

鱼腥草滴眼液联合更昔洛韦治疗流行性角结膜炎的临床研究

冯会芳, 刘亚东, 葛晓芳, 石路漫, 魏 星

郑州大学第二附属医院 眼科, 河南 郑州 450000

摘 要: **目的** 探讨鱼腥草滴眼液联合更昔洛韦眼用凝胶治疗流行性角结膜炎的临床疗效。**方法** 选取 2022 年 4 月—2025 年 3 月在郑州大学第二附属医院就诊的 86 例流行性角结膜炎患者, 所有患者按随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 43 例。对照组将更昔洛韦眼用凝胶涂入结膜囊中, 4 次/d, 每次 8 mm。治疗组患者在对照组基础上使用鱼腥草滴眼液滴眼, 6 次/d, 每次 1 滴。两组患者持续治疗 10 d。比较两组临床疗效、症状消失时间、视力、病情程度、泪液指标。**结果** 治疗组总有效率为 95.35%, 对照组总有效率为 79.07%, 组间比较差异显著 ($P < 0.05$)。治疗组患者疼痛、流泪、畏光、红肿消失时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗后的视力明显升高, 眼表疾病指数量表 (OSDI) 评分明显降低 ($P < 0.05$); 治疗组治疗后的视力高于对照组, OSDI 评分低于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗后泪液乳铁蛋白、黏蛋白 5AC 显著升高 ($P < 0.05$), 治疗组治疗后的泪液乳铁蛋白、黏蛋白 5AC 高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 鱼腥草滴眼液联合更昔洛韦眼用凝胶可提高流行性角结膜炎的临床疗效, 改善临床症状和视力, 减轻病情严重程度, 与降低结膜炎性损伤有关。

关键词: 鱼腥草滴眼液; 更昔洛韦眼用凝胶; 流行性角结膜炎; 视力; 眼表疾病指数量表评分; 乳铁蛋白

中图分类号: R988.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674 - 5515(2025)08 - 2068 - 04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.08.031

Clinical study of Yuxingcao Eye Drops combined with ganciclovir in treatment of epidemic keratoconjunctivitis

FENG Huifang, LIU Yadong, GE Xiaofang, SHI Lumen, WEI Xing

Department of Ophthalmology, Zhengzhou University Second Affiliated Hospital, Zhengzhou 450000, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical efficacy of Yuxingcao Eye Drops combined with Ganciclovir Ophthalmic Gel in treatment of epidemic keratoconjunctivitis. **Methods** A total of 86 patients with epidemic keratoconjunctivitis who visited Zhengzhou University Second Affiliated Hospital from April 2022 to March 2025 were selected. All patients were divided into control group and treatment group using a random number table method, with 43 patients in each group. The patients in the control group were treated with Ganciclovir Ophthalmic Gel applied into the conjunctival sac, 4 times daily, 8 mm each time. On the basis of the control group, the patients in the treatment group were treated with Yuxingcao Eye Drops, 6 times daily, 1 drop each time. Two groups of patients were treated continuously for 10 d. The clinical efficacy, symptom disappearance time, visual acuity, disease severity, and tear indicators were compared between two groups. **Results** The total effective rate of the treatment group was 95.35%, while the total effective rate of the control group was 79.07%, and the difference was significant between two groups ($P < 0.05$). The disappearance times of pain, tears, photophobia, and redness in the treatment group was shorter than those in the control group ($P < 0.05$). The visual acuity of two groups were significantly improved after treatment, but the OSDI score were significantly decreased ($P < 0.05$). The visual acuity of the treatment group was higher than that of the control group after treatment, but the OSDI score was lower than that of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of lactoferrin and mucin 5AC in tears significantly increased in two groups ($P < 0.05$). The levels of lactoferrin and mucin 5AC in the tears of the treatment group were higher than those of the control group after treatment ($P < 0.05$). **Conclusion** Yuxingcao Eye Drops combined with Ganciclovir Ophthalmic Gel can improve the efficacy of epidemic keratoconjunctivitis, improve clinical symptom and vision, and reduce the severity of the disease, which is related to reducing conjunctival inflammatory damage.

Key words: Yuxingcao Eye Drops; Ganciclovir Ophthalmic Gel; epidemic keratoconjunctivitis; visual acuity; OSDI score; lactoferrin

收稿日期: 2025-06-21

基金项目: 河南省医学科技攻关计划项目 (LHGJ20190323)

作者简介: 冯会芳 (1977—), 女, 副主任医师, 本科, 研究方向为眼表相关疾病和眼科视光。E-mail: F2h2f@163.com

流行性角结膜炎是由腺病毒感染引起的急性传染性眼病,临床表现为结膜疼痛、流泪、畏光、红肿、异物感等,严重影响患者生活质量^[1]。流行性角结膜炎的临床常用治疗药物包括更昔洛韦、阿昔洛韦、干扰素、抗生素、糖皮质激素、非甾体抗炎药等^[2]。更昔洛韦是核苷类抗病毒药物,具有广泛抗病毒作用,可抑制病毒复制,降低病毒对角膜上皮细胞的损伤,减轻流行性角结膜炎的症状^[3]。鱼腥草滴眼液具有清热解毒、消肿燥湿、清泻肺火的功效,可用于热毒壅盛引起的流行性角结膜炎,显著减轻角膜症状体征,促进角膜功能修复^[4]。本研究使用鱼腥草滴眼液联合更昔洛韦眼用凝胶治疗流行性角结膜炎,观察其治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2022 年 4 月—2025 年 3 月在郑州大学第二附属医院就诊的 86 例流行性角结膜炎患者,男 53 例,女 33 例;年龄 20~55 岁,平均 (39.34 ± 7.34) 岁;病程 2~14 d,平均 (8.16 ± 2.15) d。本研究通过郑州大学第二附属医院伦理委员会批准(编号[伦理]202203021)。

纳入标准:(1)符合流行性角结膜炎的临床诊断标准^[5],均为双眼患病;(2)近 1 个月内未进行抗病毒、抗生素治疗;(3)患者签订了书面的知情同意书;(4)同意配合完成治疗和检查。

排除标准:(1)其他眼科病变;(2)伴有其他急慢性感染性病变;(3)机体重要器官严重功能不全;(4)对鱼腥草滴眼液、更昔洛韦过敏;(5)精神疾病;(6)药物依赖史;(7)眼部手术治疗史。

1.2 药物

鱼腥草滴眼液,规格 8 mL/支,四川升和药业有限公司,批号 20220215、20230106、20240216。更昔洛韦眼用凝胶,规格 5 g/支,湖北科益药业有限公司,批号 20220301、20230114、2023111、20240806、20250109。

1.3 分组和治疗方法

所有患者按随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各 43 例。对照组中男 28 例,女 15 例;年龄 20~55 岁,平均年龄 (39.55 ± 7.48) 岁;病程 2~13 d,平均 (8.29 ± 2.07) d。治疗组中男 25 例,女 18 例;年龄 21~54 岁,平均 (39.13 ± 7.20) 岁;病程 2~14 d,平均 (8.03 ± 2.23) d。两组资料无明显差异,存在可比性。

对照组将更昔洛韦眼用凝胶涂入结膜囊中,4 次/d,每次 8 mm。治疗组在对照组基础上使用鱼腥草滴眼液滴眼,6 次/d,每次 1 滴。两组患者持续治疗 10 d。

1.4 临床疗效判断标准^[6]

治愈:刺激症状消失,角膜溃疡修复,角膜上皮感染实质浸润吸收或荧光染色阴性,角膜后沉着物阴性,刮片镜检复常;好转:自觉症状减轻,角膜溃疡修复,水肿减轻,沉着物阴性或降低;无效:症状体征无好转或加重。

总有效率=(治愈例数+好转例数)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状消失时间 记录患者在治疗期间疼痛、流泪、畏光、红肿消失时间。

1.5.2 视力 在治疗前后,使用国际标准视力表评估患者的视力变化,视力值 0.1~1.0,分值越小则视力越差。

1.5.3 病情程度 在治疗前后,使用眼表疾病指数量表(OSDI)评估病情程度,包括眼部症状、环境刺激因子、视觉功能 3 个维度 12 个问题,每个问题 0~4 分,分值越小则病情越轻^[7]。

1.5.4 泪液指标 在治疗前后,使用毛细吸管获取患者下泪河非刺激性泪液 2 mL,将泪液置入迈瑞 BS-350S 型全自动生化分析仪上采用免疫比浊法测定泪液中乳铁蛋白、黏蛋白 5AC 的水平,试剂盒由上海研启生物公司生产。

1.6 不良反应观察

统计两组患者的眼睑水肿、结膜充血、眼部疼痛、眼部烧灼感出现情况。

1.7 统计学方法

使用软件 SPSS 29.0 处理数据,计数资料比较行 χ^2 检验,计量资料的比较行 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

由表 1 可知,治疗组总有效率为 95.35%,对照组总有效率为 79.07%,组间比较差异显著($P < 0.05$)。

2.2 两组症状消失时间比较

由表 2 可知,治疗组患者疼痛、流泪、畏光、红肿消失时间均短于对照组($P < 0.05$)。

2.3 两组视力和病情程度比较

由表 3 可知,两组治疗后的视力明显升高,OSDI 评分明显降低($P < 0.05$);治疗组治疗后的视

力高于对照组，OSDI 评分低于对照组 ($P<0.05$)。

2.4 两组泪液指标比较

由表 4 可知，两组治疗后泪液乳铁蛋白、黏蛋白 5AC 显著升高 ($P<0.05$)，治疗组治疗后的泪液

乳铁蛋白、黏蛋白 5AC 高于对照组 ($P<0.05$)。

2.5 两组不良反应比较

由表 5 可知，治疗期间，对照组、治疗组的不良反应发生率组间无明显差异。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on efficacy between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	43	17	17	9	79.07
治疗	43	21	20	2	95.35*

与对照组对比: * $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs control group.

表 2 两组疼痛、流泪、畏光、红肿消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on disappearance times of pain, tear, photophobia, and redness between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	疼痛消失时间/d	流泪消失时间/d	畏光消失时间/d	红肿消失时间/d
对照	43	7.26 $\pm$ 2.49	5.48 $\pm$ 1.77	7.23 $\pm$ 2.01	7.01 $\pm$ 2.25
治疗	43	5.14 $\pm$ 2.05*	4.07 $\pm$ 1.36*	5.88 $\pm$ 1.52*	5.12 $\pm$ 1.79*

与对照组对比: * $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs control group.

表 3 两组视力和 OSDI 评分的比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on visual acuity and OSDI scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	视力		OSDI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	43	0.45 $\pm$ 0.10	0.64 $\pm$ 0.12*	38.09 $\pm$ 7.10	29.65 $\pm$ 6.23*
治疗	43	0.42 $\pm$ 0.13	0.85 $\pm$ 0.15*▲	38.42 $\pm$ 6.91	25.33 $\pm$ 4.57*▲

与同组治疗前对比: * $P<0.05$; 与对照组治疗后对比: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

表 4 两组泪液乳铁蛋白、黏蛋白 5AC 的比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on tear levels of lactoferrin and mucin 5AC between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	乳铁蛋白/(ng·L ⁻¹)	黏蛋白 5AC/(pg·mL ⁻¹)
对照	43	治疗前	0.74 $\pm$ 0.24	7.24 $\pm$ 2.38
		治疗后	0.99 $\pm$ 0.32*	9.60 $\pm$ 3.04*
治疗	43	治疗前	0.71 $\pm$ 0.22	7.58 $\pm$ 2.26
		治疗后	1.38 $\pm$ 0.41*▲	13.04 $\pm$ 4.15*▲

与同组治疗前对比: * $P<0.05$; 与对照组治疗后对比: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

表 5 两组发生不良反应的情况比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	眼睑水肿/例	结膜充血/例	眼部疼痛/例	眼部烧灼感/例	发生率/%
对照	43	1	1	1	2	11.63
治疗	43	1	2	2	1	13.95

3 讨论

流行性角结膜炎是常见接触性眼科病变,通常由腺病毒引起,具有较强传染性,常累及双眼,症状较重,且病程长,临床治疗以局部用药为主,尚缺乏特效药物^[8]。流行性角结膜炎的发病机制涉及病毒直接损伤和免疫介导的炎症反应,病毒抗原激活T淋巴细胞(主要为Th1细胞),浸润角膜前弹力层和基质层,形成上皮点状浸润,促使促炎因子的分泌,加剧角膜组织炎性损伤,导致角膜敏感性下降和视力模糊^[9]。

更昔洛韦在细胞内被病毒激酶(如HSV的胸苷激酶)磷酸化为活性形式(三磷酸更昔洛韦),竞争性抑制病毒DNA聚合酶,阻断病毒DNA链的延伸,阻止病毒复制,还可降低病毒诱导的炎症因子(如IL-6、TNF- α)释放,缓解流行性角结膜炎患者的结膜充血、水肿等炎症症状^[10]。流行性角结膜炎在中医中属“天行赤眼暴翳”范畴,病因为外感风热疫毒,肺经风热上攻,灼伤白睛,导致结膜充血、水肿;若热毒炽盛,可传至肝经(黑睛属肝),引发角膜点状浸润,疫毒与湿热相搏,熏蒸目窍,发为此症^[11]。鱼腥草滴眼液由鱼腥草组成,能清热解毒、清肺泻火、利湿消肿,契合本病“热毒壅盛”的病机,还能抗病毒、抗炎、镇痛、促进角膜愈合^[12]。本研究结果显示,治疗组的总有效率高于对照组,且视力提高程度、OSDI评分均优于对照组,主要症状消失时间均短于对照组。提示鱼腥草滴眼液联合更昔洛韦可提高流行性角结膜炎的临床疗效,改善临床症状和视力,减轻病情严重程度。

乳铁蛋白通过螯合游离铁抑制细菌生长(如大肠杆菌、葡萄球菌),并直接破坏腺病毒包膜,阻断其与宿主细胞的结合,减轻流行性角结膜炎的炎症反应,减轻角膜的炎性损伤^[13]。黏蛋白5AC由结膜杯状细胞分泌,形成泪膜黏液层,防止病原体黏附,并润滑眼表,流行性角结膜炎患者病毒感染可导致杯状细胞减少,黏蛋白5AC分泌不足,泪膜破裂时间缩短,形成“炎症-黏蛋白缺乏”恶性循环^[14]。本研究结果显示,治疗组治疗后的泪液乳铁蛋白、黏蛋白5AC高于对照组。结果表明,鱼腥草滴眼液联合更昔洛韦有助于减轻流行性角结膜炎患者结

膜的炎性损伤。

综上所述,鱼腥草滴眼液联合更昔洛韦眼用凝胶可提高流行性角结膜炎的临床疗效,改善临床症状和视力,减轻病情严重程度,与降低结膜炎性损伤有关。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 俞惠玲. 流行性角结膜炎的治疗体会 [J]. 江苏医药, 2009, 35(4): 487-488.
- [2] 吴斯琪, 杨林红, 赵薇, 等. 流行性角结膜炎的药物治疗效果分析 [J]. 云南医药, 2021, 42(6): 536-538.
- [3] 王维萌, 孔凡女, 王玉兰. 明目蒺藜丸联合更昔洛韦眼用凝胶治疗流行性角结膜炎的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(2): 513-516.
- [4] 焦瑞雪. 鱼腥草滴眼液治疗流行性角结膜炎患者的临床效果观察和护理措施分析 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(7): 210-212.
- [5] 郝友娟. 眼科疾病诊断治疗学 [M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2010: 49.
- [6] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 1071-1072.
- [7] 林晨, 杨敏敏, 郑虔. 眼表疾病指数量表中文版的研制和性能评价 [J]. 眼科新进展, 2013, 33(1): 38-40.
- [8] 刘大鹏, 刘丹红, 孙楠, 等. 2012年大连市流行性角结膜炎疫情的病原鉴定与基因特征分析 [J]. 中国微生物生态学杂志, 2013, 25(6): 715-717.
- [9] 李志杰. 春季角结膜炎的免疫病理机制和免疫治疗 [J]. 眼科新进展, 2002, 2(3): 153-157.
- [10] 杜诚, 余其智. 龙胆泻肝汤结合更昔洛韦眼用凝胶治疗流行性角结膜炎疗效观察 [J]. 浙江中医药大学学报, 2009, 33(2): 213-214.
- [11] 周珊. 重症流行性角结膜炎辨治经验 [J]. 中国中医急症, 2013, 22(6): 1066-1067.
- [12] 麦伟虎, 孙有祖, 张曼萍, 等. 鱼腥草滴眼液治疗流行性角结膜炎的疗效观察 [J]. 中国热带医学, 2011, 11(4): 496-497.
- [13] 王超越, 徐庆. 泪液中生物标志物的临床意义及其检测方法 [J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2023, 23(4): 333-337.
- [14] 高琪, 陶勇. 泪液病原和免疫组分检测及其临床意义的研究现状 [J]. 中华实验眼科杂志, 2021, 39(2): 154-160.

[责任编辑 解学星]