

# 七叶洋地黄双苷滴眼液治疗 VDT 综合征的有效性和临床安全性研究

卢文胜, 张清生, 郭跃侠

作者单位: (054001) 中国河北省邢台市眼科医院  
作者简介: 卢文胜, 男, 毕业于河北医科大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 青光眼。  
通讯作者: 卢文胜. luwensheng403@163.com  
收稿日期: 2011-03-10 修回日期: 2011-04-28

## Effectiveness and clinical safety studies of Aescin digitalis diglycosides eye drops for VDT syndrome

Wen-Sheng Lu, Qing-Sheng Zhang, Yue-Xia Guo

Xingtai Eye Hospital, Xingtai 054001, Hebei Province, China  
Correspondence to: Wen-Sheng Lu. Xingtai Eye Hospital, Xingtai 054001, Hebei Province, China. luwensheng403@163.com  
Received: 2011-03-10 Accepted: 2011-04-28

### Abstract

- AIM: To investigate the efficacy and clinical safety of Aescin digitalis diglycosides eye drops on visual display terminal (VDT) syndrome,
- METHODS: Patient self-control was used. Aescin digitalis diglycosides eye drops were applied alone. VDT syndrome related symptoms were observed before and after treatment, including: unsustained near work, pain around the eyes and eyelids, foreign body sensation, heavy eyelids, blurred vision and double vision, red eyes, dryness and lacrimation, headache, nausea and vomiting, dizziness, a total of ten.
- RESULTS: VDT syndrome of patients significantly improved. No local or systemic adverse reactions were found during the observation period.
- CONCLUSION: Aescin digitalis diglycosides eye drops can effectively alleviate VDT syndrome, with clinical application safety.
- KEYWORDS: Aescin digitalis diglycosides; visual display terminal syndrome

Lu WS, Zhang QS, Guo YX. Effectiveness and clinical safety studies of Aescin digitalis diglycosides eye drops for VDT syndrome. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(6):1109-1110

### 摘要

**目的:**探讨七叶洋地黄双苷滴眼液对视屏显示终端 (visual display terminal, VDT) 综合征的有效性和临床安全性。  
**方法:**采用自身对照。单独应用七叶洋地黄双苷滴眼液点

眼, 观察用药前后 VDT 综合征相关症状, 包括: 近距离工作不能持久、眼及眼睑周围疼痛、异物感、眼睑沉重、视物模糊复视、眼红、干涩流泪、头痛、恶心呕吐、眩晕共 10 项。  
**结果:**患者 VDT 综合征明显改善, 观察期间未发现局部及全身不良反应。

**结论:**七叶洋地黄双苷滴眼液可有效地缓解 VDT 综合征, 临床应用安全。

**关键词:**七叶洋地黄双苷; 视屏终端综合征

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.06.063

卢文胜, 张清生, 郭跃侠. 七叶洋地黄双苷滴眼液治疗 VDT 综合征的有效性和临床安全性研究. 国际眼科杂志 2011; 11(6): 1109-1110

### 0 引言

随着现代社会信息化的高速发展, 各种计算机、电视机、游戏机、手机等的视屏显示终端 (visual display terminal, VDT) 广泛应用于人类日常工作、学习、生活、娱乐的各个领域, 随之引起操作者出现的一系列包括眼部干涩、灼痛、视物模糊、眼胀、流泪、头痛、颈肩腰背痛以及精神疲倦的症候群, 且日益增多。上述症候群被称为 VDT 综合征<sup>[1]</sup>, 其中以眼部视疲劳为最主要代表症状。我科自 2008-03/10 使用七叶洋地黄双苷滴眼液, 对 90 例 VDT 综合征患者进行了自身前后对照研究, 现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 本组患者 90 例, 其中男 38 例, 女 52 例, 年龄 14~46 (平均 26.6) 岁。病例选择标准: (1) 具有长期 VDT 操作史、长期读书写作史, 平均每天超过 3h 以上。(2) 主诉有视疲劳症状, 如视力模糊、重影、眼胀、眼痛、异物感、畏光流泪、头晕头痛、恶心呕吐等, 可同时伴有或部分伴有颈肩腰背痛、四肢手指关节麻木、精力不集中、疲倦等症状。(3) 排除眼部器质性疾病, 如青光眼、斜视、眼部感染性疾病等, 并矫正屈光不正。(4) 具有一定文化基础, 依从性较好。

**1.2 方法** 采用患者自身前后对照。单独应用七叶洋地黄双苷滴眼液点眼, 3 次/d, 1~2 滴/次, 30d 为一疗程。减少视频前操作时间, 劳逸结合, 勤做眼保健操。合理睡眠, 饮食平衡, 作息规律。观察用药前后患者 VDT 综合征相关症状, 包括: 近距离工作不能持久、眼及眼睑周围疼痛、异物感、眼睑沉重、视物模糊复视、眼红、干涩、流泪、头痛、恶心呕吐、眩晕共 10 项。疗效评定标准为: (1) 显效: 用药后上述 10 项自觉症状中消失或缓解  $\geq 7$  项; (2) 有效: 用药后上述自觉症状消失或缓解 4~6 项; (3) 无效: 用药后自觉症状消失或缓解  $\leq 3$  项。同时记录对比患者用药一疗程前后裸眼视力 (UCVA) 及屈光情况。

## 2 结果

用药一疗程后 90 例患者中,显效 58 例(64%),有效 28 例(31%),无效 4 例(4%)。总有效率 96%。用药后,最先缓解的症状是异物感、眼睑沉重、视物模糊复视、眼红、干涩、流泪等症状,一般用药 2~3d 后上述症状缓解。用药 1wk 后 75 例患者诉自觉视疲劳症状缓解(83%),另有 9 例在用药 10~14d 后诉自觉视疲劳症状缓解(10%),6 例用药一疗程后自觉视疲劳症状改善不明显(7%)。所有症状缓解的患者在继续用药治疗周期中均没有症状复发。对比患者用药前后裸眼视力,提高 1 行(Snellen 视力表)48 例(53%),提高 2 行及以上 18 例(20%),无改变 24 例(27%)。用药前后屈光情况无显著差异。观察期间未发现局部及全身不良反应。

## 3 讨论

随着科学技术的发展、人类生活水平的提高,各种 VDT 在人们日常生活、工作中的日益普及,由此而引起的视疲劳发病率也日益提高。Murata 等比较了 VDT 操作者和其他近距离工作者的视觉疲劳情况,发现 VDT 操作者视觉疲劳症状明显高于一般近距离阅读。视疲劳的主要眼部症状包括眼干、眼痒、烧灼异物感、畏光、流泪、视物模糊、视力下降、眼部胀痛、眼眶痛、头痛、阅读不能等症状,患者还可能出现近视度数增加、用眼易疲劳等情况,患者出现症状的严重程度与操作时间的长短密切相关。究其原因,主要认为视疲劳的发生与 VDT 的闪烁、眩光、字符变幻、屏幕亮度与屏幕上字符亮度的对比度差异、持续注视、调节频繁、注意集中、强迫体位、全身疲劳等因素有关。视疲劳的出现及轻重程度与 VDT 操作时间的长短显著相关。有研究表明,VDT 操作者视功能影响的主要表现为:

调节近点距离显著增加,调节幅度下降以及所需发生调节的时间延长。同时,VDT 负荷试验显示眼球固视系统功能下降,这种固视功能的下降,主要是控制固视运动的大脑神经系统功能变化的结果,由于患者用眼超负荷及特定刺激源的单调而出现中枢神经系统反应机能下降。而这种固视功能的下降,会影响视觉的效率,导致眼疲劳感的加剧。

七叶洋地黄双苷滴眼液的主要成份为七叶洋地黄双苷,其中洋地黄苷及七叶亭苷均为血管活性药物,其治疗视疲劳的药理作用主要是:洋地黄苷通过激活视网膜色素上皮(RPE)细胞色素上皮酶,增加营养物质的输送,从而促进感光细胞功能恢复;而七叶亭苷通过减少毛细血管阻力,增加视网膜脉络膜血流,改善眼底微循环,防止 RPE 萎缩,从而保护视网膜。同时,洋地黄苷可提高睫状肌收缩幅度,增强调节功能,使近点近移,缓解调节性或肌性视疲劳,七叶亭苷也可增加睫状肌血流量。二者共同作用,改善虹膜睫状体调节功能,可能是该药治疗视疲劳的主要机制<sup>[2]</sup>。通过临床观察,七叶洋地黄双苷滴眼液能安全有效地缓解 VDT 综合征的症状和体征<sup>[3]</sup>,但因病例及随诊时间限制,其远期疗效及不良反应仍需继续观察。

### 参考文献

- 1 林铁柱,惠延年,周健. 视屏终端综合征的研究进展. 国际眼科杂志 2009;9(10):1945-1948
- 2 杨琨. 七叶洋地黄双苷滴眼液治疗 VDT 作业者视疲劳 52 例. 中国实用医药 2009;4(33):102-103
- 3 张天资,梁笑寒. 七叶洋地黄双苷滴眼液治疗视频终端综合症 50 例临床观察. 内蒙古民族大学学报(自然科学版) 2009;24(6):687-688