

两种麻醉方式在翼肉切除加角膜缘干细胞移植术的效果对比

陈丽华, 许福荣, 伍雪芬, 姚卫兰

作者单位: (523710) 中国广东省东莞市塘厦医院眼科
作者简介: 陈丽华, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼表疾病及白内障。

通讯作者: 陈丽华. chenlihuadg@163.com

收稿日期: 2012-10-14 修回日期: 2013-02-04

Comparison of the effects of two different anesthetics utilized in pterygium excision and limbal stem cell transplantation

Li-Hua Chen, Fu-Rong Xu, Xue-Fen Wu, Wei-Lan Yao

Department of Ophthalmology, Tangxia Hospital, Dongguan 523710, Guangdong Province, China

Correspondence to: Li-Hua Chen. Department of Ophthalmology, Tangxia Hospital, Dongguan 523710, Guangdong Province, China. chenlihuadg@163.com

Received: 2012-10-14 Accepted: 2013-02-04

Abstract

• **AIM:** To investigate the surgery effectiveness between topical anesthesia and topical combined local anesthesia in pterygium excision with limbal stem cell transplantation.

• **METHODS:** It was a prospective clinical study. Totally 48 primary pterygium cases (52 eyes) who needed pterygium excision combined with limbal stem cell transplantation were divided into group A and group B according to random number table. 23 cases (26 eyes) in group A received topical anesthesia combined local anesthesia of 20g/L lidocaine subconjunctival infiltration, while 25 cases (26 eyes) in group B underwent topical anesthesia simply. All patients were performed the same operation mode. The main survey indexes included operative time, anesthesia effectiveness, the matching degree of graft, subconjunctival hemorrhage and recurrence rate 6 months after surgery.

• **RESULTS:** The operation time of group B was shorter than that of group A. There was significant difference between group A and group B ($P < 0.05$). Patients in group B had less subconjunctival hemorrhage. There was no significant difference in pain and matching degree of graft between group A and group B ($P > 0.05$). Followed up for 6 months, 1 case (1 eye) recurrence was found in group A, while none in group B. No statistical difference was noted between two groups with recurrence.

• **CONCLUSION:** Topical anesthesia is satisfied to be used

in pterygium excision with autologous limbal stem cell transplantation. With the topical anesthesia, we can remove the pathological tissues clearly, match planting bed with graft better, make a shortened operative time and decrease operative blood loss.

• **KEYWORDS:** pterygium; anesthesia; limbal stem cell transplantation; surgery

Citation: Chen LH, Xu FR, Wu XF, *et al.* Comparison of the effects of two different anesthetics utilized in pterygium excision and limbal stem cell transplantation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(3):599-600

摘要

目的: 探讨表面麻醉及表面麻醉联合局部浸润麻醉两种麻醉方式下行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植的手术效果。

方法: 前瞻性研究。对 48 例 52 眼行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植手术治疗的初发性翼状胬肉患者,按数字表法随机分为 A、B 两组, A 组 23 例 26 眼行表面麻醉加 20g/L 利多卡因结膜下浸润麻醉, B 组 25 例 26 眼行单纯表面麻醉。两组均行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术。主要观察手术时间、手术疼痛程度、植片的匹配程度、结膜下出血及术后半年复发率。

结果: B 组手术时间较 A 组短, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); B 组结膜下出血率少, 手术疼痛、植片匹配度两组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。随访半年, A 组有 1 例 1 眼复发, B 组无复发, 两组间复发情况差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论: 表面麻醉完全满足翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术的要求, 且能清晰地切除病变组织, 使植床与植片更好匹配, 缩短手术时间, 减少术中出血。

关键词: 翼肉; 麻醉; 干细胞移植; 手术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.03.56

引用: 陈丽华, 许福荣, 伍雪芬, 等. 两种麻醉方式在翼状胬肉切除加角膜缘干细胞移植术的效果对比. 国际眼科杂志 2013; 13(3):599-600

0 引言

麻醉是手术中的重要一环, 以往常用的浸润麻醉和阻滞麻醉有引起眼球穿破、视神经损伤、视网膜中央动脉或静脉阻塞、黑矇、呼吸心跳停止、组织瘀血、水肿等并发症的风险^[1]。表面麻醉因其安全性高而在眼科手术中被广泛应用, 但表面麻醉作用时间短, 追加麻药容易引起角膜上皮损伤, 术中较难达到完全无痛, 表面麻醉联合局部浸润麻醉能减少表面麻醉药量, 减轻眼表受损几率, 作用时

间较长,但其可能引起的并发症不容小觑。为了探讨单纯表面麻醉在翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术中的效果是否优于表面麻醉联合局部浸润麻醉,我们对两种麻醉方式的手术效果进行比较,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2010-03/2011-08 我院门诊及住院行胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术的初发胬肉患者共 48 例 52 眼,其中男 28 例 30 眼,女 20 例 22 眼,年龄 32 ~ 69 (平均 53) 岁,单眼翼状胬肉 44 例 44 眼,双眼 4 例 8 眼。入选条件:初发性翼状胬肉侵入角膜缘内 2mm 以上者。将其随机分为两组:表面麻醉加局部浸润麻醉组(A组) 23 例 26 眼;单纯表面麻醉组(B组) 25 例 26 眼。

1.2 方法 手术方法:手术使用拓普康 OMS-90 手术显微镜,表面麻醉药爱尔卡因,5g/L 盐酸丙美卡因滴眼液)。局部麻醉药物为 20g/L 盐酸利多卡因注射液。A 组在消毒前术眼局部点 1 ~ 2 滴爱尔卡因,20s 后开始消毒、铺巾、开睑器开睑后结膜下注入利多卡因 0.3mL,自胬肉颈部平行于角膜缘剪开球结膜,逆向切除胬肉组织,钻石隧道刀刮除角膜残留胬肉组织,清除巩膜处的粘连组织,烧灼止血,整理植床,用角尺测量植床长宽,取上方 12:00 位角巩缘相当于植床大小的结膜植片区,镜下剪开结膜,分离角膜缘至透明角膜约 0.5mm 处,剪下植片,对位平移至植床,10-0 丝线对位缝合。术毕涂四环素可的松眼膏。B 组在消毒前术眼局部滴 1 滴爱尔卡因,20s 后开始消毒、铺巾、开睑器开睑后再滴 1 滴爱尔卡因,随后以同样的术式,完整切除胬肉,作植片前再追加 1 滴爱尔卡因。术后 3d 常规换药,第 4d 开始予妥布霉素地塞米松滴眼液及贝复舒滴眼液滴眼,4 次/d,第 5d 拆线。观察指标:手术所需要时间、疼痛程度、植床与植片的匹配度、术中球结膜下出血、术后 6mo 的胬肉复发情况。

统计学分析:采用 SPSS 17.0 软件分析,计量资料两组间比较采用独立样本 *t* 检验,等级资料两组间比较采用秩和检验,计数资料两组间比较采用卡方检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 手术所需时间 手术所需时间为从开始手术切除至缝合完毕的时间,A 组所用时间为 45.31 ± 4.86 min,B 组所用的时间为 40.35 ± 3.84 min,应用独立样本 *t* 检验,得出差异有统计学意义($t = 2.397, t_{0.05} = 2.009, P < 0.05$)。

2.2 疼痛程度 参照 11 点数字框图评分法进行量化:使用一个标有 0 ~ 10 这 11 个数字的框图,让患者指出其中一个数字来形容自己的疼痛程度,0 为无痛,10 为剧痛,数字越大,疼痛程度越剧烈,结果应用秩和检验,差异无统计学意义(A 组 $T_1 = 688$,B 组 $T_2 = 600, Z = 1.751, P > 0.05$)。

2.3 植片匹配程度 两组患者所取植片与植床的匹配程度:A 组 2 例不匹配,B 组 1 例不匹配,若植片与植床区域结膜不能对接缝合则视为不匹配。应用卡方检验差异无统计学意义($\chi^2_{0.05,1} = 3.84, \chi^2 = 0.271, P > 0.05$)。

2.4 球结膜下出血 两组患者术中出现球结膜下出血情况:A 组 8 例出现结膜下出血,B 组 1 例出血结膜下出血。应用卡方检验差异有统计学意义($\chi^2_{0.05,1} = 3.84, \chi^2 = 4.84, P < 0.05$)。

2.5 术后 6mo 复发率 术后患者随诊 6mo,复发情况:A 组 1 例复发,B 组 0 例复发。应用卡方检验中的 Fisher 确切概率法差异无统计学意义($P_i = 0.5, P > 0.05$)。

3 讨论

翼状胬肉的发病率在我国是仅次于白内障的第二大眼病,目前的主流术式为胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术^[2,3]。此术式用时相对较长,结膜下注射利多卡因的局部麻醉方式增加了麻醉和手术时间,针头刺入结膜囊易引起术中结膜下出血,影响术野清晰度,且注射后人人为地造成结膜组织扩张、皱缩,更易引起植片与植床的不匹配。

翼状胬肉手术的操作范围主要集中在结膜、角膜和表层巩膜,因此只要麻醉作用范围局限在角膜、结膜和巩膜麻醉药物即可。爱尔卡因眼液在用药 15 ~ 20s 内可产生麻醉效果,单次用药能维持 15 ~ 20min,B 组患者 25 例 26 眼都能顺利完成手术治疗证实了爱尔卡因作为表面麻醉药物进行此手术的可行性。单纯表面麻醉及混合麻醉的患者在手术中对疼痛程度的体验均集中于无痛和轻度疼痛,两组患者的疼痛程度差异在统计学上无显著差别。局部麻醉药物利多卡因的使用并不能有效解决表面麻醉后残存的轻度痛感。单纯表面麻醉组手术时间较混合组有明显缩短,除了因为表面麻醉下获取的结膜植片收缩性明显小于混合麻醉后的之外,还与局部麻醉时导致结膜下出血,影响术野清晰,妨碍变性组织清除等有关。

A 组 1 例 1 眼中年女性在术后 5mo 时出现复发,主要考虑初发时胬肉病灶大,波及范围广,手术创面较大,而且患者工作性质特殊,为光源器件工人,术后工作中常接触紫外线,有易感因素。B 组 25 例 26 眼初发性翼状胬肉患者进行手术时采用表面麻醉方法与 A 组 23 例 26 眼采用表面麻醉加局部浸润麻醉方法相比较,我们认为有以下优点:(1)能准确识别并切除病变组织;显微镜下经表面麻醉的胬肉保持原状、边界清楚,术者不会因结膜下浸润麻醉使组织扩张而失去对病变组织的准确分辨^[4]。(2)减少了术中结膜下出血;结膜下注射利多卡因有不慎刺破血管引起结膜下出血的可能,给手术操作带来不必要的麻烦^[5],而表面麻醉可减少此类情况发生,并缩短手术时间,另外单纯表面麻醉术后患者眼红症状较轻,消退较早,避免了浸润麻醉时可能出现的眼直肌损伤、酸胀感,一定程度上减轻术者心理压力,增强手术信心。(3)植床与植片更匹配:利多卡因注射后人人为地造成结膜组织扩张、皱缩,从而使术者对所需植片的大小不能准确判断,术中出现植床过大或植片过大状况,表面麻醉能使植床与植片吻合更佳。(4)切除部分的周围结膜组织边缘较少出现肿胀变薄、皱缩,在进行对位缝合时,一般不会因为张力过大而使缝线造成对组织的切割,有利于手术操作。(5)无需使用注射器,避免医疗资源浪费。

综上所述,单纯表面麻醉在胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术中简化了麻醉步骤,缩短了手术时间,有效减少术中并发症,手术效果更佳,值得推广。

参考文献

- 1 Rüschen H, Bremner FD, Carr C. Complications after sub-Tenon's eye block. *Anesth Analg* 2003;96(1):273-277
- 2 朱雅琴,姚克.翼状胬肉发病机制研究进展.国外医学眼科分册 2005;29(3):163-166
- 3 席兴华,姜德咏,唐罗生,等.翼状胬肉的不同术式对创面上皮修复及复发率的影响.中国实用眼科杂志 2003;21(5):353-355
- 4 付海涛,王龙梅,沈泽龙.表面麻醉在胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术中的效果观察.中国实用眼科杂志 2011;29(4):327-329
- 5 Leung GY, Young AL, Wong AK, et al. Efficacy of 2% lignocaine gel in pterygium surgery. *Acta Ophthalmol Scand* 2006;84(3):445