

# 亲水性软性角膜接触镜在眼表疾病治疗中的疗效观察

郝绮红, 高宗银, 饶志波

作者单位: (510000) 中国广东省广州市第一人民医院眼科

作者简介: 郝绮红, 本科, 主管护师。

通讯作者: 郝绮红. haoqihong@126.com

收稿日期: 2013-02-01 修回日期: 2013-05-20

## The efficacy of hydrophilic soft contact lenses in the treatment of ocular surface diseases

Qi-Hong Hao, Zong-Yin Gao, Zhi-Bo Rao

Department of Ophthalmology, Guangzhou First People's Hospital, Guangzhou 510000, Guangdong Province, China

Correspondence to: Qi-hong Hao. Department of Ophthalmology, Guangzhou First People's Hospital, Guangzhou 510000, Guangdong Province, China. haoqihong@126.com

Received: 2013-02-01 Accepted: 2013-05-20

### Abstract

• AIM: To investigate patients who suffering bullous keratopathy, postoperative pterygium and filamentary keratopathy, by wearing hydrophilic soft corneal contact lens at the same time, and observe the treatment effect on alleviating corneal irritation symptoms and promoting corneal repair.

• METHODS: Totally 79 hospitalized patients (90 eyes) were divided into treatment group and control group randomly. The control group was given routine treatment; the treatment group had routine treatment and still wore hydrophilic soft corneal contact lens. The alleviating corneal irritation symptoms and promoting corneal repair between two groups were compared.

• RESULTS: Cornea irritation symptoms in the treatment group patients had significantly alleviated than control group, there were significant differences ( $H = 26.801, P < 0.001$ ), it can be considered that the overall distribution of the symptoms was different between the two groups. In corneal wound healing, there were significant differences ( $H = 7.347, P < 0.05$ ) between the two groups at one day post-operation. It can be considered that the overall distribution of the symptoms was different between the two groups at 1 day post-operation. There were significant differences ( $H = 13.495, P < 0.001$ ) between the two groups in pterygium post-operation. There were no significant differences ( $H = 0.006, P > 0.05$ ) between the two groups in bullous keratopathy postoperation. There were no significant differences ( $H = 0.245, P > 0.05$ ) between the two groups in filamentous keratitis post-operation. In corneal wound healing, there were not significant differences ( $H = 0.708, P > 0.05$ )

between the two groups at one week post-operation. It cannot be considered that the overall distribution of the symptoms was different between the two groups.

• CONCLUSION: The using of therapeutic corneal contact lens not only reduces the suffering of patients with corneal diseases, but also shortens the repairing time of corneal epithelial, reduces the economic pressure of the patients, and is conducive to clinical treatment and nursing. However, for bullous keratopathy, the main cure is still penetrating corneal transplantation at present.

• KEYWORDS: hydrophilic soft corneal contact lens; pterygium; filamentous keratitis; bullous keratopathy

Citation: Hao QH, Gao ZY, Rao ZB. The efficacy of hydrophilic soft contact lenses in the treatment of ocular surface diseases. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(6):1200-1202

### 摘要

目的: 探讨对大泡性角膜病变、翼状胬肉术后以及丝状角膜病变患者, 通过配戴亲水性软性角膜接触镜, 观察其在改善角膜刺激症状和促进角膜修复方面的治疗效果。

方法: 将 79 例 90 眼入选住院患者采用临床对照法, 随机分为治疗组和对照组, 对照组按常规给予治疗、用药和局部包眼; 治疗组在按常规给予治疗、用药的同时加戴软性角膜接触镜。观察比较两组患者角膜刺激缓解症状和角膜愈合的情况。

结果: 治疗组患眼角膜刺激症状较对照组有明显改善, 两组差异具有统计学意义 ( $H = 26.801, P < 0.001$ ), 可以认为治疗组和对照组症状缓解情况的总体分布不同; 在促使角膜上皮愈合方面: 术后 1d 总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较, 两组差异具有统计学意义 ( $H = 7.347, P < 0.05$ ), 可以认为术后 1d 总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况的总体分布不同, 其中翼状胬肉术后 1d 治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较, 差异具有统计学意义 ( $H = 13.495, P < 0.001$ ), 而大泡性角膜病变术后 1d 治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较, 差异无统计学意义 ( $H = 0.006, P > 0.05$ ), 同样丝状角膜炎术后 1d 治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较, 两组差异无统计学意义 ( $H = 0.245, P > 0.05$ ); 术后 1wk 总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较, 差异无统计学意义 ( $H = 0.708, P > 0.05$ ), 尚不能认为术后 1wk 总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况总体分布不同。

结论: 合理使用治疗性角膜接触镜可减轻上述角膜疾病患者的痛苦, 能有效的促进角膜的修复, 缩短愈合时间, 减轻了患者的经济负担, 给临床治疗和护理带来方便等优点, 但对于大泡性角膜病变, 目前主要根治方法仍是穿透性角膜移植。

关键词: 亲水性软性角膜接触镜; 翼状胬肉; 丝状角膜炎; 大泡性角膜病变

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.06.39

引用:郝绮红,高宗银,饶志波.亲水性软性角膜接触镜在眼表疾病治疗中的疗效观察.国际眼科杂志 2013;13(6):1200-1202

## 0 引言

翼状胬肉术后是由于手术切除侵袭角膜翼状胬肉头部,导致手术源性角膜上皮损伤;大泡性角膜病变是由于各种原因严重损伤了角膜内皮细胞,角膜内皮细胞低于临界值(通常角膜内皮细胞低于 $400 \sim 700$ 个/ $\text{mm}^2$ ),或角膜厚度超过正常厚度的40%时,就可能发生角膜内皮细胞失代偿,导致角膜内皮细胞失代偿,使其失去液体屏障和主动液泵功能,从而引起角膜基质和上皮下持续水肿;而丝状角膜炎则是一种慢性复发性角膜上皮病变,通常有很多丝状物附着于角膜表面,需要用手术将表面丝状物刮除。临床上,此类患者的共同的特点是损伤了三叉神经感觉支,导致疼痛、畏光、流泪等严重的眼部刺激症状。由于局部刺激症状明显,患者拒绝滴眼及检查等,这就导致直接接触患眼的现象屡有发生,因此就给治疗和护理带来了一定的困难,直接影响治疗效果和疗程。持续配戴软性角膜接触镜,用于缓解角膜疾病引起的疼痛等不适症状,保护角膜和促进角膜伤口愈合,在欧美国家已被广泛应用<sup>[1]</sup>。近年来,随着角膜镜配戴人群的不断增多,角膜接触镜所产生的各种眼表组织包括眼睑、结膜、泪膜、角膜等相关组织的并发症也屡见报道<sup>[2-5]</sup>。由于担心角膜接触镜引起角膜感染、角膜缺氧等并发症的发生,持续配戴软性角膜接触镜治疗角膜疾病在国内一直没有得到广泛的应用。我院在近年使用持续配戴软性角膜接触镜治疗角膜疾病的治疗中,取得了较满意的效果,现将观察和护理体会报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取眼科住院患者79例90眼,随机分为治疗组和对照组。治疗组49例57眼,男28例,女21例,年龄18~76(平均54.2)岁,右眼18例,左眼23例和双眼8例。其中翼状胬肉术后30例38眼、大泡性角膜病变12例12眼、丝状角膜炎7例7眼;对照组30例33眼,男17例,女13例,年龄12~77(平均53.6)岁,右眼15例,左眼12例和双眼3例。其中翼状胬肉术后18例21眼、大泡性角膜病变9例9眼、丝状角膜炎3例3眼。

**1.2 方法** 对照组进行常规治疗,如术后局部使用妥布霉素滴眼液或泰利必妥滴眼液等抗生素滴眼,4次/d;每晚涂迪可罗眼膏联合眼部包扎。观察组除进行常规治疗外,患眼给予配戴博士伦亲水性软性角膜接触镜,每天由医务人员清洁眼睑。嘱患者勿揉眼,不能过度用力按压,戴镜后第1,3,5,7d在裂隙灯下行角膜染色检查,同时观察配戴镜片的舒适状态和角膜病变的愈合情况。

统计学分析:本文数据采用SPSS 17.0统计软件进行统计学分析,采用秩和检验比较。设定 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 评价指标** 根据疾病的诊断和治疗指征或目的分别认定如下<sup>[6]</sup>:(1)疼痛缓解标准。完全缓解:疼痛症状完全消失;明显缓解:疼痛症状基本缓解,仍有轻度异物感及刺激症;无效:疼痛与刺激无减轻。(2)角膜创口愈合标准。完全愈合:角膜上皮缺损完全愈合,角膜荧光染色阴

性;部分愈合:角膜上皮缺损面积缩小,角膜染色点减少;无效:角膜上皮缺损面积或染色点基本与戴镜前相同甚至恶化。(3)丝状角膜戴镜期间症状缓解,角膜无丝状物为有效,除镜后2wk丝状物不复发为治愈,戴镜后角膜丝状物继续形成为无效。

**2.2 症状缓解** 治疗组49例57眼中,完全缓解39眼(68.4%),明显缓解者12眼(21.1%),症状无改善6眼(10.5%),经临床检查均为翼状胬肉术后患者;对照组30例33眼中,完全缓解5眼(15.2%),明显缓解11眼(33.3%),症状无改善17眼(51.5%)。两组症状缓解情况比较,差异有统计学意义( $H = 26.801, P < 0.001$ ,表1),其中翼状胬肉术后治疗组和对照组症状缓解情况比较,差异有统计学意义( $H = 20.557, P < 0.001$ );同样大泡性角膜病变治疗组和对照组症状缓解情况比较,差异有统计学意义( $H = 7.875, P < 0.001$ );丝状角膜炎治疗组和对照组症状缓解情况比较,差异有统计学意义( $H = 6.371, P < 0.001$ )。

**2.3 角膜创面愈合** 术后1d,治疗组的30例38眼翼状胬肉术后24h患者中,完全上皮愈合30眼(79.0%),部分上皮愈合7眼(18.4%),上皮没有愈合1眼(2.6%);对照组18例21眼翼状胬肉术后24h患者中,完全上皮愈合7眼(33.3%),部分上皮愈合8眼(38.1%),上皮没有愈合6眼(28.6%)。术后1d,总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较,差异有统计学意义( $H = 7.347, P < 0.05$ ,表2)。其中翼状胬肉术后1d治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较,差异有统计学意义( $H = 13.495, P < 0.001$ );大泡性角膜病变术后1d治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较,差异无统计学意义( $H = 0.006, P > 0.05$ );丝状角膜炎术后1d治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较,差异无统计学意义( $H = 0.245, P > 0.05$ )。

术后1wk,治疗组30例38眼翼状胬肉术后患者中,完全上皮愈合35眼(92.1%),部分上皮愈合2眼(5.3%),上皮没有愈合1眼(2.6%);而对照组18例21眼翼状胬肉术后中,完全上皮愈合18眼(85.7%),部分愈合2眼(9.5%),上皮没有愈合1眼(4.8%)。术后1wk总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较,差异无统计学意义( $H = 0.708, P > 0.05$ ,表3)。其中翼状胬肉术后1wk总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较,差异无统计学意义( $H = 0.006, P > 0.05$ );丝状角膜炎术后1wk总体治疗组和对照组角膜创面愈合情况比较,差异无统计学意义( $H = 0.429, P > 0.05$ )。

## 3 讨论

角膜接触镜不仅可以用于纠正屈光不正,而且可用于治疗角膜病变<sup>[1]</sup>。目前临床上采用亲水性软性角膜接触镜置于眼球表面,可以起到屏障作用<sup>[2]</sup>,从而使受损的或正在愈合的角膜上皮创口得到保护,避免了角膜三叉神经感觉支外露,减轻了角膜上皮创面的刺激,减轻了患者的疼痛症状;同时促进并引导上皮细胞向创面移行,加速了角膜上皮损伤的修复;透氧功能好于眼部包盖,角膜可以得到更多的氧气,利于伤口的愈合;避免了结膜囊内因温度升高可能引起细菌繁殖,减少继发性感染的可能性;便于滴眼液的使用,不必每日换药<sup>[3]</sup>,为治疗和护理提供了方便。

表1 两组治疗后症状缓解情况对比

组别	翼状胬肉术后			大泡性角膜病变			丝状角膜炎		
	完全缓解	明显缓解	无效	完全缓解	明显缓解	无效	完全缓解	明显缓解	无效
治疗组	26	6	6	9	3	0	4	3	0
对照组	2	8	11	2	2	5	1	1	1

表2 两组术后1d角膜创面愈合情况对比

组别	翼状胬肉术后			大泡性角膜病变			丝状角膜炎		
	完全缓解	明显缓解	无效	完全缓解	明显缓解	无效	完全缓解	明显缓解	无效
治疗组	30	7	1	2	4	6	4	1	2
对照组	7	8	6	1	4	4	1	1	1

表3 两组术后1wk角膜创面愈合对比

组别	翼状胬肉术后			大泡性角膜病变			丝状角膜炎		
	完全缓解	明显缓解	无效	完全缓解	明显缓解	无效	完全缓解	明显缓解	无效
治疗组	35	2	1	2	4	6	6	1	0
对照组	18	2	1	1	4	4	3	0	0

为此,我们利用亲水性软性角膜接触镜以上特性,通过设治疗组和对照组进行临床疗效观察和症状缓解对比,结果表明:翼状胬肉术后、大泡性角膜病变及丝状角膜炎刮丝术后通过戴亲水性软性角膜接触镜比对照组没戴亲水性软性角膜接触镜患者疼痛刺激症状明显改善,经秩和检验,两组间有显著差异;在促使角膜上皮愈合方面,翼状胬肉术后1d治疗组和对照组间有显著差异,1wk后两组间无显著差异,丝状角膜炎刮丝术后治疗组和对照组间亦无显著差异,但在大泡性角膜病变治疗组和对照组间没有显著差异。

对比我们认为:翼状胬肉是眼科常见的眼病,目前有效的治疗方法是手术切除+使用增殖代谢药物丝裂霉素(MMC)术中敷贴、或加以自体角膜缘干细胞、或采用羊膜移植以减少复发,由于手术中切除或撕剥侵袭翼状胬肉头部,势必损伤角膜上层甚至浅层角膜基底层,导致角膜丰富的三叉神经感觉支末梢暴露,引起患者眼部刺激症状,特别是进行角膜缘干细胞移植或羊膜移植这部分患者眼部刺激症状较重<sup>[4]</sup>。在我们治疗组中,症状不能缓解的6眼中,4眼是进行自体角膜缘干细胞移植的患者,2眼是进行羊膜移植的患者,其症状不能缓解的原因可能与下列因素相关:(1)自体角膜缘干细胞移植或羊膜移植需要缝合,线结暴露于亲水性软性角膜接触镜保护范围之处而引起的刺激症状;(2)自体角膜缘干细胞移植片多来自同侧眼12:00位自体球结膜,结膜创面过大引起的刺激症状;(3)术中贯续使用代谢药物丝裂霉素,可能出现角膜上皮愈合不良。在促使角膜创面愈合方面,我们选择戴亲水性软性角膜接触镜1d后,两组间有显著差异,随着时间延长,术后1wk,治疗组和对照组间没有显著差异,说明在翼状胬肉术后1wk内戴接触镜可以促使角膜上皮愈合,术后1wk可考虑摘除角膜接触镜。

大泡性角膜病变(bullous keratopathy, BK)是一种由于角膜内皮细胞功能损害或内皮细胞数量减少导致角膜基层和上皮水分不能正常被泵出,从而引起角膜变厚,角膜上皮水肿,导致角膜上皮及皮下大泡形成,它是角膜内皮细胞失代偿的晚期表现。当角膜大泡破裂时产生严重的刺激症状和剧烈疼痛,此时患者视力严重下降甚至失明。BK非一种独立性疾病,往往易发于晚期青光眼、眼内手术

患者等。目前治疗BK首选方法是穿透性角膜移植,但对于那些预后不好的BK患者,戴亲水性软性角膜接触镜不失为理想方法之一。在我们观察的BK患者中,角膜接触镜能够有效缓解患者症状,但促使角膜上皮愈合方面,两组间没有使用显著差异,说明BK患者戴亲水性软性角膜接触镜仅能缓解患者疼痛和刺激症状。基于BK病变特点,病程较长,其戴镜时间亦长,其不适作为患者围手术期对症处理方法之一。有报道戴镜数年后,角膜科产生新生血管化<sup>[5]</sup>,因此必需在专科医生指导下正确配戴亲水性软性角膜接触镜。

丝状角膜炎(filamentary keratitis, FK)是一种慢性、复发性角膜上皮病变,常引起患者异物感、围观、流泪等症状。其确切的发病机制尚不清楚,传统的人工泪液润滑治疗往往难以达到理想效果,治疗不当最终导致角膜血管化和瘢痕化。在我们观察的丝状角膜炎患者中,亦是亲水性软性角膜接触镜治疗的较好适应人群<sup>[6]</sup>。在戴镜之前,将角膜表面的丝状物在裂隙灯显微镜下全部清除干净,甚至可以捎带一点丝状物根部的正常上皮,然后配戴亲水性软性角膜接触镜,为防止感染必要时加用抗生素眼液。我们在观察治疗组和对照组时发现,在症状缓解和促使上皮愈合方面,两组间均有显著差异,治疗组的疗效均优于对照组,表明配戴亲水性软性角膜接触镜是理想的治疗方法。

参考文献

- 1 Karlgard CC, Jones LW, Moresoli C. Survey of bandage lens use in North America, October - December 2002. *Eye Contact Lens* 2004; 30(1):25-30
- 2 De Oliveira PR, Temporini - Nastari ER, Ruiz Alves M, et al. Self-evaluation of Contact Lens wearing and care by college students and health care workers. *Eye Contact Lens* 2003;29(3):164-167
- 3 Weissman BA, Mondino BJ. Risk factors for contact lens associated microbial keratitis. *Cont Lens Anterior Eye* 2002;25(1):3-9
- 4 Keay L, Stapleton F. Development and evaluation of evidence-based guidelines on contact lens-related microbial keratitis. *Cont Lens Anterior Eye* 2008;31(1):3-12
- 5 张学辉,易建华. 对角膜接触镜配戴者认知状况的调查及其进行教育的意义. *西北医学教育* 2011;19(5):1095-1097
- 6 龚向明,钟兴武,杨晓,等. PV角膜接触镜的治疗应用观察. *眼科学报* 2005;21(2):67-69,81