了干细胞, 通过移植后的角膜缘干细胞的增生移行, 获得角膜上皮修复, 恢复眼表的完整性。可有效地阻止翼状胬肉的复发, 由于发病部位被健康自体结膜覆盖, 而且这种健康的结膜组织提供了大量的角膜干细胞来源, 有助于角膜创面的快速愈合, 并有效地阻止结膜纤维组织和新生血管经结膜进入透明角膜, 从而达到防止翼状胬肉复发的目的<sup>[4]</sup>, 近年来的临床研究也证实, 对于复发性翼状胬肉选择角膜缘移植术对减少术后复发效果较为理想<sup>[5,6]</sup>。

操作要点: (1) 手术必须在显微镜下进行, 既能干净彻底地清除胬肉, 避免胬肉组织残留, 同时抑制细胞外基质蛋白沉积和纤维血管组织增生, 改善并恢复角膜缘干细胞功能, 这是预防翼状胬肉术后复发的关键。(2) 角膜缘组织仅宽 2 ~ 3 mm, 若用尖刀剖切, 过浅会造成角膜切缘破损及上皮细胞损伤; 过深会造成健侧角膜基质损伤, 又不利于植片上皮细胞的移行修复。故此处最好用角膜隧道刀分离, 另外结膜植片要尽可能薄, 带有较多结膜下组织将导致植片不能与创面紧密贴合, 影响存活。(3) 尽可能地保持角膜缘和结膜植片的完整性, 保证角膜缘能够提供足量的正常干细胞。角膜缘及结膜植片均需保持上皮面朝上。(4) 角膜缘植片与角膜缘创面大多不能完全对合, 缝合时主要将供受体的角膜缘处对合良好为准, 使植片平整地贴附于病变角膜缘创面。(5) 术后早期应用典必殊、金因舒眼液, 既可抑制瘢痕增生, 又可减轻角膜云翳, 成纤维生长因子又可促进角膜上皮修复。

临床观察表明: 羊膜移植术和自体角膜缘干细胞移植术, 均能降低手术复发率, 相比之下, 自体角膜缘干细胞移植术具有病变组织清除彻底、角膜创伤小、创面修复快、并

且安全无排斥反应,手术操作简便、安全,不损伤健眼,复发率低,且重建的眼角膜表面更接近生理状态。

#### 参考文献

- 1 柳林,杨德旺.翼状胬肉发病机理的免疫学研究.中国实用眼科杂志 1994;12(12):706-709
- 2 Mackenzie FD, Hirst LW, Battistutta D, et al. Risk analysis in the development of pterygia. *Ophthalmology* 1992;99:1056-1061

- 3 李凤鸣.眼科全书.北京:人民卫生出版社 1996:1322
- 4 孙岩,马立威,许明林.翼状胬肉切除加相邻带干细胞自体结膜转位术疗效观察.中国实用眼科杂志 2006;24(1):84-85
- 5 李线,周灵,李绍伟.羊膜移植与自体角膜缘移植治疗翼状胬肉的初步疗效对照.中国实用眼科杂志 2005;23(8):857-859
- 6 夏又春,张明昌,吕文秀.自体角膜干细胞移植联合羊膜移植术治疗复发性翼状胬肉和临床研究.国际眼科杂志 2008;8(6):1268-1270

### · 短篇报道 ·

## 扩瞳前后晶状体厚度变化定量分析

杨 慧

作者单位:(430022)中国湖北省武汉市第一医院眼科  
通信作者:杨慧,女,大专,眼科中级技师。  
通讯作者:杨慧. lpfj@sohu.com  
收稿日期:2010-05-26 修回日期:2010-06-23

杨慧.扩瞳前后晶状体厚度变化定量分析.国际眼科杂志 2010;10(7):1448

### 0 引言

晶状体是人眼最活跃的部件之一,它具有多种特点,其中调节远近视物,是其厚度变化的最常用功能,而其厚度改变,不仅随着年龄的增长而增加,而且也与睫状肌的收缩与松弛密切相关。我们仅随机选用11~14岁的少年单晶状体厚度作一简要定量分析。

### 1 临床资料

收集2009-10/2010-03在我院门诊就诊患者13例13眼,排除眼屈光异常(近视,远视,散光)及眼器质性疾病,年龄11~14岁,其中男6例,女7例。对受检少年儿童,用ODM 2100型A/B超声仪在自然状态下测定晶状体前后极直径,测量3次,取其平均值,专人测量。然后,用5g/L托品卡胺滴眼,每5min 1次,共4次,20min后,经测验无对光反应时,再用同样仪器,同样方法测验3次,取其平均值。患者扩瞳前、后晶状体厚度平均值分布状态见表1。个体差值0.24~0.31(平均0.27)mm。患者扩瞳前峰度-0.21,偏度-0.27,扩瞳后峰度-0.65,偏度-0.21。峰度<0表明本组样本分布较为平坦,峰度绝对值越大,表明正态分布平缓程度,扩瞳后的绝对值大于扩瞳前表明其正

表1 各组平均值分布状态

组别	眼数	均值(mm)	标准差	标准误
扩瞳前	13	3.98	0.17	0.05
扩瞳后	13	3.71	0.18	0.05

态分布差异较大。偏度表明总体数值分布呈对称性,两组偏度均为负值,是负偏,但数值均不大,是左侧拖了一个很小尾巴的正态分布。患者扩瞳前后晶状体厚度比较有统计学意义( $t=3.169, P<0.05$ )。

### 2 讨论

关于晶状体厚度的测试分析,国内诸家从不同角度,用不同方法,做过分析报导。钱宜珊等<sup>[1]</sup>用眼前节分析仪测定过晶状体厚度;阎启昌等<sup>[2]</sup>测量过不同年龄组的晶状体厚度,他在0~20岁的年龄组中,用A超测出晶状体厚度均值 $4.19 \pm 0.36\text{mm}$ ,与本文的自然均值 $3.98 \pm 0.17\text{mm}$ 相近,不过其年龄分散度较大。刘杏等<sup>[3]</sup>曾用光学相干断层扫描仪测量晶状体厚度为 $3.90 \pm 0.26\text{mm}$ ,看来3种仪器所得结果大致相同,尽管年龄分布不同。本文两组晶状体厚度差值 $P<0.05$ ,有显著意义,说明在扩瞳剂作用下,晶状体厚度减低,是睫状肌充分松弛的明证。隐性远视乃睫状肌的生理张力所致<sup>[4]</sup>扩瞳剂的使用,有助于眼的充分休息,不难理解,放松调节,对于近视眼的防治,或有裨益。扩瞳剂能使晶状体厚度变薄,证明有效松弛睫状肌的生理张力,或许对防治近视有所裨益。

### 参考文献

- 1 钱宜珊,褚仁远,戴锦晖,等. Pentacam眼前节分析仪定量测定晶状体密度及厚度.眼视光学杂志 2008;10(3):168-170
- 2 阎启昌,邱悦,董雅娟,等.眼前节图像分析系统与A超测量前房深度及晶状体厚度的比较.中国实用眼科杂志 2006;24(6):602-604
- 3 刘杏,曾阳发,夏园玲,等.眼前段光学相干断层扫描仪测量前房深度与晶状体厚度的一致性和可重复性研究.中国实用眼科杂志 2007;25(6):600-603
- 4 季梅青.配镜技术指南.第1版.武汉:湖北科学技术出版社 1994