

富马酸依美斯汀联合氟米龙滴眼液治疗过敏性结膜炎

李 昆, 李 鹏, 刘 擎

引用: 李昆, 李鹏, 刘擎. 富马酸依美斯汀联合氟米龙滴眼液治疗过敏性结膜炎. 国际眼科杂志, 2024, 24(6): 1000-1004.

作者单位: (710054) 中国陕西省西安市, 空军军医大学空军第九八六医院眼科

作者简介: 李昆, 毕业于第三军医大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 白内障、眼底病、眼视光。

通讯作者: 刘擎, 毕业于第四军医大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 白内障、眼底病. chinaliuqing@163.com

收稿日期: 2023-12-24 修回日期: 2024-04-28

摘要

目的: 评价富马酸依美斯汀滴眼液联合氟米龙滴眼液治疗过敏性结膜炎的疗效。

方法: 回顾性研究。选取 2020-06/2022-08 于我院就诊接受治疗的过敏性结膜炎患者 115 例 230 眼, 在常规使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗的同时根据是否联合使用氟米龙滴眼液分为观察组 (56 例 112 眼) 和对照组 (59 例 118 眼)。分别于治疗前、治疗 4 wk 后评估两组患者的眼部临床症状和体征评分、泪膜破裂时间 (BUT)、角膜荧光素染色评分, 并记录治疗期间并发症发生情况。

结果: 治疗后两组患者眼部症状和体征评分均降低, 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者 BUT 均长于治疗前, 且观察组长于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者角膜荧光素染色评分均降低, 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。两组患者治疗期间并发症总发生率 (3.6% vs 5.1%) 无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论: 富马酸依美斯汀滴眼液联合氟米龙滴眼液治疗过敏性结膜炎可明显减轻患者的眼部症状与体征, 延长泪膜破裂时间, 降低角膜荧光素染色评分, 提高疗效, 且不增加并发症发生风险, 安全性和有效性较高。

关键词: 过敏性结膜炎; 富马酸依美斯汀滴眼液; 氟米龙滴眼液; 变态反应; 联合治疗

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2024.6.31

Emedastine difumarate combined with fluorometholone eye drops for the treatment of allergic conjunctivitis

Li Kun, Li Peng, Liu Qing

Department of Ophthalmology, the 986th Hospital of PLAAF, Air Force Medical University, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Liu Qing. Department of Ophthalmology, the 986th Hospital of PLAAF, Air Force Medical University, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China. chinaliuqing@163.com

Received: 2023-12-24 Accepted: 2024-04-28

Abstract

• **AIM:** To evaluate the therapeutic effect of emedastine difumarate eye drops combined with fluorometholone eye drops on allergic conjunctivitis.

• **METHODS:** Retrospective study. A total of 115 patients (230 eyes) with allergic conjunctivitis who received treatment from June 2020 to August 2022 were selected, and they were divided into the observation group (56 cases, 112 eyes) and the control group (59 cases, 118 eyes) according to whether to use fluorometholone eye drops combined with the conventional use of emedastine difumarate eye drops. The clinical symptoms and signs, tear film break-up time (BUT), corneal fluorescein staining score and complications of the two groups were observed before treatment and at 4 wk after treatment.

• **RESULTS:** After treatment, the scores of eye symptoms and signs in the two groups were decreased, and the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$); BUT of the two groups was longer than that before treatment, and the observation group was longer than that of the control group ($P < 0.05$); The corneal fluorescein staining scores of the two groups decreased, and those of the observation group were lower than those of the control group ($P < 0.05$); There was no significant difference in the total incidence of complications between the two groups after treatment (3.6% vs 5.1%; $P > 0.05$).

• **CONCLUSION:** With high therapeutic safety and effectiveness, the combination of emedastine difumarate eye drops and fluorometholone eye drops in the treatment of allergic conjunctivitis can significantly reduce the patient's symptom and sign scores, prolong BUT, promote a decrease in corneal fluorescein staining scores, improve efficacy, and do not increase the risk of complications.

• **KEYWORDS:** allergic conjunctivitis; emedastine difumarate eye drops; fluorometholone eye drops; allergic reaction; combined treatment

Citation: Li K, Li P, Liu Q. Emedastine difumarate combined with fluorometholone eye drops for the treatment of allergic conjunctivitis. Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci), 2024, 24(6): 1000-1004.

0 引言

过敏性结膜炎是一种临床常见的眼表疾病, 是结膜对外界过敏原刺激所产生的一种超敏性反应, 主要由 B 淋巴细胞释放的免疫球蛋白 E (IgE) 介导的变态反应引起, 属于变态反应性眼病中最普遍的类型^[1]。研究显示, 高达 40%-60% 过敏性疾病患者有相应的眼部症状^[2]。导致过敏性结膜炎的常见过敏原包括动物皮屑、尘螨和花粉等。

此外,随着环境污染加剧、化妆品广泛使用以及配戴隐形眼镜的人数增加,这种过敏性疾病的发病率呈不断上升趋势,严重影响患者的生活和工作,甚至可能导致视力损伤^[1,3]。目前针对该疾病主要采用药物治疗,但对于反复发作、症状严重的过敏性结膜炎来说,单一药物治疗效果往往并不理想^[4],因此,研究合理的联合用药方案对于进一步探索该类疾病的治疗方法具有重要意义。本研究采用富马酸依美斯汀滴眼液和氟米龙滴眼液联合治疗过敏性结膜炎,取得了良好的疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性研究。选取 2020-06/2022-08 在我院眼科就诊的过敏性结膜炎患者 115 例 230 眼,其中男 51 例,女 64 例;年龄 20-56 岁;病程 6 mo-3 a;急性过敏性结膜炎患者 49 例,慢性过敏性结膜炎患者 66 例。根据治疗方式进行分组,观察组患者 56 例 112 眼使用富马酸依美斯汀滴眼液联合 0.1% 氟米龙滴眼液治疗,其中男 23 例,女 33 例,平均年龄 33.51 ± 2.56 岁,平均病程 16.34 ± 4.88 mo,急性过敏性结膜炎 25 例,慢性过敏性结膜炎患者 31 例;对照组患者 59 例 118 眼使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗,其中男 28 例,女 31 例,平均年龄 34.36 ± 2.71 岁,平均病程 17.62 ± 5.31 mo,急性过敏性结膜炎 24 例,慢性过敏性结膜炎患者 35 例。两组患者治疗前一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究已通过医院伦理委员会审批。

1.1.1 纳入标准 (1)符合《我国过敏性结膜炎诊断和治疗专家共识(2018年)》^[5]中过敏性结膜炎的诊断标准;(2)存在眼痒、畏光、流泪、异物感等临床症状;(3)对治疗方案知情并自愿接受诊断和治疗,签署知情同意书,能按预约时间复查可配合完成治疗疗程。

1.1.2 排除标准 (1)患有严重肝肾功能不全、严重心功能不全、恶性肿瘤等重症疾病者;(2)患有自身免疫性疾病、其他变态反应性疾病者;(3)妊娠期或哺乳期妇女;(4)近 1 mo 内服用抗组胺药、皮质类固醇类药物者;(5)存在眼部手术史或其他眼部疾病,如睑板腺功能障碍、角膜炎、白内障、葡萄膜炎、青光眼等。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组患者使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗,每次 1-2 滴,每天 3 次,连续治疗 4 wk,每天给药的次数也可根据患者症状进行适当调整。观察组患者使用富马酸依美斯汀滴眼液联合 0.1% 氟米龙滴眼液治疗,富马酸依美斯汀滴眼液的使用方案与对照组相同,0.1% 氟米龙滴眼液每次 1 滴,每天 2 次,连续治疗 4 wk,单次药物用量和使用频率也可根据患者的年龄和症状进行适当调整。

1.2.2 观察指标 分别于治疗前、治疗 4 wk 后评估两组患者的眼部临床症状和体征评分、泪膜破裂时间(BUT)及角膜荧光素染色评分,并记录治疗期间并发症发生情况。

1.2.2.1 眼部临床症状和体征 参考文献[6]进行眼部临床症状和体征评分。症状评分标准根据严重程度划分为 0-3 分,评分内容包括眼痒(0分:无眼痒;1分:偶尔眼痒;2分:明显眼痒;3分:持续眼痒)、流泪(0分:无流泪;1分:泪胀感,无泪液流出;2分:偶有泪液流出;3分:经常或连续流泪)、畏光(0分:无畏光;1分:轻度畏光;2分:明显畏光;3分:经常或持续畏光)、异物感(0分:无异物感;

1分:有粉尘感,无疼痛;2分:有沙粒感,伴轻微疼痛;3分:有大颗粒异物感,明显疼痛)。体征评分标准根据严重程度划分为 0-3 分,评分内容包括结膜乳头增生(0分:睑结膜光滑;1分:睑结膜可见散在乳头增生;2分:可见弥散分布乳头增生 $< 1/3$ 睑结膜面积;3分:可见大量乳头增生 $\geq 1/3$ 睑结膜面积)、结膜滤泡(0分:睑结膜光滑;1分:睑结膜可见散在滤泡;2分:可见弥散分布滤泡 $< 1/3$ 睑结膜面积;3分:看见大量滤泡, $\geq 1/3$ 睑结膜面积)、分泌物(0分:无分泌物;1分:少量丝状分泌物;2分:中等量细条状分泌物;3分:大量黏液性分泌物)、结膜充血水肿(0分:无充血;1分:轻度充血无水肿;2分:弥散血管充血或伴有水肿;3分:明显充血或伴有水肿累及眼睑)。

1.2.2.2 泪膜破裂时间 翻开并暴露患者下睑结膜,使用荧光素钠眼科检测试纸进行染色,染色部位在下穹隆结膜处,嘱患者眨眼 3-5 次,使染色剂均匀着色在角膜表面,然后迅速在裂隙灯显微镜下观察泪膜状况,使用秒表计时,从患者眨眼后睁眼状态开始计时,直到观察到角膜表面出现了第一个破裂斑为止,记录时间即泪膜破裂时间。

1.2.2.3 角膜荧光素染色评分 翻开并暴露患者下睑结膜,使用荧光素钠眼科检测试纸,在穹隆结膜处进行染色,并嘱患者眨眼数次,使染色剂均匀着色在角膜表面,使用裂隙灯显微镜观察钴蓝滤光片下角膜着色情况,将角膜划分为 4 个象限,并对角膜染色情况进行评分。评分标准^[7]:角膜表面无染色计 0 分;角膜表面染色点少于 5 个计 1 分;角膜表面染色点 5 个及以上计 2 分;角膜表面染色点 5 个及以上,并可见丝状、片状染色计 3 分。将 4 个象限的分数相加,计总分(0-12 分)。

统计学分析:使用 SPSS 25.0 统计软件处理数据。符合正态分布的计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后的比较采用配对样本 *t* 检验;组间比较采用独立样本 *t* 检验。计数资料采用频数表示,两组间比较采用卡方检验或 Fisher 确切概率法。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后眼部症状评分 治疗前,两组患者眼部症状评分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 wk 后,两组患者眼部症状评分均较治疗前降低,且观察组患者眼部症状评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.0001$),见表 1。

2.2 两组患者治疗前后眼部体征评分 治疗前,两组患者眼部体征评分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 wk 后,两组患者眼部体征评分均较治疗前降低,且观察组患者眼部体征评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.0001$),见表 2。

2.3 两组患者治疗前后 BUT 治疗前,两组患者 BUT 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 wk 后,两组患者 BUT 均较治疗前增加,且观察组患者 BUT 高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.0001$),见表 3。

2.4 两组患者治疗前后角膜荧光素染色评分 治疗前,两组患者角膜荧光素染色评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 wk 后,两组患者角膜荧光素染色评分均较治疗前下降,且观察组患者角膜荧光素染色评分低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.0001$),见表 4。

表1 两组患者治疗前后眼部症状评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	眼数	眼痒		<i>t</i>	<i>P</i>	异物感		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	112	2.29±0.31	0.31±0.11	63.70	<0.0001	2.23±0.21	0.51±0.28	52.01	<0.0001
对照组	118	2.36±0.35	1.02±0.17	37.41	<0.0001	2.29±0.19	1.17±0.31	33.46	<0.0001
<i>t</i>		1.602	20.53			1.608	16.91		
<i>P</i>		0.1104	<0.0001			0.1106	<0.0001		

组别	眼数	畏光		<i>t</i>	<i>P</i>	流泪		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	112	2.12±0.22	0.47±0.16	64.19	<0.0001	1.87±0.17	0.33±0.18	69.81	<0.0001
对照组	118	2.21±0.29	0.98±0.13	42.04	<0.0001	1.92±0.19	1.11±0.24	28.74	<0.0001
<i>t</i>		1.868	26.59			1.484	27.77		
<i>P</i>		0.0644	<0.0001			0.1405	<0.0001		

注:观察组:使用富马酸依美斯汀滴眼液联合0.1%氟米龙滴眼液治疗;对照组:使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗。

表2 两组患者治疗前后眼部体征评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	眼数	结膜乳头		<i>t</i>	<i>P</i>	结膜滤泡		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	112	2.23±0.19	0.41±0.18	73.59	<0.0001	2.12±0.21	0.45±0.20	60.94	<0.0001
对照组	118	2.17±0.14	1.12±0.26	38.63	<0.0001	2.14±0.18	0.87±0.24	45.99	<0.0001
<i>t</i>		1.935	23.960			0.777	14.380		
<i>P</i>		0.0555	<0.0001			0.4381	<0.0001		

组别	眼数	结膜充血水肿		<i>t</i>	<i>P</i>	分泌物		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	112	2.23±0.22	0.27±0.09	87.27	<0.0001	2.37±0.23	0.45±0.17	71.05	<0.0001
对照组	118	2.31±0.29	0.87±0.14	48.58	<0.0001	2.44±0.28	1.05±0.22	42.40	<0.0001
<i>t</i>		1.660	38.440			1.461	23.060		
<i>P</i>		0.0997	<0.0001			0.1469	<0.0001		

注:观察组:使用富马酸依美斯汀滴眼液联合0.1%氟米龙滴眼液治疗;对照组:使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗。

表3 两组患者治疗前后 BUT 比较

($\bar{x} \pm s$, s)

组别	眼数	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组	112	8.32±0.78	13.02±1.14	36.01	<0.0001
对照组	118	8.42±0.70	11.04±0.97	23.79	<0.0001
<i>t</i>		0.859	14.210		
<i>P</i>		0.3913	<0.0001		

注:观察组:使用富马酸依美斯汀滴眼液联合0.1%氟米龙滴眼液治疗;对照组:使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗。

表4 两组患者治疗前后角膜荧光素染色评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	眼数	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组	112	2.39±0.38	0.63±0.26	40.45	<0.0001
对照组	118	2.45±0.44	1.57±0.39	16.26	<0.0001
<i>t</i>		1.104	21.390		
<i>P</i>		0.2707	<0.0001		

注:观察组:使用富马酸依美斯汀滴眼液联合0.1%氟米龙滴眼液治疗;对照组:使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗。

2.5 两组患者并发症发生情况 治疗期间,观察组患者出现疲劳1例,眼压升高1例,对照组患者出现恶心呕吐1例,头痛1例,眼压升高1例,两组患者并发症总发生率(3.6% vs 5.1%)差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

过敏性结膜炎是眼科常见的一种炎症性疾病,根据超敏反应类型主要分为I型和IV型。I型呈速发型,IV型呈

迟发型。过敏性结膜炎的发病原因主要是由B淋巴细胞释放的特定的IgE介导的I型变态反应所致,此外还有少数为非IgE介导的过敏性结膜炎类型。在IgE介导的过敏性结膜炎中,抗原与特异性IgE结合,导致肥大细胞激活,释放组胺、前列腺素、白三烯等,这些炎症介质可引发变态反应,导致流泪、眼痒、异物感、烧灼感、畏光等症状出现^[8-9]。同时,结膜杯状细胞会被变态反应释放的炎症因

子损害,分泌黏蛋白的数量下降,导致眼表黏液层减少,从而降低泪膜的稳定性^[10],泪膜稳定性下降使患者对于眼球眼表的保护能力减弱,眼表的自我防御能力下降会导致眼部过敏反应进一步加重。

临床上治疗过敏性结膜炎时,局部药物治疗通常被作为第一选择。根据作用机制不同,局部用药又可分为抗组胺剂、肥大细胞稳定剂、抗组胺剂及肥大细胞稳定剂双效药物、非甾体类抗炎药、皮质类固醇类药物、局部血管收缩剂(减充血剂)、免疫调节剂、人工泪液等。免疫治疗及生物治疗可能有一定的疗效,但临床应用证据尚不充分^[11-12]。除了合并有其它部位的重度过敏症状外,全身抗过敏治疗的药物使用相对较少,局部使用抗过敏药物治疗过敏性结膜炎时,临床上使用较为广泛且安全性较高的是抗组胺类药物。通常也选择局部抗组胺类药物,富马酸依美斯汀滴眼液为首选。富马酸依美斯汀是一种选择性的组胺 H1 受体拮抗剂,对于组胺和其他炎症介质的释放有明显的抑制作用,同时对于嗜酸性粒细胞及肥大细胞等炎症细胞也有明显的抑制作用,从而减轻过敏所引起的炎症反应。富马酸依美斯汀滴眼液能够抑制组胺引起的结膜血管通透性变化,进而减轻过敏引起的结膜瘙痒、水肿和充血等症状,且该抑制作用与浓度具有相关性。但对于重度过敏性结膜炎患者,或症状反复发作、持续存在的患者,单用富马酸依美斯汀滴眼液治疗的效果及作用有限,无法达到患者对治疗满意度的预期效果。而皮质类固醇类药物的局部应用可弥补单纯使用抗组胺类药物的不足之处,这类药物可以快速有效地抑制免疫和炎症反应^[13]。治疗过敏性结膜炎联合用药优于单独用药,已多有研究报道^[14-17],因此本研究在常规使用富马酸依美斯汀滴眼液治疗的基础上增加了 0.1% 氟米龙滴眼液。氟米龙滴眼液不仅可以对肥大细胞的聚集和增殖有明显的抑制作用,还能够调节其症状反应,同时降低嗜酸性粒细胞数量并抑制机体磷脂酶 A2 的水平,通过影响相关受体引发的信号传导通路,抑制炎症因子、促炎因子和黏附因子的释放,进而减轻眼表炎症反应,缓解临床症状^[18-20]。这种调节作用不仅对于泪膜的稳定有促进作用,同时对于角膜上皮细胞层的完整性起到了保护作用^[21]。研究显示,富马酸依美斯汀滴眼液联合妥布霉素地塞米松滴眼液可快速有效控制过敏性结膜炎症状,改善生活质量^[16],但长期使用含有皮质类固醇类滴眼液有升高眼压、诱发青光眼的风险,而与传统的含地塞米松及泼尼松龙成分的皮质类固醇滴眼液不同,氟米龙滴眼液给药后很快便能被房水中的脱氢酶分解,因而它具备副作用轻、代谢速度快、不容易进入内眼的优点^[22]。本研究显示,富马酸依美斯汀与 0.1% 氟米龙滴眼液联合使用治疗过敏性结膜炎可以发挥协同作用,提高治疗效果。本研究中,两组患者治疗后眼部症状及体征评分明显下降,且观察组评分明显低于对照组,说明观察组的联合治疗方案更加有效,患者的眼部症状及体征得到了明显控制。BUT 可以很好地反映泪膜的稳定性,而角膜荧光素染色评分是衡量角膜上皮细胞层完

整性及受损程度的一项关键指标。本研究发现,两组患者治疗后 BUT 和角膜荧光素染色评分均有所改善,且观察组明显优于对照组,说明联合治疗方案在修复眼表环境,稳定泪膜功能方面更具有有一定优势。由此证明联合应用富马酸依美斯汀滴眼液和氟米龙滴眼液能显著缓解患者症状,改善临床体征,且效果显著优于单一使用富马酸依美斯汀滴眼液。此外,本研究发现两组患者治疗期间并发症发生率无显著差异($P>0.05$)。国内也有研究发现使用氟米龙滴眼液后眼内压并没有显著增高^[23-25]。因此,联合应用两种药物治疗过敏性结膜炎可以有效确保治疗的安全性,并且在增强治疗效果的同时,不会因为联合使用药物后出现增加并发症的风险。

过敏性结膜炎的病因复杂,因人而异,在病因方面不易控制,所以这种疾病在临床治疗中通常难以完全治愈。虽然目前局部应用抗组胺剂及肥大细胞稳定剂双效药物(如奥洛他定滴眼液、氮卓斯汀滴眼液、富马酸酮替芬滴眼液等)被列为过敏性结膜炎的一线治疗药物,但对于过敏性结膜炎症状重,反复发作或持续存在的患者,临床可在用富马酸依美斯汀滴眼液的基础上联合使用 0.1% 氟米龙滴眼液治疗,可以明显减轻患者的症状和体征,延长 BUT,降低角膜荧光素染色评分,提高治疗效率,且不会增加并发症的发生风险。本研究显示,对于过敏性结膜炎选择富马酸依美斯汀滴眼液和氟米龙滴眼液联合治疗的方法,安全性和有效性较高。尽管如此,本研究仍存在一定的局限性与不足之处:(1)因过敏性结膜炎患者多为门诊患者,要求简单快捷给出治疗方案,故观察指标还不够深入,缺乏如结膜杯状细胞状态、结膜炎炎症细胞分类、血液嗜酸性粒细胞阳离子蛋白水平等更进一步的检查;(2)过敏性结膜炎的治疗往往是长期过程,本研究仅观察了 4 wk,虽然在一定程度上能反映治疗的效果,但仍需要对药物长期的安全性做进一步随访观察。

参考文献

- [1] Villegas BV, Benitez-Del-Castillo JM. Current knowledge in allergic conjunctivitis. *Turk J Ophthalmol*, 2021, 51(1): 45-54.
- [2] Palmares J, Delgado L, Cidade M, et al. Allergic conjunctivitis: a national cross-sectional study of clinical characteristics and quality of life. *Eur J Ophthalmol*, 2010, 20(2): 257-264.
- [3] 吴开力, 李坤珂. 重视过敏性结膜炎的诊断与治疗. *中华实验眼科杂志*, 2018, 36(9): 661-665.
- [4] 程琳. 氯雷他定、双氯芬酸钠滴眼液与聚乙烯醇滴眼液三联治疗过敏性结膜炎患者的效果. *中国民康医学*, 2020, 32(9): 53-54.
- [5] 中华医学会眼科学分会角膜病学组. 我国过敏性结膜炎诊断和治疗专家共识(2018年). *中华眼科杂志*, 2018, 54(6): 409-414.
- [6] 杨海婷. 地塞米松联合盐酸奥洛他定治疗过敏性结膜炎的临床效果. *中国继续医学教育*, 2017, 9(24): 165-166.
- [7] 丁玉龙. 普拉洛芬联合氟米龙滴眼液对过敏性结膜炎的疗效. *河南医学研究*, 2020, 29(34): 6450-6452.
- [8] 韩冰, 刘春民, 王媛, 等. 两种药物治疗变态反应性结膜炎的疗效观察. *国际眼科杂志*, 2012, 12(1): 114-115.
- [9] 申海静. 双氯芬酸钠滴眼液联合奥洛他定滴眼液治疗过敏性结膜炎的临床效果. *中国药物经济学*, 2019, 14(9): 72-74.

- [10] 田歌, 钟舒阳, 彭崇信, 等. 氯雷他定联合双氯芬酸钠滴眼液治疗过敏性结膜炎的临床价值. 国际眼科杂志, 2021, 21(3): 421-425.
- [11] Dupuis P, Prokopich CL, Hynes A, et al. A contemporary look at allergic conjunctivitis. *Allergy Asthma Clin Immunol*, 2020, 16:5.
- [12] Bielory L, Schoenberg D. Emerging therapeutics for ocular surface disease. *Curr Allergy Asthma Rep*, 2019, 19(3):16.
- [13] 罗永旗, 王力, 李怡浩. 非皮质类固醇治疗基础上联合应用氟米龙眼液治疗季节性过敏性结膜炎的临床研究. 贵州医药, 2019, 43(5):767-769.
- [14] 闫海艳, 孙嘉悦. 氟米龙联合氮卓斯汀滴眼液治疗季节性过敏性结膜炎的临床效果. 临床合理用药杂志, 2021, 14(11):139-140,144.
- [15] 方旺, 吕秀芳, 陈凌燕. 普拉洛芬联合富马酸依美斯汀滴眼液治疗儿童过敏性结膜炎的疗效观察. 中国社区医师, 2022, 38(2):34-36.
- [16] 陈震. 富马酸依美斯汀和妥布霉素地塞米松治疗过敏性结膜炎的疗效观察. 吉林医学, 2017, 38(8):1538-1539.
- [17] 陈黎琚, 石彩凤, 荣飞. 普拉洛芬滴眼液联合奥洛他定滴眼液治疗过敏性结膜炎的效果. 中外医学研究, 2023, 21(23):54-58.
- [18] 杨森, 唐建明, 忽俊, 等. 疏风明目方超声雾化对过敏性结膜炎患者泪膜稳定性及泪液相关指标的影响. 国际眼科杂志, 2019, 19(6):1068-1071.
- [19] Kim YH, Jung JC, Jung SY, et al. Comparison of the efficacy of fluorometholone with and without benzalkonium chloride in ocular surface disease. *Cornea*, 2016, 35(2):234-242.
- [20] 银哲, 银锐, 李元彬. 不含防腐剂的玻璃酸钠联合氟米龙滴眼液治疗白内障伴干眼的随机单盲对照研究. 中华实验眼科杂志, 2017, 35(9):843-847.
- [21] 王羚, 喻继兵, 郝静芳, 等. 普拉洛芬联合氟米龙治疗重度干眼 106 例分析. 中华全科医学, 2017, 15(3):431-433,482.
- [22] 刘瑞华, 杨柳, 李志宏. 天津市某医院 128 例儿童过敏性结膜炎过敏原构成情况分析. 武警后勤学院学报(医学版), 2019, 28(11):60-62.
- [23] 王晓莉, 蔡方荣, 惠靓, 等. 非皮质类固醇联合氟米龙滴眼液治疗季节性过敏性结膜炎的临床研究. 临床和实验医学杂志, 2019, 18(23):2563-2566.
- [24] 姜兰兰, 冯梅, 谭萨. 0.1%氟米龙滴眼液联合双氯芬酸钠滴眼液治疗季节性过敏性结膜炎疗效. 实用防盲技术, 2023, 18(2):59-61,58.
- [25] 张希, 刘德成. 氯雷他定联合氟米龙滴眼液治疗过敏性结膜炎的临床效果. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(5):425-428.