

维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶治疗干眼症疗效观察

吴 阳

(昆明市五华区人民医院眼科, 云南昆明 650031)

[摘要] **目的** 观察维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶治疗干眼症的疗效. **方法** 将干眼症患者 72 例 (144 只眼) 随机分为治疗组和对照组, 每组各 36 例. 治疗组选用维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶联合玻璃酸钠眼液治疗, 对照组用玻璃酸钠眼液滴眼. 观察用药前及用药后 1 个月患者主观症状积分、泪液分泌试验、泪膜破裂时间、角膜荧光素染色等检查. **结果** 治疗组有效率为 100%, 对照组有效率为 43% (17/36), 2 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$). **结论** 维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶对干眼症的治疗起到重要的作用.

[关键词] 维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶; 干眼症; 疗效

[中图分类号] R777.34 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2014) 03 - 0133 - 03

Clinical Observation of Vitamin A Palmitate Eye Gel in Treatment of Dry Eyes

WU Yang

(Dept. of Ophthalmology, Wuhua District People's Hospital of Kunming, Kunming Yunnan 650031, China)

[Abstract] **Objective** To observe the curative effect of vitamin A palmitate eye gel in treatment of dry eyes. **Methods** Seventy-two patients (144 eyes) with dry eyes were randomly divided into treatment group and control group, each group of 36 cases. Treatment group was treated with vitamin A palmitate eye gel plus sodium hyaluronate eye drops, but the control group was treated with single sodium hyaluronate eye drops. The subjective symptom scores, tear film breakup time (BUT) measurement, Schirmer test (SIIt), and corneal fluorescein staining (FL) were measured at 1 month before and after treatment. **Results** The effective rate of treatment group and control group was 100% and 43% (17/36), respectively. There was significant difference between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Vitamin A palmitate eye gel plays an important role in the treatment of dry eyes.

[Key words] Vitamin A palmitate eye gel; Dry eyes; Curative effect

干眼症是指任何原因造成的泪液质或量异常或动力学异常, 导致泪膜稳定性下降, 并伴有眼部不适和 (或) 眼表组织病变特征的多种疾病的总称. 表现为局部眼干涩、畏光流泪、灼热、视疲劳等, 重者可导致角膜损害和视力下降, 甚至失明. 随着电脑的普及以及生活方式、生活习惯的变化, 干眼症的发病率有逐渐升高并呈现低龄化发展的趋势, 寻找干眼症的治疗方法是当前眼科医师的重要课题, 笔者从 2009 年 1 月至 2013 年 9 月用维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶治疗干眼症 72 例取得了一定的疗效, 现将结果报道如下.

1 对象与方法

1.1 研究对象

昆明市五华区人民医院眼科门诊部 2009 年 1 月至 2013 年 9 月诊断为干眼症的患者 72 例 144 只眼, 其中男 30 例, 女 42 例, 年龄 21 ~ 79 岁, 平均 49.8 岁. 病程 1 个月 ~ 6 a, 平均 18.5 个月. 随机分为 2 组, 每组各 36 例, 2 组在性别、年龄、病程、病情等差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性.

1.2 诊断标准

[作者简介] 吴阳 (1977 ~), 女, 云南昆明市人, 医学学士, 主治医师, 主要从事眼科临床工作.

参考刘祖国等^[1]的诊断标准:同时具备以下 3 项者,并排除其他全身性疾病引起的干眼者可明确诊断:(1)慢性症状(有 1 项以上即为阳性):视疲劳、异物感、眼皮沉重感、眼睛干涩、不适、疼痛、流泪、视物模糊、痒感、畏光及眼红;(2)眼表染色:虎红染色评分 ≥ 3 ,或荧光素染色评分(FL) ≥ 1 ;(3)泪液功能试验:泪膜破裂时间(BUT) < 5 s;泪液分泌试验(Schimer's I) ≤ 5 mm.

1.3 排除标准

(1)眼睑异常:如眼睑闭合不全、睑缘炎,造成瞬目障碍的眼睑神经肌肉疾病及面神经、三叉神经损伤的疾病;(2)类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、系统性红斑狼疮等自身免疫性疾病,干燥综合征、Stevens-Johnson 综合征、糖尿病等系统性疾病;(3)眼化学伤、热灼伤、角结膜手术史,准分子激光手术史者.

1.4 方法

治疗组 36 例采用维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶联合玻璃酸钠眼液治疗,每日给予维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶滴眼,每日 3 次;玻璃酸钠眼液滴眼,每日 3 次.对照组 36 例应用玻璃酸钠眼液滴眼,每日 3 次.治疗后观察 2 组患者用药前及用药后 1 个月患者主观症状积分、泪液分泌试验、泪膜破裂时间、角膜荧光素染色等检查.

1.5 疗效标准

对确诊为干眼症患者记录眼局部用药情况,裂隙灯观察并记录治疗前及治疗后 2 周、4 周 Schimer-1、BUT 以及 FL 情况.判断自觉症状是否消失,裂隙灯有无结膜充血. Schimer's I 试验:(15~30) mm/5 min 正常, <10 mm/5 min 分泌减少. BUT: 15~35 s 正常, <10 s 泪膜不稳定.治愈:主观症状完全消失,裂隙灯检查双眼正常, Schimer's I 多次测定 >15 mm/5 min, BUT >15 s;好转:主观症状基本消失或好转,裂隙灯检查双眼情况明显好转, Schimer's I 试验 >10 mm/5 min, BUT >10 s;无效:主观症状无改变,裂隙灯检查结膜充血, Schimer's I 试验 <10 mm, BUT <10 s.评分标准:治愈为 0 分,好转为 1 分,无效为 2 分.

1.6 统计学处理

统计学处法应用 SPSS 统计软件包对数据进行 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

统计学方法用 SPSS 统计软件包对数据进行 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.结果比较两组用药前后症状、Schimer's I、BUT、角膜荧光素染色综合评分.综合评分在用药前和用药 2 周、4 周后有差异,具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1.

表 1 症状综合评分 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 The comprehensive scores of symptom ($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周
治疗组	1.944 \pm 0.23	0.42 \pm 0.69*	0.14 \pm 0.35*
对照组	2.00 \pm 0.00	1.56 \pm 0.63	1.44 \pm 0.56

与对照组比较, * $P < 0.05$.

3 讨论

干眼症是任何原因所致泪液质和量及动力学的异常,从而导致泪膜不稳定和/或眼表面的异常,并伴有眼部不适症状的一类疾病.主泪腺和它们之间的神经连接由于其密切的解剖和功能联系构成一个整体功能单位,共同发挥对泪液分泌和泪膜形成的调控作用,维护眼表健康,任一环节的损害均可导致泪膜完整性和功能的破坏,从而出现干眼症不适症状.引起干眼病的病因很多,泪膜的持续异常可损伤眼表正常的修复或防御机制,导致眼表和泪腺处于一种慢性炎症状态.干眼症治疗原则均是通过各种方法来补充泪液,减少泪液流失,刺激泪腺分泌,适当治愈形成上皮,重建眼表使之正常化^[2].维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶是国内生产唯一含有维生素 A 的第五代人工泪液,聚羧乙稀(Carbopol)为该药的基质,其进入结膜囊后由于瞬目的运动产生凝胶-水样-凝胶的转变过程,既有效地延长了其在眼内的滞留时间,也进一步增进了泪膜的稳定性,延长了泪膜破裂时间.有研究表明,含有 Carbopol 的滴眼凝胶的角膜接触时间比普通人工泪液增加数倍^[3].另外,维生素 A 有促进泪腺细胞及杯状细胞的分泌,防止上皮细胞角化的作用,与眼表面黏蛋白的表达密切相关,参与角膜黏蛋白的合成,从而为细胞移行提供轴附的基质,对于维持角膜的能量代谢也起着一定的作用;能够诱导细胞表面表皮生长因子受体的增加,从而加强表皮生长因子的促有丝分裂作用^[4].维生素 A 缺乏结膜将失去杯状细胞,结膜上皮角化、增厚和鳞状化生,从而影响泪液在眼表的分布.维生素 A 棕榈酸酯能够明显促进角膜上皮的愈合;能够有效促进细胞间连接的建立以及上皮细胞和基膜之间连接的

建立,促进角膜上皮细胞的增殖及分化.同时,维生素 A 棕榈酸酯眼用凝胶可促进结膜杯状细胞的再生及分泌功能的恢复,促进结膜上皮细胞间连接的建立,提升泪膜的稳定性.该药在一定程度上维持上皮细胞的正常生长和代谢,促进泪腺及杯状分泌功能.

[参考文献]

- [1] 刘祖国,程娟.干眼的诊断与治疗规范[J].眼科研究,2008,26(3):161-164
- [2] 张梅,陈家棋,刘祖国.干眼症的诊断[J].中国实用眼科杂志,2000,18(11):664-668.
- [3] 陆摇岩,葛银屏,夏丽坤,等.维生素A棕榈酸酯眼用凝胶预防及治疗LASIK术后干眼症[J].实用药物与临床,2012,15(12):810-811.
- [4] 邱晓颀,龚岚,陈敏洁.维生素A棕榈酸酯对兔机械性角膜上皮损伤愈合及结膜杯状细胞的作用研究[J].中华眼科杂志,2010,46(2):151-160.
(2014-01-05 收稿)

(上接第 128 页)

- J Roentgenol, 2013,201(6):1 362-1 367.
- [8] KIMEJ,SHIN M,PARK H,etal.Oral administration of 3,3'-indolylmethane inhibits lung metastasis of 4T1 murine mammary carcinoma cells in BALB/c mice [J]. J Nutr, 2009,139(12):2 373-2 379.
- [9] LU Z,LU N,LI C,et al. Oroxylin A inhibits matrix metalloproteinase-2/9 expression and activation by up-regulating tissue inhibitor of metalloproteinase-2 and suppressing the ERK1/2 signaling pathway [J]. Toxicol Lett,2012,209(3):211-220.
- [10] SUN S,KE Z,WANG F,et al.Overexpression of astrocyte-elevated gene-1 is closely correlated with poor prognosis in human non-small cell lung cancer and mediates its metastasis through up-regulation of matrix metalloproteinase-9 expression[J]. Hum Pathol,2012,43(7):1 051-1 060.
- [11] GOLUBKOV V S,ALESHIN A E,STRONGIN A Y. Potential relation of aberrant proteolysis of human protein tyrosine kinase 7 (PTK7) chuzhoi by membrane type 1 matrix metalloproteinase (MT1-MMP) to congenital defects [J]. J Biol Chem,2011,286(23):20 970-20 976.
- [12] HOSHINO D,NAGANO M,SAITOH A,et al. The phosphoinositide-binding protein ZF21 regulates ECM degradation by invadopodia [J]. PLoS One,2013,8(1):e50 825.
(2014-01-01 收稿)