

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.07.01

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2018.07.01>

绷带型角膜接触镜在滞留型铁质角膜异物取出术后的应用

胡亭, 王新

(北京市延庆区医院眼科, 北京大学第三医院延庆医院, 北京 102100)

[摘要] 目的: 观察绷带型角膜接触镜在滞留型铁质角膜异物取出术后的临床疗效。方法: 对角膜深层异物取出术后患者105例105眼, 随机分为戴镜组与对照组, 两组均为滞留型角膜异物, 实施角膜异物取出术, 比较两组患者术后1, 3, 7 d的眼部疼痛程度及术后7 d角膜上皮愈合情况。结果: 术后1, 3, 7 d, 两组患者眼部疼痛程度评分差异有统计学意义($P<0.05$); 术后7 d 两组患者角膜上皮缺损情况差异有统计学意义($P<0.05$)。无感染患者。结论: 配戴绷带型角膜接触镜能有效缓解滞留型角膜异物取出术后患者的眼部刺激症状, 加速术后角膜创面修复。

[关键词] 滞留型铁质角膜异物; 绷带型角膜接触镜

Effect of bandage contact lens after removal of delayed corneal iron foreign body

HU Ting, WANG Xin

(Department of Ophthalmology, Beijing Yanqing District Hospital, Third Hospital of Peking University, Yanqing Hospital, Beijing 102100, China)

Abstract **Objective:** To investigate the effects of bandage contact lenses on corneal irritation and wound healing after the removal of delayed corneal iron foreign body. **Methods:** A total of 105 patients (105 eyes) with delayed removal of corneal iron foreign body were divided into two groups. Patients in both groups received the removal of corneal foreign body. Patients in group 1 wore bandage contact lenses after surgery, and their counterparts in group 2 did not receive any further treatment after surgery except eye drops. The differences in eye irritation (at 1, 3 and 7 d) and corneal epithelial healing (at 7 d) were observed between two groups. **Results:** The mean pain score was significantly lower in group 1 than that in group 2 at 1, 3 and 7 d after surgery (all $P<0.05$). The rate of complete corneal epithelial healing at 7 d was significantly higher in group 1 than that in group 2 ($P<0.05$). **Conclusion:** Bandage contact lenses can accelerate the recovery of corneal wounds, improve the healthcare efficiency and effectively alleviate eye irritation.

Keywords delayed removal corneal iron foreign body; bandage contact lens

收稿日期 (Date of reception): 2018-05-10

通信作者 (Corresponding author): 胡亭, Email: huting19831006@126.com

角膜异物是常见的眼外伤, 可导致不同程度的角膜损伤。异物长时间滞留, 特别是铁质异物, 其遗留的锈环较难剔除, 异物角膜上皮修复较困难, 因术后角膜创面的存在, 患者术后异物感明显加重, 多出现疼痛、畏光、流泪、异物感等不适症状。本研究对2017年2至12月就诊于北京市延庆区医院的105例滞留型铁质角膜异物患者行角膜异物取出术, 术后给予试验组患者配戴绷带型角膜接触镜(戴镜组), 观察其在缓解角膜刺激症状、促进角膜创面修复方面的作用。

1 对象与方法

1.1 对象

选取北京市延庆区医院2017年2至12月行角膜异物取出术的滞留型铁质角膜异物患者105例105眼, 患者均为男性, 年龄22~60岁, 病因均为在操作电动砂轮磨削金属异物或电焊金属时飞入眼内。所有患者异物滞留3 d以上。眼科检查: 睫状充血, 异物存留角膜表面, 可见黑色或深黄色角膜组织烧伤, 可见明显锈色。采用随机数字表法, 将105例患者分为戴绷带型角膜接触镜组(戴镜组)和对照组, 其中戴镜组40例, 对照组65例。纳入标准: 排除眼部感染; 均为单眼发病; 无眼部外伤及手术史; 术前所有患者行视力、裂隙灯、眼底等眼科常规检查, 无视网膜脱离及青光眼等情况。本研究经北京市延庆区医院医学伦理委员会审核批准, 患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 手术方法

盐酸奥布卡因滴眼液表面麻醉3次, 患者头部固定于裂隙灯显微镜颌托上, 分开眼睑, 不配合者, 用开睑器开睑, 取一次性1 mL注射器, 持针柄以30°~40°斜角剔除角膜铁质异物, 锈环如与角膜黏附紧密, 从12点位按顺时针方向轻轻松动锈环边缘到6点位, 沿松动的边缘与角膜保持平行向前轻轻推进, 将锈环片状揭起, 一次性剔除。铁屑与角膜黏附较疏松易碎, 剔除后取几根无菌棉签, 缠绕在异物针尖上, 形成团状, 在锈环处顺时针旋转, 遗留的锈屑继续用针头剔除。术毕, 戴镜组当即配戴角膜绷带镜, 对照组涂红霉素眼膏。两组术后均给予左氧氟沙星滴眼液4次/d, 易贝滴眼液4次/d。术后7 d取下绷带式角膜接触镜,

行角膜荧光素染色, 记录两组的角膜修复情况。

1.2.2 观察指标

比较2组患者的疼痛情况和角膜上皮修复情况以评价治疗效果, 眼部疼痛评分标准^[1]: 0分为无眼痛; 1分(轻度)为间断眼痛或空闲时眼痛; 2分(中度)为有明显眼痛, 尚可忍受; 3分(重度)为眼痛难以忍受, 对正常生活有一定影响; 4分(极重度)为持续眼痛, 不能忍受, 影响正常生活。术后1, 3, 7 d分别比较两组患者疼痛评分的差异。术后第7天取下角膜接触镜, 行角膜荧光素(fluorescein, FL)染色, 记录两组的角膜修复情况, 角膜上皮完全修复记为FL(-), 角膜上皮非完全修复记为FL(+)

1.3 统计学处理

采用SPSS 17.0统计分析进行数据分析。两组疼痛评分采用独立样本 t 检验, 治疗疗效的分析采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后角膜疼痛程度评分

所有患者未出现感染情况。术后1, 3, 7 d, 戴镜组角膜疼痛程度评分较对照组明显降低, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表1)。对照组1例患者在第3天复诊时自述由于刺激症状较重, 在小诊所静脉滴注抗生素治疗, 具体药物不详。

表1 两组术后眼部刺激症状评分对比

Table 1 Comparison of postoperative eye irritation scores between two groups

组别	n	术后第1天	术后第3天	术后第7天
戴镜组	40	0.9 ± 0.3	0.6 ± 0.3	0.1 ± 0.08
对照组	65	2.1 ± 0.4	1.6 ± 0.3	0.4 ± 0.15
t		16.3433	16.5871	13.3346
P		<0.0001	<0.0001	<0.05*

* t' 检验。

* t' test.

2.2 两组角膜上皮修复情况

术后7 d, 戴镜组角膜上皮完全修复35眼(87.5%), 对照组角膜上皮完全修复40眼

(61.5%), 两组治疗效果差异有统计学意义 ($\chi^2=8.1779$, $P=0.0042$)。

3 讨论

铁屑异物为北京市延庆区医院眼科门诊最常见的角膜异物类型, 患者主要来自家庭作坊或个人电焊工, 缺乏相关的安全生产知识及忽视安全管理措施是铁质异物高发的原因。患者对角膜异物危害认识不足, 在受伤后未及时来医院就诊, 眼部不适时, 企图通过揉眼来缓解, 直到异物感加重, 出现羞明、流泪等症状后才就诊。这些患者异物滞留时间基本超过24 h, 使得病灶周围出现棕色锈环, 而锈环破碎则会增加手术难度, 同时由于创面较大较深, 患者主观刺激症状重, 创面愈合时间延长, 感染机会随之增加。

角膜瘢痕的形成与异物存留的时间及异物去除前后有无感染等情况有密切关系^[2]。绷带型角膜接触镜可应用于多种眼科疾病^[3-4], 由于其具有机械覆盖作用, 可避免角膜神经的外露, 同时能促进并引导角膜上皮细胞向创面移行, 加速角膜损伤的愈合, 减轻角膜异物取出术后患者的刺激症状及减少感染机会。

本研究中术后1, 3, 7 d戴镜组与对照组的异物感差异有统计学意义; 术后第7天, 戴镜组角膜上皮完全修复35眼(87.5%), 对照组角膜上皮完全修复40眼(61.5%), 两组治疗效果差异有统计学意义。由此可见, 滞留型铁质角膜异物的患者有配戴绷带型角膜接触镜的必要。本研究中未出现感染患者, 证明其安全有效。本组患者铁质角膜异物滞留时间较长, 取出异物的创面较大、较深, 上皮细胞层神经丛暴露, 易发生痛觉反应, 引起反应性瞬目和反射性的畏光、流泪。在角膜上皮的修复过程中, 眼睑瞬目造成的剪切力可导致新生的角膜上皮脱落, 延长修复时间, 而绷带

式角膜接触镜可保护新生角膜上皮, 同时可在眼表形成稳定的泪膜并为上皮移行提供支架^[5]。此外, 绷带镜的高透氧性可保证上皮修复所需的充足氧气, 泪膜稳定, 泪液中的药物浓度高均可为伤口快速愈合提供便利。

综上所述, 配戴绷带型角膜接触镜可使患者伤口愈合速度加快, 减少感染机会, 可改善其生活质量, 值得在临床推广使用。

参考文献

1. 赵家良, 黎晓新. 普拉洛芬滴眼液治疗白内障术后炎症和非感染性眼前段炎症的临床评价[J]. 眼科研究, 2000, 18(6): 560-564. ZHAO Jialiang, LI Xiaoxin. Clinical assessment of Pranoprofen eyedrops on postoperative inflammation of cataract extraction and non-infection inflammation of the anterior segments of the eye[J]. Chinese Ophthalmic Research, 2000, 18(6): 560-564.
2. 蔡笃儒. 角膜铁质异物18236例分析[J]. 广东医学院学报, 2004, 22(2): 172-173. CAI Duru. Analysis of 18,236 cases of the iron foreign body of the cornea[J]. Journal of Guangdong Medical College, 2004, 22(2): 172-173.
3. 张姗姗. 绷带型角膜接触镜在翼状胬肉术后的应用与评价[J]. 临床眼科杂志, 2015, 23(6): 553-555. ZHANG Shanshan. Evaluation the effects of bandage contact lenses application after pterygium excision surgeries[J]. Journal of Clinical Ophthalmology, 2015, 23(6): 553-555.
4. 杨志浩, 汤雪娥, 谢东文, 等. 绷带式角膜接触镜在治疗持续性角膜上皮病变中的应用[J]. 广东医学, 2014, 35(24): 3861-3863. YANG Zhihao, TANG Xue'e, XIE Dongwen, et al. Application of bandage contact lens in the treatment of persistent corneal epithelial lesions[J]. Guangdong Medical Journal, 2014, 35(24): 3861-3863.
5. Blackmore SJ. The use of contact lenses in the treatment of persistent epithelial defects[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2010, 33(5): 239-244.

本文引用: 胡亭, 王新. 绷带型角膜接触镜在滞留型铁质角膜异物取出术后的应用[J]. 眼科学报, 2018, 33(3): 161-163. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.07.01

Cite this article as: HU Ting, WANG Xin. Effect of bandage contact lens after removal of delayed corneal iron foreign body[J]. Yan Ke Xue Bao, 2018, 33(3): 161-163. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.07.01