

# 1g/L 氟米龙滴眼液联合软性角膜接触镜治疗丝状角膜炎

沈志斌, 李佳林

作者单位: (635000) 中国四川省达州市中心医院眼科

作者简介: 沈志斌, 学士, 主任医师, 主任, 研究方向: 眼表疾病。

通讯作者: 沈志斌, 931198126@qq.com

收稿日期: 2015-03-31 修回日期: 2015-08-14

## Clinical effect of 1g/L fluorometholone drops combined with soft corneal contact lens for filamentary keratitis

Zhi-Bin Shen, Jia-Lin Li

Department of Ophthalmology, Dazhou Central Hospital, Dazhou 635000, Sichuan Province, China

**Correspondence to:** Zhi-Bin Shen. Department of Ophthalmology, Dazhou Central Hospital, Dazhou 635000, Sichuan Province, China. 931198126@qq.com

Received: 2015-03-31 Accepted: 2015-08-14

### Abstract

• **AIM:** To study the clinical effect of 1g/L fluorometholone drops combined with soft corneal contact lens in the treatment of patients with filamentary keratitis.

• **METHODS:** A total of 30 patients (45 eyes) were included in this study and were randomly divided into two groups: 16 patients (23 eyes) were in treatment group and 14 patients (22 eyes) in control group. In the treatment group, after removed filaments, the patients wore soft corneal contact lens and received corticosteroid eye drops (1g/L fluorometholone drops) and artificial tears (sodium hyaluronate). In the control group, patients received only artificial tears (sodium hyaluronate) after removed filaments. Clinical effects of the two groups were record. The patients were followed up for 3mo.

• **RESULTS:** The total clinical effective rate of the patients in the treatment group was significantly higher than that in the control group (22 eyes vs 17 eyes, 96% vs 77%). The difference between two groups had statistical significance ( $U=1.992$ ,  $P=0.046$ ).

• **CONCLUSION:** The results suggest that 1g/L fluorometholone drops combined with soft corneal contact lens is effective to patients with filamentary keratitis.

• **KEYWORDS:** fluorometholone drops; soft corneal

contact lens; filamentous keratitis

**Citation:** Shen ZB, Li JL. Clinical effect of 1g/L fluorometholone drops combined with soft corneal contact lens for filamentary keratitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(9):1633-1635

### 摘要

**目的:**探讨 1g/L 氟米龙滴眼液联合软性角膜接触镜治疗丝状角膜炎的疗效。

**方法:**确诊丝状角膜炎患者 30 例 45 眼,随机分为治疗组 16 例 23 眼、对照组 14 例 22 眼。治疗组取出丝状物后配戴软性角膜接触镜,点糖皮质激素眼液(1g/L 氟米龙滴眼液)和人工泪液(玻璃酸钠眼液);对照组取出丝状物后仅使用人工泪液(玻璃酸钠眼液)点眼。随访 3mo,比较两组疗效。

**结果:**治疗组患者临床治疗总有效率 22 眼(96%),明显高于对照组 17 眼(77%),差异有统计学意义( $P=0.046$ ),且发现未对眼压有明显影响。

**结论:**1g/L 氟米龙联合软性角膜接触镜治疗丝状角膜炎有较好疗效。

**关键词:**氟米龙滴眼液;软性角膜接触镜;丝状角膜炎

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.9.39

**引用:**沈志斌,李佳林. 1g/L 氟米龙滴眼液联合软性角膜接触镜治疗丝状角膜炎. *国际眼科杂志* 2015;15(9):1633-1635

### 0 引言

丝状角膜炎是由各种原因引起角膜表面出现由变性的上皮及黏液组成的丝状物,表现有畏光、流泪、慢性疼痛、异物感等症状,角膜上有卷曲的丝状物。丝状角膜炎经常伴有干眼,可能和多种眼表疾病有关,包括上角结膜炎、病毒性角结膜炎、手术后长时间的遮盖、穿透性角膜移植术后、复发性角膜擦伤、大疱性角膜病变等。丝状角膜炎主要治疗是取出丝状异物,然后给予人工泪液等药物治疗,但有些病例治疗效果不理想。我们收集 2010-01/2014-06 就诊于我院的丝状角膜炎患者共 30 例 45 眼,采用 1g/L 氟米龙滴眼液联合软性角膜接触镜治疗丝状角膜炎取得较好疗效,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 收集 2010-01/2014-06 就诊于我院的丝状角膜炎患者 30 例 45 眼,男 18 例 22 眼,女 12 例 23 眼,年龄 12~78(平均 59.4±8.6)岁,按照随机方法进行分组,14 例 22 眼分为对照组,16 例 23 眼分为治疗组。其中干眼症患者 12 例 24 眼,感染性角结膜炎患者 6 例 6 眼,白内障

手术和准分子激光术后患者3例5眼,暴露性角膜炎2例2眼,角膜烧伤2例3眼,Sjögren综合征2例2眼,Stevens-Johnson综合征2例2眼,角膜移植术后1例1眼(表1)。诊断依据:患者有异物感及眼部不适,畏光、流泪等眼部刺激症状,裂隙灯检查可见角膜表面有1~多个细丝条索,瞬目或用手指推动眼睑时,细丝条索一端可以移动。角膜荧光素染色(FL)后可见有数个长短不一的上皮细丝和黏液附着。

**1.2 方法** 用5g/L盐酸丙美卡因滴眼液表面麻醉后,在裂隙灯显微镜下,用一次性无菌针头从丝状物的根部分离,再用无齿镊取丝状物,刮除角膜少许,刮除深度到达前弹力层,刮除丝状异物后治疗组立即配戴软性角膜接触镜2wk,点糖皮质激素眼液(1g/L氟米龙滴眼液)和人工泪液(玻璃酸钠眼液),每天4次,治疗1mo。对照组取出丝状物后仅使用人工泪液(玻璃酸钠眼液)点眼,每天4次,治疗1mo。两组均随访3mo,观察角膜表面丝状异物有无生长情况。所有患者治疗前、每次随访均测量眼压的变化。

**评估标准:**(1)痊愈:眼部刺激症状消失,无丝状物,角膜已完全修复,FL(-);(2)改善:眼部刺激症状缓解,丝状物明显减少,角膜未完全修复,FL(+);(3)无效:眼部刺激症状无明显好转,丝状物无明显减少,角膜未修复,FL(+)<sup>[1]</sup>。

**统计学分析:**本次临床研究中相关数据录入统计学软件SPSS 17.0中进行处理分析,采用均衡分组两水平试验设计,病变治疗疗效的评价数据资料采用频数和率进行描述,对照组和治疗组数据资料的差异采用Wilcoxon秩和检验;两组间治疗前和治疗后眼压值的比较采用独立样本*t*检验。*P*<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 眼压的变化** 治疗组和对照组在治疗前的眼压比较,差异无统计学意义(*P*=0.440);治疗1mo后治疗组和对照组的眼压进行比较,差异无统计学意义(*P*=0.625,表1),表明患者点1g/L氟米龙滴眼液1mo对眼压没有影响。

**2.2 症状和体征的变化** 患者在随访3mo后,治疗组18眼的眼部刺激症状消失,无丝状物,角膜已完全修复,FL(-),明显高于对照组(11眼)。治疗组患者经治疗后总有效率为96%,对照组经治疗后总有效率为77%,差异有统计学意义(*P*=0.046,表2)。

## 3 讨论

丝状角膜炎是一种与角膜表面有丝状附着的慢性角膜疾病,病因不同导致临床症状、体征轻重不一,往往出现治疗时间长、效果不肯定、且易复发。治疗丝状角膜炎的理想方案应该是针对病因和发病机制治疗。但是目前丝状角膜炎发病机理尚不明确<sup>[2]</sup>,加之病因复杂,临床上没有客观的依据来指导治疗,大多存在治愈率不高、易复发的问

Tanioka等<sup>[3]</sup>通过检测发现丝状物是由角膜上皮细胞和条状核心组成,条状核心是由黏液、结膜上皮细胞、DNA纤维、炎症细胞构成。丝状物牢固的黏附在角膜上皮下,

表1 两组患者治疗前后眼压变化 ( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)

组别	眼数	治疗前	治疗1mo后
对照组	22	15.10±2.81	15.00±2.84
治疗组	23	14.46±2.67	14.58±2.81
<i>t</i>		0.779	0.493
<i>P</i>		0.440	0.625

表2 两组患者临床疗效的比较 眼(%)

组别	眼数	痊愈	有效	无效	总有效率
对照组	22	11(50)	6(27)	5(23)	17(77)
治疗组	23	18(78)	4(17)	1(4)	22(96)
合计	45	29(64)	10(22)	6(13)	39(87)

注:*U*=1.992, *P*=0.046(Wilcoxon秩和检验)。

每次瞬目都会导致疼痛、流泪及慢性炎症。这种局部刺激和炎症又可反过来导致瞬目次数的增加,增加丝状异物的产生、加重刺激症状,从而形成一个恶性循环<sup>[2]</sup>。眼表的炎症反应会促进丝状物的形成,是丝状角膜炎复发的主要原因<sup>[4]</sup>。总之,任何原发病导致丝状角膜炎,只要能导致角膜上皮损伤和上皮基底膜的炎症反应,均可以诱发角膜丝状物的形成。丝状物的形成不仅是角膜上皮细胞的破坏,病变很可能还累及了前弹力层或更深的位置<sup>[5]</sup>。因此治疗丝状角膜炎必须要打破这个恶性循环。虽然我们去除了角膜丝状物,丝状角膜炎的丝状异物均含有较多的炎症因子,上皮基底膜的炎症反应是复发的重要因素<sup>[6]</sup>。1g/L氟米龙滴眼液半衰期短、易于代谢,用于眼部相对安全,继发白内障、青光眼等不良反应的发生率很低<sup>[7]</sup>。应用1g/L氟米龙滴眼液未出现眼压升高的病例,患者治疗前后眼压进行统计学处理,差异无显著性,这与文献报道一致。我们根据不同的病因采用个体化治疗的同时,应用1g/L氟米龙滴眼液能有效地抑制炎症细胞,还会阻止角膜过度增生的角膜上皮和条状纤维、炎症因子,减少丝状异物的产生,有效的治疗丝状角膜炎,1g/L氟米龙滴眼液能有效的减轻局部炎症,缓解局部刺激症状,从而降低一系列眼表的损伤,打破诱发丝状角膜炎的恶性循环。

Zaidman等<sup>[8]</sup>认为丝状角膜炎的发生是由于局部上皮基底膜的脱离,当眼睑闭合的剪切力进一步损伤角膜上皮,黏液和退化的上皮附着在增生的上皮,形成丝状物,每次瞬目摩擦都会引起眼表的损伤,导致角膜病变的恶性循环,更容易使患者角膜形成丝状物。这些摩擦也会因为泪液的缺乏以及眼表的不光滑而加重,犹如结膜鳞状上皮增生,杯状细胞的减少会增加眼睑的摩擦力一样<sup>[9]</sup>。增加眼睑与角膜的摩擦力也是丝状角膜炎发生的另一个机制,如果能减少眼睑的摩擦力,丝状物的产生将会得到有效的解决<sup>[10-11]</sup>。部分角膜接触镜透氧率低,反可导致丝状角膜炎的发生。而治疗性软性角膜接触镜透氧率高,可用于丝状角膜炎的治疗<sup>[12]</sup>。治疗性软性角膜接触镜可以维持眼表的完整性,能保护角膜,缓解疼痛、流泪等刺激症状;起屏障作用,避免眼睑与角膜创面的接触,消除眼睑与角膜的摩擦力,去除丝状物的产生诱发因素;利用物理特性作

为药物缓释系统,能维持人工泪液的浓度,延长药效时间,有效缓解眼干状态,更有利于泪膜的稳定,有利于角结膜上皮的修复。

我们治疗组有 2 例既往治疗无效病例,是 Stevens-Johnson 综合征患者 2 例 2 眼,经按治疗组方案进行 1mo 后,角膜刺激症状完全消失,角膜基本光滑,有少许丝状物生长。2mo 后加重,虽经再次治疗好转,但干眼未得到根本改变。我们推测较严重的干眼是诱发丝状物产生的主要因素。

在我们的病例中有不少年轻患者,年龄最小为 12 岁感染性角结膜炎的患儿,比最近报道的文献都要小<sup>[5,13]</sup>,丝状角膜炎是否发病年龄有减小的趋势,还需要的更多病例来证实。

1g/L 氟米龙滴眼液能有效的抑制炎性因子,能有效的减轻局部炎症,缓解局部刺激症状,可清除产生丝状物的诱发因素;软性角膜接触镜在治疗中起到保护角膜,可避免因瞬目摩擦角膜产生卷丝。在根据不同的病因采用个体化治疗的同时,两者联合应用治疗丝状角膜炎可取得满意的疗效。

#### 参考文献

- 郝绮红,高宗银,饶志波. 亲水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
- Albietz J, Sanfilippo P, Troutbeck R, et al. Management of filamentary keratitis associated with aqueous-deficient dry eye. *Optom Vis Sci* 2003; 80(6):420-430
- Tanioka H, Yokoi N, Komuro A, et al. Investigation of the corneal

filament in filamentary keratitis. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2009;50(8):696-702

4 Kim TL, Roh MI, Grossniklaus HE, et al. Deposite of transforming growth factor-beta-induced protein in granular corneal dystrophy type II after LASIK. *Cornea* 2008;27(1):28-32

5 王婷,刘军彩,王姝婷,等. 丝状角膜炎的个体化治疗. 中华视光学与视觉科学杂志 2013;15(8):500-503

6 Marsh P, Pflugfelder SC. Topical nonpreserved methylprednisolone therapy for keratoconjunctivitis sicca in Sjögren syndrome. *Ophthalmology* 1999;106(4):811-816

7 甌宏博. 干眼症 102 临床症状分析. 中国实用医药 2009;4(1):41-42

8 Zaidman GW, Geeraets R, Paylor RR, et al. The histopathology of filamentary keratitis. *Arch Ophthalmol* 1985;103(8):1178-1181

9 Bloomfield SE, Gasset AR, Forstot SL, et al. Treatment of filamentary keratitis with the soft contact lens. *Am J Ophthalmol* 1973;76(6):978-980

10 Kakizaki H, Zako M, Mito H, et al. Filamentary keratitis improved by blepha-roptosis surgery: two cases. *Acta Ophthalmol Scand* 2003;81(6):669-671

11 Kitazawa K, Yokoi N, Watanabe A, et al. Eyelid surgery for refractory filamentary keratitis. *Nihon Ganka Gakkai Zasshi* 2011;115(8):693-698

12 Bloomfield SE, Jakobiec FA, Theodore FH. Contact lens induced keratopathy: a severe complication extending the spectrum of keratoconjunctivitis in contact lens wearers. *Ophthalmology* 1984;91(3):290-294

13 Gumus K, Lee S, Yen MT, et al. Botulinum toxin injection for the management of refractory filamentary keratitis. *Arch Ophthalmol* 2012; 130(4):446-450