

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20210617-k0002

中图分类号: R 246.8 文献标志码: A

韦氏三联九针对肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者眼调节作用的影响*

张陶陶¹, 金廷恒¹, 夏燕婷², 韦企平², 李 丽², 肖艳萍², 廖 良²✉(¹河南省中医院眼科, 郑州 450002; ²北京中医药大学东方医院眼科, 北京 100078)

[摘要] 目的: 比较韦氏三联九针联合七叶洋地黄双苷滴眼液和单纯七叶洋地黄双苷滴眼液治疗肝郁脾虚型老视合并视疲劳的临床疗效。方法: 将 46 例 (92 只眼) 肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者随机分为观察组 (23 例) 和对照组 (23 例, 脱落 2 例)。观察组予韦氏三联九针联合七叶洋地黄双苷滴眼液治疗, 穴取上明、承泣、攒竹透睛明、丝竹空透太阳等, 针刺隔日 1 次, 每周 3 次, 滴眼液每天 3 次, 每次 1 滴; 对照组仅予七叶洋地黄双苷滴眼液治疗。两组均 7 d 为一疗程, 治疗 2 个疗程。分别于治疗前、治疗 1 周、治疗 2 周观察两组患者视疲劳核心症状评分、调节幅度、调节滞后量及最佳平均矫正视力。结果: 与治疗前比较, 两组患者治疗 1、2 周后视疲劳核心症状评分均降低 ($P < 0.05$); 观察组治疗 2 周后调节幅度增加 ($P < 0.05$), 对照组治疗 1、2 周后调节幅度增加 ($P < 0.05$); 观察组治疗 1、2 周后调节滞后量下降 ($P < 0.05$)。治疗 2 周后, 观察组视疲劳核心症状评分低于对照组、调节幅度高于对照组 ($P < 0.05$); 两组治疗 1、2 周后调节滞后量及最佳平均矫正视力比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 韦氏三联九针联合七叶洋地黄双苷滴眼液治疗肝郁脾虚型老视合并视疲劳可改善患者视疲劳及眼的调节能力, 疗效优于单纯七叶洋地黄双苷滴眼液。

[关键词] 老视合并视疲劳, 肝郁脾虚证; 韦氏三联九针; 针刺疗法; 七叶洋地黄双苷滴眼液; 调节幅度; 调节滞后量; 视力

Effect of Wei's triple nine needling on eye regulation in patients with presbyopia complicated with visual fatigue of liver depression and spleen deficiency

ZHANG Tao-tao¹, JIN Ting-heng¹, XIA Yan-ting², WEI Qi-ping², LI Li², XIAO Yan-ping², LIAO Liang²✉(¹Ophthalmology Department of Henan Hospital of TCM, Zhengzhou 450002, China; ²Ophthalmology Department of Dongfang Hospital of Beijing University of CM, Beijing 100078)

ABSTRACT Objective To compare the clinical efficacy between Wei's triple nine needling combined with *esculin* and *digitalis* glycosides eye drops and *esculin* and *digitalis* glycosides eye drops alone for presbyopia complicated with visual fatigue of liver depression and spleen deficiency. **Methods** Forty-six cases (92 eyes) with presbyopia complicated with visual fatigue of liver depression and spleen deficiency were randomly divided into an observation group (23 cases) and a control group (23 cases, 2 cases dropped off). The cases in the observation group were treated with Wei's triple nine needling and *esculin* and *digitalis* glycosides eye drops. The acupoints included Shangming (Extra), Chengqi (ST 1), Cuanzhu (BL 2) to Jingming (BL 1), Sizhukong (TE 23) to Taiyang (EX-HN 5), etc; the needling was given once every other day, three times a week, and the eye drops were given one drop each time, three times a day. The cases in the control group were only treated with the eye drops. Both groups were treated for 7 days as one course of treatment, and 2 courses of treatment were given. The visual fatigue core symptoms score, adjustment amplitude, adjustment lag and best average corrected visual acuity were observed in the two groups before treatment, 1 week and 2 weeks into treatment, respectively. **Results** Compared before treatment, the visual fatigue core symptoms scores in the two groups were decreased after 1-week and 2-week treatment ($P < 0.05$); in the observation group, the adjustment amplitude was increased after 2-week treatment ($P < 0.05$), while in the control group, the adjustment amplitude was increased after 1-week and 2-week treatment ($P < 0.05$); in the observation group, the adjustment lag was decreased after 1-week and 2-week treatment ($P <$

*国家自然科学基金资助项目: 81973909; 北京中医药大学东方医院 1166 中青年专家项目: 040204001001002033

✉通信作者: 廖良, 副主任医师。E-mail: 58273677@qq.com

0.05)。After 2-week treatment, the visual fatigue core symptoms score in the observation group was lower than that in the control group, and the adjustment amplitude was higher than that in the control group ($P < 0.05$). There were no significant differences in adjustment lag and best average corrected visual acuity between the two groups after 1-week and 2-week treatment ($P > 0.05$). **Conclusion** Wei's triple nine needling combined with *esculin* and *digitalis* glycosides eye drops could improve the visual fatigue and eye regulation ability in patients with presbyopia complicated with visual fatigue of liver depression and spleen deficiency, and the effect is better than *esculin* and *digitalis* glycosides eye drops alone.

KEYWORDS presbyopia complicated with visual fatigue, liver depression and spleen deficiency; Wei's triple nine needling; acupuncture therapy; *esculin* and *digitalis* glycosides eye drops; adjustment amplitude; adjust lag; visual acuity

视疲劳是指过用目力或目力不足而出现视物不能持久,久则视物昏花、头痛、眼胀为主要表现的眼病,是一种眼或全身器质性因素与情志因素相互交织的综合征,包括环境因素、眼部因素、体质因素和精神因素,并非独立的眼病,属于心身医学范畴^[1]。近年来,随着数字电子屏幕的广泛使用,越来越多的人出现视疲劳症状^[2]。调查发现多达 90%的数字设备用户有“数字眼疲劳”的症状,其中未矫正的屈光不正(包括老视)是引起“数字视疲劳”的重要因素^[3]。中医称本病为“目倦”,主要病机为肝失调达、疏泄不利、横乘脾土,致脾失健运、目睛失养,从而出现视物昏花、疲劳的症状。笔者采用以舒肝健脾为主的韦氏三联九针治疗肝郁脾虚型老视合并视疲劳,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2020 年 7 月至 2020 年 12 月于北京中医药大学东方医院眼科门诊招募肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者 46 例。根据患者就诊次序采用计算机生成的随机数字表将患者按 1:1 比例分为观察组和对照组,每组 23 例。本研究经北京中医药大学东方医院医学伦理委员会批准(审批号:JDF-IRB-2020030601)。

1.2 诊断标准

(1) 西医诊断标准:视疲劳诊断标准参考《视疲劳诊疗专家共识(2014 年)》^[4]:①视觉障碍;②眼部主观不适症状;③全身疲劳及各种神经官能症的症状。根据文献[5],将老视标准判定为需同时满足以下两个条件:①患者佩戴足矫正镜片后,在距近视力表 40 cm 内无法看清 1.0;②患者通过增加正球镜片后近视力可以增加至少 1 行以上。

(2) 中医证候标准:参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]制定肝郁脾虚证标准:①神疲、乏力,胃脘或胁肋胀痛,食少纳呆,便溏不爽;②情绪抑郁或急躁易怒,善太息;③舌苔白或腻,脉弦或细。

1.3 纳入标准

①符合以上西医诊断和中医证候标准;②年龄 35~70 岁;③等效球镜介于-6.0 D~+3.0 D,经过医学验光矫正屈光不正;④治疗过程中无需应用其他可能影响疗效评价的药物或治疗方式;⑤自愿参加本研究,签署知情同意书。

1.4 排除标准

①屈光不正或屈光参差未矫正;②对本研究药物过敏;③合并眼部疾病(如严重白内障、青光眼等)或合并其他活动性病变(如角膜炎等);④严重心、肝、肺、肾功能障碍或合并精神类疾病及严重的器质性病变,如血液病、甲状腺功能亢进、肿瘤等。

1.5 脱落标准

①自行退出;②失访;③依从性差,研究者判定其需要退出。

1.6 剔除标准

①纳入后发现不符合纳入标准的病例;②未按治疗方案规定治疗的病例;③治疗期间使用非规定范围内联合用药;④因各种原因无法坚持针刺或者疗程尚未结束即退出。

1.7 中止标准

试验期间出现严重并发症者。

2 治疗方法

2.1 观察组

采用疏肝健脾为主的韦氏三联九针针刺联合七叶洋地黄双苷滴眼液治疗。

(1) 韦氏三联九针。一联韦氏夹持双穴(上明、承泣),二联眼周透穴(攒竹透睛明、丝竹空透太阳),三联辨证取穴:疏肝理气(太冲、风池)、健脾益气(合谷、足三里、三阴交)。操作:患者取仰卧位,局部常规消毒,选用 0.25 mm×40 mm 一次性毫针。上明、承泣直刺进针,刺入后针尖略改变方向,即朝眶尖方向刺入 25 mm,进针时不可紧贴眶上下壁;攒竹透睛明、丝竹空透太阳采用横透法,平刺进针,缓缓透刺至对穴;余穴常规针刺。针刺隔日 1 次,每周

3 次, 1 周为一疗程, 共治疗 2 个疗程。

(2) 予七叶洋地黄双苷滴眼液(德国视都灵药品有限责任公司, 批准文号 H20130295, 0.4 mL)滴眼, 每日 1 次, 双眼各给药 1 滴, 滴入结膜囊内, 每天 3 次, 7 d 为一疗程, 共治疗 2 个疗程。

2.2 对照组

予七叶洋地黄双苷滴眼液治疗, 用量、操作及疗程同观察组。

3 疗效观察

3.1 观察指标

分别于治疗前、治疗 1 周、治疗 2 周对双眼进行评分或检查。

(1) 视疲劳核心症状评分: 参考《视疲劳诊疗专家共识(2014 年)》^[4]进行评分。包括不耐久视、暂时性视物模糊、干涩、眼胀痛等症状, 各症状根据“从不、偶尔、常常、总是”分别计 0、1、2、3 分, 总分范围 0~30 分。

(2) 调节幅度: 指人眼能调动的最大调节能力。使用综合验光仪检查, 以 40 cm 处最佳矫正视力所在视标的上一行作为注视视标, 然后以 3 cm/s 的速度沿视轴逐渐移近视标, 出现视物模糊时记录视标的位置距离, 为调节近点距离。调节幅度(D)=1÷调节近点距离+等效球镜度数^[7]。

(3) 调节滞后量: 嘱患者检查前充分休息, 根据电脑验光仪的客观验光结果, 为患者使用综合验光仪进行主观验光, 将其单眼矫正至最佳视力且双眼平衡后, 令其闭眼休息 5 min。然后用融合交叉圆柱镜法(FCC)法, 即测量被检眼注视眼前 40 cm 处视标(20/60)时, 观察横线、竖线清晰程度的差异, 若横线更清晰, 以每次增加 0.50 D 的速度调整至横线、竖线同样清晰, 记录调节滞后量^[8]。

(4) 两眼最佳平均矫正视力(BCVA): 采用国际标准对数视力表的 5 分制记录法, 视力检查采用 5 m 标准对数视力表, 检查结果转换为 LogMAR 视力以便统计分析^[9]。

3.2 统计学处理

应用 SPSS22.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组内比较用单因素重复测量方差分析, 组间比较用两独立样本 *t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.3 结果

(1) 两组患者一般资料比较

试验过程中, 对照组脱落 2 例(因个人原因自行

退出), 共 44 例患者(88 只眼)完成研究。其中, 观察组 23 例, 男 5 例、女 18 例; 年龄最小 39 岁, 最大 70 岁, 平均(55 ± 10)岁。对照组 21 例, 男 6 例、女 15 例; 年龄最小 36 岁, 最大 67 岁, 平均(53 ± 10)岁。两组患者性别、年龄一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

(2) 两组患者治疗前后视疲劳核心症状评分比较

两组患者治疗前视疲劳核心症状评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。两组治疗 1、2 周后视疲劳核心症状评分均较治疗前降低($P < 0.05$); 观察组治疗 2 周后视疲劳核心症状评分低于对照组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者治疗前后视疲劳核心症状评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	眼数	治疗前	治疗 1 周	治疗 2 周
观察组	23	46	10.20 ± 1.59	7.74 ± 1.46 ¹⁾	4.56 ± 1.19 ¹⁾²⁾
对照组	21	42	11.00 ± 1.20	9.81 ± 1.07 ¹⁾	8.05 ± 0.90 ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组治疗 2 周后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

(3) 两组患者治疗前后调节幅度比较

两组患者治疗前调节幅度比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。观察组治疗 2 周后调节幅度较治疗前增加($P < 0.05$), 对照组治疗 1、2 周后调节幅度均较治疗前增加($P < 0.05$); 观察组治疗 2 周后调节幅度高于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者治疗前后调节幅度比较 (D, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	眼数	治疗前	治疗 1 周	治疗 2 周
观察组	23	46	3.85 ± 0.14	4.04 ± 0.15	4.89 ± 0.12 ¹⁾²⁾
对照组	21	42	4.10 ± 0.15	4.32 ± 0.18 ¹⁾	4.44 ± 0.18 ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组治疗 2 周后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

(4) 两组患者治疗前后调节滞后量比较

两组患者治疗前调节滞后量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。与治疗前比较, 观察组治疗 1、2 周后调节滞后量降低($P < 0.05$), 对照组治疗 1、2 周后调节滞后量差异无统计学意义($P > 0.05$); 两组治疗 1、2 周后调节滞后量比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者治疗前后调节滞后量比较 (D, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	眼数	治疗前	治疗 1 周	治疗 2 周
观察组	23	46	0.92 ± 0.12	0.82 ± 0.12 ¹⁾	0.49 ± 0.06 ¹⁾
对照组	21	42	1.05 ± 0.12	0.97 ± 0.09	0.94 ± 0.11

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

(5) 两组患者治疗前后最佳平均矫正视力比较
两组患者治疗前最佳平均矫正视力比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。两组治疗前后及组间比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 4。

表 4 两组肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者治疗前后最佳平均矫正视力比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	眼数	治疗前	治疗 1 周	治疗 2 周
观察组	23	46	5.02 ± 0.12	5.02 ± 0.12	5.03 ± 0.11
对照组	21	42	5.01 ± 0.10	5.01 ± 0.10	5.03 ± 0.09

4 讨论

老视合并视疲劳即因老视引起的视疲劳, 俗称“老花眼”, 其特点是晶状体适应能力的下降, 主要发病机制是与年龄相关的晶状体硬度的增加^[10]。目前老视的常用治疗方法包括手术、药物、隐形眼镜或框架老花镜等。但是很多手术方法尚不成熟, 如导电性角膜移植术可以治疗部分老花眼, 但对设备要求较高, 且易复发^[11]; 隐形眼镜对于老年人来说佩戴并不方便, 框架眼镜虽然可以矫正部分老视, 并在一定程度上缓解视疲劳, 但对于中重度老视合并视疲劳患者疗效并不明显。目前临床上尚缺乏对老花眼患者公认有效的无创治疗方案^[12]。

唐代孙思邈首次提出“肝劳”的概念, 接近现代医学的视疲劳。视疲劳的发生与肝脾关系密切。现代社会人们精神压力长期过大, 情绪问题滋生等因素导致肝功能失调, 影响肝脏的疏泄功能^[13], 肝属木, 木郁乘土, 影响脾的运化, 气血生成不足, 进一步加重视疲劳, 故老视合并视疲劳患者中以肝郁脾虚型居多, 中医常采用舒肝健脾法治疗。

针灸是治疗视疲劳的重要手段之一。陈海桥等^[14]研究发现针刺治疗可以明显改善患者视疲劳主观不适症状。才让当周^[15]认为针刺眼周穴位, 可以使眼部产生较强的针感, 同时促进眼周血液循环, 调节眼部紧张所致痉挛, 从而使睫状肌和晶状体疲劳得以改善, 最终达到治疗视疲劳的目的。韦氏眼科历经 4 代百年余, 学术源远流长, 第 4 代传人韦企平教授总结提炼出韦氏三联九针这一完整规范的针灸处方思路^[16]。韦教授指出, 韦氏三联九针不是指某个特定的针灸穴位处方, 不必拘泥各联, 其更强调眼病针灸的组方规律, 即提倡近眼穴位、全身远端穴位相结合的眼病选穴思路, 应根据患者病程、病情及全身

证候辨证选穴。韦氏三联九针主要用于视神经及视网膜疾病, 且对眼表疾病如干眼、视疲劳等同样疗效确切^[17]。在应用韦氏三联九针治疗老视合并视疲劳过程中, 一联局部取承泣、上明, 两穴均位于眼周, 属于近治作用, 其中承泣位于瞳孔直下方, 眼球与下眼眶边缘之间, 属于足阳明经, 阳明经多气多血, 可以调理全身气机, 使胃气上升, 通利目系气血, 从而使目得所养, 视物清晰。二联眼周透穴, 取攒竹透睛明、丝竹空透太阳, 两穴透刺可以沟通表里经、邻近经, 还可以增强刺激量, 针感容易扩散传导, 从而改善眼周血液循环和神经调节功能, 可以在一定程度上恢复眼肌的生理功能, 进而起到改善视疲劳的作用。其中太阳为经外奇穴, 研究^[18]表明太阳穴皮下是三叉神经和睫状神经节的汇集之处, 睫状神经节是调节视力活动的重要神经节, 其邻近视神经, 位于视神经与外直肌之间, 睫状神经节含有感觉、交感和副交感纤维, 通过针刺此穴可以促进睫状神经节更好地发挥调节视力的功能, 从而缓解视疲劳症状。三联远端辨证, 患者属肝郁脾虚型, 故主要选取太冲、风池、合谷、足三里、三阴交, 调整局部及全身经络脏腑气血, 使之化生有源, 五脏各司其职, 使生理功能得以充分发挥, 疏通经络, 五脏六腑之精气上输于目, 使目得所养, 眼部不适症状及全身症状也随之缓解。笔者在门诊跟诊过程中, 多名患者自诉针刺治疗后感觉眼部轻松舒适, 疲劳感明显缓解, 尤其是针刺睛明穴时, 自觉针感强烈, 起针后自觉视觉敏感度增强。

七叶洋地黄双苷滴眼液是一种复方制剂, 由洋地黄苷和七叶亭苷两种血管活性物质组成, 能直接作用于睫状肌, 可改善睫状肌的血液循环, 增加睫状肌的调节能力, 从而达到消除睫状肌疲劳的目的, 对患者的视疲劳症状有一定的缓解作用^[19-20]。

本研究结果提示, 韦氏三联九针联合七叶洋地黄双苷滴眼液治疗肝郁脾虚型老视合并视疲劳患者, 在改善视疲劳核心症状、调节幅度方面优于单纯使用七叶洋地黄双苷滴眼液。本法治疗安全性高、操作简单、疗效确切, 值得推广。本研究尚有一定局限性, 治疗仅持续 2 周, 患者部分症状如视力改善并不明显, 后续研究可适当延长治疗和观察周期, 以期获得更好疗效, 为进一步优化老视合并视疲劳的治疗方案奠定基础。

(下转第 653 页)

- preconditioning attenuates early ischaemia reperfusion injury in the rat myocardium[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2020, 2020: 8854033.
- [11] Khalil RA. Modulators of the vascular endothelin receptor in blood pressure regulation and hypertension[J]. *Curr Mol Pharmacol*, 2011, 4(3): 176-186.
- [12] Hwang HS, Kim YS, Ryu YH, et al. Electroacupuncture delays hypertension development through enhancing NO/NOS activity in spontaneously hypertensive rats[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2011, 2011: 130529.
- [13] 余曙光, 郭义. 实验针灸学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2009.
- [14] Li P, Shibata R, Maruyama S, et al. Fenofibrate promotes ischemia-induced revascularization through the adiponectin-dependent pathway[J]. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 2010, 299(4): E560-E566.
- [15] Parati G, Esler M. The human sympathetic nervous system: its relevance in hypertension and heart failure[J]. *Eur Heart J*, 2012, 33(9): 1058-1066.
- [16] Huo ZJ, Li Q, Tian GH, et al. The ameliorating effects of long-term electroacupuncture on cardiovascular remodeling in spontaneously hypertensive rats[J]. *BMC Complement Altern Med*, 2014, 14: 118.
- [17] Xin JJ, Gao JH, Wang YY, et al. Antihypertensive and antihypertrophic effects of acupuncture at PC6 acupoints in spontaneously hypertensive rats and the underlying mechanisms[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2017, 2017: 9708094.
- [18] 王睿, 吕吉元, 张明升, 等. 左旋氨氯地平对自发性高血压大鼠左室肥厚及内皮素-1 表达的影响[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2009, 7(4): 430-433.
- [19] Wang JW, Li AY, Guo QH, et al. Endothelin-1 and ET receptors impair left ventricular function by mediated coronary arteries dysfunction in chronic intermittent hypoxia rats[J]. *Physiol Rep*, 2017, 5(1): e13050.
- [20] 申洪波, 张莉, 郭佳, 等. 针刺对高脂血症小鼠心脏的保护作用及其机制研究[J]. *中国针灸*, 2014, 34(4): 373-378.
- [21] Lei J, Vodovotz Y, Tzeng E, et al. Nitric oxide, a protective molecule in the cardiovascular system[J]. *Nitric Oxide*, 2013, 35: 175-185.

(收稿日期: 2021-12-28, 编辑: 罗宇婷)

(上接第 628 页)

参考文献

- [1] 彭清华. 中医眼科学[M]. 4 版. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
- [2] Sheppard AL, Wolffsohn JS. Digital eye strain: prevalence, measurement and amelioration[J]. *BMJ Open Ophthalmol*, 2018, 3(1): e000146.
- [3] Coles-Brennan C, Sulley A, Young G. Management of digital eye strain[J]. *Clin Exp Optom*, 2019, 102(1): 18-29.
- [4] 中华医学会眼科学分会眼视光学组. 视疲劳诊疗专家共识(2014 年)[J]. *中华眼视光学与视觉科学杂志*, 2014, 16(7): 385-387.
- [5] Patel I, West SK. Presbyopia: prevalence, impact, and interventions[J]. *Community Eye Health*, 2007, 20(63): 40-41.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 153-154.
- [7] 欧阳永斌, 丁哲, 丁淑华. 不同注视角度对眼的调节幅度、前房深度、晶状体厚度及眼轴长度的影响[J]. *国际眼科杂志*, 2010, 10(1): 61-62.
- [8] 石浩淼, 高祥瑞, 姚展翼. 不同方法测量调节滞后结果的比较研究[J]. *天津医科大学学报*, 2012, 18(4): 504-506.
- [9] 李丹, 赵彬, 李杰, 等. 低度近视性屈光参差不同矫正方式的调节功能研究[J]. *国际眼科杂志*, 2021, 21(4): 730-733.
- [10] Nakazawa Y, Doki Y, Sugiyama Y, et al. Effect of alpha-glucosyl-hesperidin consumption on lens sclerosis and presbyopia[J]. *Cells*, 2021, 10(2): 382.
- [11] Meduri A, Alessandrello F, Rechichi M, et al. Transepithelial photorefractive keratectomy for the management of hyperopic regression after conductive keratoplasty[J]. *BMJ Case Rep*, 2021, 14(4): e241144.
- [12] Katz JA, Karpecki PM, Dorca A, et al. Presbyopia - a review of current treatment options and emerging therapies[J]. *Clin Ophthalmol*, 2021, 15: 2167-2178.
- [13] 王超, 李翔, 姜世怀, 等. 视频终端视疲劳的中医辨证分型探讨[J]. *辽宁中医杂志*, 2014, 41(4): 732-734.
- [14] 陈海桥, 刘丹, 张宏. 针刺调神方治疗视疲劳综合征临床疗效观察[J]. *天津中医药*, 2018, 35(6): 422-424.
- [15] 才让当周. 针刺治疗视疲劳 346 例[J]. *中国针灸*, 2004, 24(8): 583-584.
- [16] 夏燕婷, 廖良, 韦企平, 等. 韦氏三联九针联合药物治疗视神经萎缩疗效观察[J]. *中国针灸*, 2021, 41(2): 171-174.
- [17] 夏燕婷, 孙艳红, 韦企平. “韦氏三联九针”治疗视神经疾病的处方思路[J]. *中国针灸*, 2019, 39(3): 303-305.
- [18] 罗银星, 程武波. 穴位按摩治疗视疲劳 51 例[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2017, 15(14): 118-120.
- [19] 邵月平. 评价七叶洋地黄双苷滴眼液治疗青少年屈光不正性视疲劳的效果[J]. *中国现代药物应用*, 2017, 11(22): 126-127.
- [20] 陈利荣, 姚军平, 张贻转, 等. 七叶洋地黄双苷滴眼液治疗青少年屈光不正所致视疲劳[J]. *国际眼科杂志*, 2017, 17(1): 121-124.

(收稿日期: 2021-06-17, 编辑: 朱琦)