

# 温补并用对早期特发性黄斑前膜的视觉质量的影响

陈丽,冉起,冯驰

作者单位:(617000)中国四川省攀枝花市中西医结合医院眼科医院

作者简介:陈丽,女,毕业于四川成都中医药大学,博士研究生,主治医师,研究方向:中西医结合治疗眼底病。

通讯作者:陈丽. cl620714@126.com

收稿日期:2017-02-13 修回日期:2017-05-31

## Visual quality assessment of TCM warm-reinforcing method in early idiopathic macular epiretinal membrane

Li Chen, Qi Ran, Chi Feng

Eye Hospital, Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Li Chen. Eye Hospital, Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China. cl620714@126.com

Received: 2017-02-13 Accepted: 2017-05-31

### Abstract

• AIM: To observe the effect on visual quality by traditional Chinese medicine (TCM) warm-reinforcing method for early idiopathic macular epiretinal membrane (IMEM).

• METHODS: Totally 21 patients (21 eyes) diagnosed as early IMEM with spleen-kidney yang deficiency were treated by Gubenmingmu powder for 2mo. The best corrected visual acuity (BCVA), the contrast sensitivity and the modified vision quality of questionnaire score were detected to compare the life influence of pretherapy with posttherapy in visual changes.

• RESULTS: The BCVA were separately  $0.24 \pm 0.07$ ,  $0.22 \pm 0.06$ ,  $0.27 \pm 0.08$  in the treating time of 1, 2 and 5mo. Contrast sensitivity function in special frequencies of 6, 12 and 18c/d increased than pretherapy ( $P < 0.01$ ), those of 3c/d were no statistically significant ( $P > 0.05$ ). Scales of night fixation difficulty, guidepost difficulty, TV font difficulty, satisfaction, annoyance, understanding, newspaper easiness had significant differences ( $P < 0.01$ ), while the rest of the scales had no significant differences ( $P > 0.05$ ).

• CONCLUSION: The TCM warm-reinforcing method could improve the visual function of IMEM patients and improve patients' quality of life.

• KEYWORDS: warm-reinforcing method; idiopathic macular epiretinal membranes; visual quality

Citation: Chen L, Ran Q, Feng C. Visual quality assessment of TCM warm-reinforcing method in early idiopathic macular epiretinal membrane. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(7):1297-1299

### 摘要

目的:观察中医温补并用对脾肾阳虚早期特发性黄斑前膜(idiopathic macular epiretinal membrane, IMEM)患者的视觉质量的影响。

方法:采用描述性研究观察病例,收集2013-09/2016-03确诊为脾肾阳虚早期IMEM患者21例21眼,予温补并用之自拟中药固本明目散口服,疗程2mo,治疗前后均接受最佳矫正视力(best corrected visual acuity, BCVA)、对比敏感度检查,并参照中文版低视力者生活质量量表(Chinese-version Low Vision Quality of Life questionnaire, CLVQOL),加以修改,比较治疗前后视觉变化给患者带来的生活影响。

结果:治疗后1、2、5mo时BCVA(LogMAR)分别为 $0.24 \pm 0.07$ 、 $0.22 \pm 0.06$ 、 $0.27 \pm 0.08$ ,与治疗前( $0.35 \pm 0.14$ )比较,有显著统计学差异( $P < 0.01$ );对比敏感度与治疗前相比,在6、12、18c/d空间频率均有提高,差异具有显著统计学意义( $P < 0.01$ ),3c/d空间频率变化差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后夜间家中用眼时是否存在困难、看路标时是否存在困难、看电视小字时是否存在困难、因为目前视力对目前生活状态满意程度、对不能完成一些工作是否感到烦恼、对目前视力状况了解程度、使用助视器(或眼镜)后读书报容易程度等7项评分,与治疗前比较差异有显著统计学意义( $P < 0.01$ )。

结论:温补并用法能够改善IMEM患者的视觉功能,提高患者的生活质量。

关键词:温补并用;特发性黄斑前膜;视觉质量

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.7.25

引用:陈丽,冉起,冯驰. 温补并用对早期特发性黄斑前膜的视觉质量的影响. *国际眼科杂志* 2017;17(7):1297-1299

### 0 引言

特发性黄斑前膜(idiopathic macular epiretinal membrane, IMEM)是在黄斑内界膜表面上生长形成的纤维性无血管性增殖膜,其增厚、收缩致黄斑区视网膜皱褶形成,血管迂曲,功能下降,是导致中老年人视力、视觉质量下降的一个重要原因,国外报道视网膜前膜发病率为7.6%~28.9%,其中4.1%~25.1%为黄斑前膜<sup>[1-3]</sup>,而国内报道50岁以上视网膜前膜发病率为7.3%,黄斑前膜占1.02%~5%<sup>[4-5]</sup>,并出现随年龄增加,发病率有升高趋势。目前对于本病早期均采取保守观察,缺乏有效的药物治疗,本研究旨在以中医辨证论治为基础,结合眼局部及全身辨证,温补结合,对脾肾阳虚型IMEM采取早期内服自拟中药,观察中医药治疗本病的优势,现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选取2013-09/2016-03在我院门诊确诊为脾

表1 患者治疗前后对比敏感度变化

时间	眼数	3c/d	6c/d	12c/d	18c/d
治疗前	21	24.98±6.70	36.29±15.56	45.73±16.32	16.22±8.37
治疗1mo末	21	25.51±7.15	48.87±15.79 <sup>1</sup>	56.67±15.95 <sup>1</sup>	26.67±9.24 <sup>1</sup>
治疗2mo末	21	25.80±7.11	49.96±16.87 <sup>1</sup>	58.06±16.34 <sup>1</sup>	27.91±9.15 <sup>1</sup>
治疗5mo末	21	25.39±6.39	46.91±15.55 <sup>1</sup>	53.12±16.29 <sup>1</sup>	23.12±9.12 <sup>1</sup>
<i>F</i>		1.635	20.313	21.112	19.521
<i>P</i>		0.638	<0.01	<0.01	<0.01

( $\bar{x} \pm s, c/d$ )

肾阳虚之早期 IMEM 患者 21 例 21 眼, 年龄 43 ~ 76 (平均 51.29±5.25) 岁, 男 12 例 12 眼, 女 9 例 9 眼, 平均病程 0.77±0.56a。特发性黄斑前膜眼底主要特征表现见黄斑区呈金箔样反光, 或黄斑部可见轻度视网膜皱褶, 有膜形成; 视网膜表面血管扭曲、轻度扩张; 黄斑部毛细血管变形。全身中医症状可见全身伴有畏寒肢冷, (或) 腰膝软弱, (或) 饮食减少, (或) 大便不实, (或) 小便自遗, 舌淡苔白, 脉沉迟。所有患者均了解治疗风险及情况, 并自愿签署知情同意书, 且经医院伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 予自拟中药固本明目散, 温肾补脾, 养血活血, 组方如下: 山药 12g, 山茱萸 9g, 枸杞子 12g, 菟丝子 12g, 当归 9g, 肉桂 12g, 生地 12g, 牡丹皮 9g, 菊花 10g, 甘草 3g, 打粉, 一次 5g, 3 次/d, 4wk 为一个疗程, 连续治疗 2 个疗程。观察治疗前和治疗后第 1mo 末、第 2mo 末、第 5mo 末时各指标情况。

1.2.2 视觉质量评估 从客观评价方法及主观评价方法两方面进行相关评估。

1.2.2.1 客观评价方法 包括最佳矫正视力 (best corrected visual acuity, BCVA)、对比敏感度 (contrast sensitivity function, CSF): (1) 视力检查: 采用国际标准视力表, 观察服药前、服药后患者视力情况, 以 BCVA 为准。(2) CSF 检测: 使用 CSV-1000E 型 CSF 测试仪进行检查, 研究对象配戴最佳远矫正度数眼镜, 自然瞳孔下单眼分别测量, 测试距离为 2.5m, 空间频率包括 3、6、12、18c/d (cyc/deg), 背景光自动恒定保持在 85cd/m<sup>2</sup>。

1.2.2.2 主观评价方法 参照中文版低视力者生活质量量表 (Chinese - version Low Vision Quality of Life questionnaire, CLVQOL)<sup>[6]</sup>加以修改, 选取其中与视觉质量相关的主要评估项目设计评价量表。所有量表均由同一研究员在治疗前和治疗后 1、2、5mo 复查时询问填写, 评价包括 13 个内容: 短期用眼后是否存在困难、夜间在家中用眼时是否存在困难、看路标时是否存在困难、看电视小字时是否存在困难、判断物体远近深浅时是否存在困难, 因为目前视力对目前生活状态满意程度、对不能完成一些工作是否感到烦恼、走亲访友是否受到限制, 对目前视力状况了解程度, 使用助视器 (或眼镜) 后读书报容易程度、使用工具容易程度、自己看钟表容易程度、白天日常活动容易程度。每个题目有 4 个选项, 各对应相应分值。双眼者以最差眼视觉质量评分为准。为避免不同的检查人员引起的主观误差, 均由同一有经验的技术人员进行检查。

统计学分析: 采用 SPSS17.0 统计软件, 小数视力全部换算为 LogMAR 视力后进行统计学分析; 所有定量资料结果以  $\bar{x} \pm s$  表示, 数据资料经 K-S 检验呈正态分布, 对治疗前后不同时间点的视力、CSF 和主观评分采用重复测量的

方差分析, 两两比较采用 LSD-*t* 检验, 以 *P*<0.05 为差异有显著统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗前后视力比较 采用标准验光步骤获得 BCVA (换算为 LogMAR 视力), 治疗前视力为 0.35±0.14, 治疗 1mo 末为 0.24±0.07, 治疗 2mo 末为 0.22±0.06, 治疗 5mo 末为 0.27±0.08, 治疗前后视力比较, 差异有显著统计学意义 (*F*=19.13, *P*<0.01)。与治疗前比较, 治疗后患者视力均有提高, 差异有显著统计学意义 (*P*<0.01), 以治疗 2mo 末时效果最佳, 随访 3mo 发现视力略有下降, 但仍较治疗前好转。

2.2 患者治疗前后对比敏感度的变化 治疗后各阶段的 CSF 与治疗前比较, 在 6、12、18c/d 空间频率均有所下降, 差异具有显著统计学意义 (*P*<0.01)。在 3c/d 空间频率变化上, 差异无统计学意义 (*P*>0.05, 表 1)。

2.3 患者主观评分变化 夜间家中用时是否存在困难、看路标时是否存在困难、看电视小字时是否存在困难、因为目前视力对目前生活状态满意程度、对不能完成一些工作是否感到烦恼、对目前视力状况了解程度、使用助视器 (或眼镜) 后读书报容易程度 7 项评分在治疗后各个时间点均较治疗前好转, 差异均有显著统计学意义 (*P*<0.01)。其中看电视小字、伴助视器读书报、对目前生活满意程度在治疗 2mo 末时效果最明显, 差异有显著统计学意义 (*t*<sub>小字</sub>=8.432, *P*<0.01; *t*<sub>读报</sub>=8.776, *P*<0.01; *t*<sub>满意度</sub>=9.897, *P*<0.01)。其余各项评分在治疗前后各阶段差异均无统计学意义 (*P*>0.05, 表 2)。

3 讨论

特发性黄斑前膜早期患者可无症状, 或自觉视物模糊、视力下降, 部分患者自认为是白内障而延误检查及治疗, 待到晚期发生明显黄斑区视网膜皱褶、黄斑水肿、视力明显下降时则需采取手术治疗。在祖国医学文献中, 依照患者自觉症状与临床表现, 可将其归属于“视瞻昏渺”范畴。肾为先天之本, 水火之脏, 元气之所聚, 依中医五轮辨证, 瞳神属肾, 黄斑属广义之瞳神, 故黄斑退行性变与肾元关系密切; 脾为后天之本, 黄斑位于视衣中正, 其色黄属脾, 故黄斑病变亦与脾土有关, 肝开窍于目, 上连目系, 肝血盛衰亦影响黄斑功能。故年老之人, 阳虚体衰, 当肾阳不足, 命门火衰, 温煦失职, 甚则火不生土, 影响脾胃受纳与运化, 脾不生血, 肝不藏血, 致视衣黄斑失濡, 明视之功衰减。方中肉桂, 温补肾阳为主药, 培补肾中元阳, 须“阴中求阳”, 臣以生地、山萸、枸杞、山药滋阴益肾, 养肝补脾, 佐以菟丝子温肾补脾, 养肝明目, 当归养血和血, 与补肾之品相配, 以补养精血。诸药合用以温补脾肾为主, 肝脾肾阴阳兼顾。丹皮清泻肝火, 与温补药相配, 意于补中寓泻, 以使补而不腻。菊花平肝明目, 甘草调和诸药。诸

表2 患者治疗前后视觉质量评分

( $\bar{x}\pm s$ ,分)

时间	眼数	短期用眼	夜间家中用眼	看路标	看电视小字	判断物体 远近深浅	对目前生活 满意程度	对不能完成 工作烦恼
治疗前	21	20.32±2.01	31.51±2.13	32.26±2.03	36.81±2.00	19.03±1.32	29.80±1.55	30.36±1.31
治疗1mo末	21	19.86±1.87	26.64±2.03 <sup>b</sup>	27.02±1.54 <sup>b</sup>	32.01±1.82 <sup>b</sup>	18.89±1.52	26.00±1.72 <sup>b</sup>	27.81±1.52 <sup>b</sup>
治疗2mo末	21	19.02±1.92	26.98±2.52 <sup>b</sup>	26.80±1.76 <sup>b</sup>	29.11±2.10 <sup>b,d</sup>	18.64±1.47	22.76±1.62 <sup>b,d</sup>	27.22±3.11 <sup>b</sup>
治疗5mo末	21	20.01±1.74	27.96±2.11 <sup>b</sup>	26.31±1.81 <sup>b</sup>	32.12±1.74 <sup>b</sup>	18.91±1.41	26.93±1.71 <sup>b</sup>	27.97±1.48 <sup>b</sup>
<i>F</i>		1.441	13.203	14.315	26.021	1.458	23.718	15.191
<i>P</i>		0.772	<0.01	<0.01	<0.01	0.758	<0.01	<0.01

  

时间	眼数	走亲访友	了解目前视力	借助视器读书报	使用工具	视物变形	白天日常活动
治疗前	21	18.24±1.26	19.31±2.16	35.79±1.65	18.97±1.31	11.01±1.52	19.10±1.87
治疗1mo末	21	18.01±1.33	16.92±2.01 <sup>b</sup>	32.29±1.73 <sup>b</sup>	17.01±1.47	10.91±1.72	18.25±1.92
治疗2mo末	21	17.80±1.52	16.72±1.81 <sup>b</sup>	29.21±1.92 <sup>b,d</sup>	17.13±1.21	10.83±1.37	18.02±1.77
治疗5mo末	21	18.13±1.61	16.12±1.73 <sup>b</sup>	32.87±1.70 <sup>b</sup>	17.71±1.25	10.07±1.21	18.31±1.39
<i>F</i>		1.424	14.818	18.213	1.473	1.401	1.466
<i>P</i>		0.791	<0.01	<0.01	0.739	0.812	0.748

注:<sup>b</sup>*P*<0.01 vs 治疗前;<sup>d</sup>*P*<0.01 vs 治疗1mo末。

药配伍,共具温阳益肾,养肝补脾,养血活血之功。

本研究发现,中药治疗组治疗后各阶段视力均有提高,但随时间推移,BCVA略有下降,说明中医温补法对于早期干预治疗IMEM临床有效。CSF可以检测人眼对不同对比度、不同空间频率物体的识别能力,从而更加全面地了解人眼的形觉功能,对于黄斑疾病的早期发现、治疗效果及评价预后具有重要的实用价值<sup>[7]</sup>。本研究显示,患者治疗前后CSF比较,有统计学差异,以中高频区表现明显,在治疗1mo末、治疗2mo末时较为突出,因高频区敏感度代表集中于黄斑中央部分x细胞通道的功能,中频区主要代表视觉对比度和中心视力综合情况<sup>[8]</sup>,故中高频区在治疗后变化明显,但治疗5mo末时CSF略有下降,说明中药治疗后对CSF确有改善,但伴随停药后,黄斑区组织结构功能再次下降,与本研究中视力变化相吻合。因精细分辨觉主要有赖于视网膜锥细胞的功能,黄斑前膜形成后不但阻碍视锥细胞接受光刺激,同时破坏视锥细胞结构,进而影响其CSF。中药治疗可一定程度减轻前膜对黄斑组织的牵拉,提高CSF,改善视觉质量。对治疗前后评分分析可以看出,夜间家中用眼、看路标、看电视小字时、对目前生活状态满意程度、对不能完成一些工作是否感到烦恼、对目前视力状况了解程度、使用助视器(或眼镜)后读书报容易程度7项评分治疗前后比较有差异,说明中药治疗对患者精细动作功能的改善较为明显,也是黄斑功能改善的一个具体体现,从而提高了患者的生活自信心,改善

患者的生活质量。本研究基于年老之人脾肾阳虚、命门火衰之常见病机,予温补结合,固本培元,补脾益肾,可达到临床早期干预病情进展和治疗的目的,为日后进一步优化治疗方案打下基础。

#### 参考文献

- 1 Aung KZ, Makeyeva G, Adams MK, *et al.* The prevalence and risk factors of epiretinal membranes: the Melbourne Collaborative Cohort Study. *Retina* 2013;33(5):1026-1034
- 2 Koh V, Cheung CY, Wong WL, *et al.* Prevalence and risk factors of epiretinal membrane in Asian Indians. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2012;53(2):1018-1022
- 3 Ching HN, Ning C, Wang JJ, *et al.* Prevalence and Risk Factors for Epiretinal Membranes in a Multi-Ethnic United States Population. *Ophthalmology* 2011;118(4):694-699
- 4 Ye H, Zhang Q, Liu X, *et al.* Prevalence and associations of epiretinal membrane in an elderly urban Chinese population in China: the Jiangning Eye Study. *Br J Ophthalmol* 2015;99(12):1594-1597
- 5 Zhu XF, Peng JJ, Zou HD, *et al.* Prevalence and Risk Factors of Idiopathic Epiretinal Membranes in Beixinjing Blocks, Shanghai, China. *PLoS One* 2012;7(12):e51445
- 6 邹海东,张哲许,迅柏林.低视力者生活质量量表中文版的研制和信度与效度考评. *中华眼科杂志* 2005;41(3):246-251
- 7 毕宏生.对比敏感度在眼科的临床应用. *中华眼科杂志* 2004;40(9):645-648
- 8 杨丽萍,吴艳,曹茜.青少年近视配戴角膜塑形镜后的对比敏感度研究. *医学研究生学报* 2012;25(3):252-254