引用：王璐，王建萍，康紫厚 . 调神明目针法联合杞菊地黄汤治疗肝肾阴虚型干眼 30 例[J]. 湖南中医杂志，2026，42（10）：70-75.

调神明目针法联合杞菊地黄汤治疗肝肾阴虚型干眼30例

王 璐，王建萍，康紫厚
（郑州市第二人民医院，河南 郑州，450006）

［摘要］ 目的：观察在玻璃酸钠滴眼液联合环孢素滴眼液治疗基础上加用调神明目针法联合杞菊地黄汤治疗肝肾阴虚型干眼的临床疗效。方法：选取肝肾阴虚型干眼患者 60 例，将其随机分为治疗组和对照组，每组各 30 例。对照组予玻璃酸钠滴眼液联合环孢素滴眼液治疗，治疗组在对照组基础上加用调神明目针法和杞菊地黄汤，2 组均治疗 2 周。比较 2 组治疗前后泪液炎症因子水平、泪膜破裂时间（tear film break-up time，BUT）、Schirmer Ⅰ试验（Schirmer Ⅰ test，SⅠT）、角膜荧光素染色（corneal fluorescein staining，FL）评分、眼表综合分析仪指标、中国干眼问卷评分、泪液蕨样变分级、中医证候积分的变化，并评价临床疗效。结果：总有效率治疗组为 90.00%（27/30），对照组为 66.67%（20/30），2 组比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。2 组泪液炎症因子水平、BUT、SⅠT、FL 评分、眼表综合分析仪指标、中国干眼问卷评分、泪液蕨样变分级、中医证候积分治疗前后组内比较及治疗后组间比较，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。结论：在玻璃酸钠滴眼液联合环孢素滴眼液治疗基础上，加用调神明目针法联合杞菊地黄汤治疗，可减轻肝肾阴虚型干眼患者的眼表炎症，改善泪膜稳定性、泪液分泌功能及眼表状态，缓解临床症状，提高临床疗效。

［关键词］ 干眼；肝肾阴虚型；调神明目针法；杞菊地黄汤；炎症因子；中西医结合疗法
［中图分类号］R276.773.4 ［文献标识码］A DOI：10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2026.10.015

Clinical effect of Tiaoshen Mingmu acupuncture combined with Qiju Dihuang decoction in treatment of dry eye with liver-kidney Yin deficiency syndrome: An analysis of 30 cases

WANG Lu, WANG Jianping, KANG Zihou
（The Second People's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450006, Henan, China）

［**Abstract**］ Objective: To investigate the clinical effect of Tiaoshen Mingmu acupuncture combined with Qiju Dihuang decoction in addition to sodium hyaluronate eye drops combined with cyclosporine eye drops in the treatment of dry eye with liver-kidney Yin deficiency syndrome. Methods: A total of 60 patients with dry eye with liver-kidney Yin deficiency syndrome were randomly divided into treatment group and control group, with 30 patients in each group. The patients in the control group received sodium hyaluronate eye drops combined with cyclosporine eye drops, while those in the treatment group received Tiaoshen Mingmu acupuncture and Qiju Dihuang decoction in addition to the treatment in the control group, and both groups were treated for 2 weeks. The two groups were compared in terms of the changes in inflammatory factors in tear, tear break-up time （BUT）, Schirmer I test （SIT）, corneal fluorescein staining （FL） score, indicators on the ocular surface comprehensive analyzer, Chinese Dry Eye Questionnaire score, tear ferning grading, and traditional Chinese

基金项目：河南省郑州市医疗卫生领域科技创新指导计划项目（024YLZDJH205）
第一作者：王璐，女，医学硕士，医师，研究方向：中医药防治眼科疾病
通信作者：康紫厚，男，医学硕士，副主任医师，研究方向：中医内科学，E-mail：kangzihou@163.com

medicine （TCM） syndrome score, and clinical outcome was assessed for both groups. Results: There was a significant difference in overall response rate between the treatment group and the control group ［90.00%（27/30） vs 66.67%（20/30）, $P < 0.05$］. After treatment, both groups had significant changes in the levels of inflammatory factors in tear, BUT, SIT, FL score, indicators on the ocular surface comprehensive analyzer, Chinese Dry Eye Questionnaire score, tear ferning grading, and TCM syndrome score, and there were significant differences in these indicators between the two groups after treatment （$P < 0.05$）. Conclusion: For patients with dry eye with liver-kidney Yin deficiency syndrome, Tiaoshen Mingmu acupuncture combined with Qiju Dihuang decoction in addition to sodium hyaluronate eye drops combined with cyclosporine eye drops can alleviate ocular surface inflammation, improve tear film stability, tear secretion function, and ocular surface status, alleviate clinical symptoms, and improve clinical outcome.

［**Keywords**］dry eye; liver-kidney Yin deficiency syndrome; Tiaoshen Mingmu acupuncture; Qiju Dihuang decoction; inflammatory factors; integrated traditional Chinese and Western medicine therapy

干眼是以泪膜稳态失衡为主要特征的眼表疾病，临床表现为眼干涩、异物感、畏光、视疲劳等，严重者可出现角膜上皮损伤。亚洲人群干眼总体患病率约为 23.9%，且随年龄增长而升高[1]。目前临床常采用人工泪液及局部抗炎治疗[2-3]，但部分患者的治疗效果仍不理想；长期局部使用糖皮质激素还可能增加眼压升高等风险[2]。炎症反应是干眼发生发展的重要病理环节，高渗应激可促进眼表上皮细胞及免疫细胞释放白细胞介素 -1β（interleukin-1β，IL-1β）、肿瘤坏死因子 -α（tumor necrosis factor-α，TNF-α）等炎症因子，并诱导基质金属蛋白酶 -9（matrix metalloproteinase-9，MMP-9）表达，影响角膜上皮屏障功能；脂磷壁酸（lipoteichoic acid，LTA）亦可能通过相关炎症信号通路参与眼表炎症反应。因此，减轻眼表炎症反应对干眼的治疗具有重要意义。

中医学认为，干眼多与肝肾阴虚、目失濡养有关[4]。杞菊地黄汤具有滋肾养肝、益精明目之功，为治疗肝肾阴虚型干眼的常用方[5]。调神明目针法取阳白、神庭以调神明目，配伍太溪、太冲、三阴交以滋补肝肾、疏通经络。针药联合可发挥滋补肝肾、养阴明目之效，但其对肝肾阴虚型干眼患者泪液炎症相关指标及 LTA 水平的影响尚缺乏充分研究。基于此，本研究在常规西药治疗基础上采用调神明目针法联合杞菊地黄汤治疗肝肾阴虚型干眼，观察患者临床症状、眼表功能及泪液 IL-1β、IL-6、TNF-α、MMP-9、LTA 水平的变化，以期为针药联合治疗肝肾阴虚型干眼提供临床依据。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2025 年 6 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日于郑州市第二人民医院眼科确诊为肝肾阴虚型干眼的患者 60 例，采用随机数字表法将其分为治疗组和对照组，每组各 30 例。治疗组中，男 12 例，女 18 例；年龄 35～64 岁，平均（48.32±10.45）岁；病程 6～25 个月，平均（15.23±5.12）个月。对照组中，男 13 例，女 17 例；年龄 31～75 岁，平均（47.85±11.02）岁；病程 7～25 个月，平均（14.98±4.03）个月。2 组一般资料比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。本研究经郑州市第二人民医院伦理委员会审批通过（KY2026233）。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 符合《中国干眼专家共识：检查和诊断（2020 年）》[6] 中的相关标准。1）有眼部干涩感、异物感、烧灼感、疲劳感等主观症状之一，中国干眼问卷量表评分≥7 分（或眼表疾病指数评分≥13 分）[6]，同时符合以下任意 1 项：①泪膜破裂时间（tear film break-up time，BUT）≤5 s；②非接触式泪膜破裂时间（noninvasive tear break-up time，NIBUT）<10 s；③Schirmer Ⅰ试验（Schirmer Ⅰ test，SⅠT）≤5 mm/5 min，可诊断干眼。2）BUT>5 s 且≤10 s（或 NIBUT 为 10～12 s），且 SⅠT>5 mm/5 min 且≤10 mm/5 min 者，进一步行荧光素钠染色检查，角结膜染色阳性（≥5 个点）即可诊断为干眼。

1.2.2 中医辨证标准 参考《国际中医临床实践指南 干眼(2021-12-14)》[7]中肝肾阴虚型干眼的辨证标准。主症：眼干涩畏光，双目频眨，视物欠佳，白睛隐隐淡红，久视则诸症加重。次症：①口干少津；②腰膝酸软；③头晕耳鸣；④夜寐多梦。舌脉象：舌质红、苔薄，脉细数。满足主症，具备次症≥2项，结合舌脉即可明确辨证。

1.3 纳入标准 1)符合上述西医诊断和中医辨证标准；2)年龄≥18岁且≤75岁；3)双眼最佳矫正视力≥4.3，眼压为10～21 mmHg(1 mmHg≈1.33 kPa)；4)自愿参与本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)有严重影响视功能的眼病史，如角膜溃疡、视网膜病变、青光眼等；2)合并严重心、肝、肾、脑等重要脏器功能障碍；3)有高血压、糖尿病等慢性病史且病情控制不佳；4)有认知障碍、精神异常或依从性差，无法配合完成治疗及复查。

2 治疗方法

2.1 对照组 予以西医常规治疗。1)玻璃酸钠滴眼液(成都普什制药有限公司，批准文号：国药准字H20237150，规格：0.4 mL∶0.4 mg)滴眼，1～2滴/次，4次/d；2)环孢素滴眼液(Ⅱ)(沈阳兴齐眼药股份有限公司，批准文号：国药准字H20203239，剂型：滴眼剂，规格：0.4 mL∶0.2 mg)滴眼，1～2滴/次，2次/d。

2.2 治疗组 在对照组基础上加用调神明目针刺法联合杞菊地黄汤内服治疗。1)调神明目针刺法。具体操作：采用一次性无菌针灸针(苏州针灸用品有限公司，华佗牌)，规格为0.25 mm×25 mm(用于眼周及头面部穴位)及0.30 mm×40 mm(用于四肢及躯干部穴位)。取穴阳白、神庭、太冲、太溪、三阴交、阳陵泉、足三里、角孙、率谷、耳和髎、攒竹、鱼腰、丝竹空、承泣、睛明、太阳。阳白、神庭用捻转加小提插补法(紧插慢提，幅度2 mm，频率100～120次/min，运针40 s～1 min，不留针)；太溪施徐疾提插泻法；太冲平补平泻；阳陵泉、三阴交徐疾提插补法；余穴平补平泻捻转。除阳白、神庭不留针外，其余穴位留针30 min，1次/d。2)杞菊地黄汤。处方：熟地黄24 g，山药30 g，酒萸肉15 g，茯苓15 g，泽泻20 g，牡丹皮10 g，枸杞子30 g，菊花10 g。水煎200 mL，1剂/d，早晚温服。

2组均连续治疗2周。

3 疗效观察

3.1 观察指标 1)泪液炎症相关指标。分别于治疗前后采集2组患者泪液，同一患者2次采集时间保持一致，采集前1 h内不使用人工泪液。采用酶联免疫吸附法(enzyme-linked immunosorbent assay，ELISA)检测泪液白细胞介素-1β(interleukin-1β，IL-1β)、白细胞介素-6(interleukin-6，IL-6)、肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor-α，TNF-α)、脂磷壁酸(lipoteichoic acid，LTA)及基质金属蛋白酶-9(matrix metalloproteinase-9，MMP-9)水平。IL-1β、IL-6、TNF-α试剂盒购自杭州联科生物技术股份有限公司(货号：EK101B、EK106、EK112)，MMP-9试剂盒购自R&D Systems(货号：DMP900)，LTA试剂盒购自武汉华美生物工程有限公司(货号：CSB-EQ027328HU)，均严格按照试剂盒说明书进行检测。2)BUT、SIT和FL评分。分别于治疗前后检测：①BUT，将荧光素钠试纸湿润后置于下睑结膜囊，嘱患者瞬目数次，于裂隙灯钴蓝光下记录末次瞬目至角膜出现首个干燥斑的时间，连续测量3次，取平均值[8]；②SIT，将滤纸条置于下睑中外1/3交界处结膜囊内，嘱患者闭眼5 min后取出，测量滤纸条湿润长度，结果以mm/5 min表示[8]；③角膜荧光素染色(corneal fluorescein staining，FL)评分，将每眼角膜分为4个象限，各象限按染色程度计0～3分：0分，无着色；1分，1～30个点状着色；2分，>30个点状着色但未融合；3分，点状着色融合，或出现丝状物、溃疡。每眼总分12分，统计分析时取双眼分数的平均值[9]。3)眼表综合分析仪检查。分别于治疗前后采用眼表综合分析仪(Keratograph 5M，德国Oculus公司)检测。①泪河高度(tear meniscus height，TMH)：测量下睑中央泪河高度；②眼红分级：根据球结膜充血程度分为0～4级[8]。4)中国干眼问卷量表评分。分别于治疗前后采用中国干眼问卷量表进行评价。量表共12个条目，每题0～4分，总分0～48分，评分越高表示干眼症状越严重[10]。5)泪液蕨样变分级。分别于治疗前后采集泪液并于光学显微镜(×100～×400)下观察

结晶形态。由2名经统一培训的固定研究人员独立阅片，按Rolando分级标准评为Ⅰ～Ⅳ级：Ⅰ级，视野内蕨状结晶均匀、分支密集；Ⅱ级，蕨状结晶仍较丰富，但分支减少并出现间隙；Ⅲ级，仅见不完整的蕨状结晶，分支稀少；Ⅳ级，无蕨状结晶[11]。6）中医证候积分。分别于治疗前后参照文献[12]的评分方法评价肝肾阴虚证候，主症、次症按照无、轻、中、重分别计0、1、2、3分，各项积分相加为总积分，积分越高表示中医证候越严重。7）视力和眼压。分别于治疗前后采用标准对数视力表检查最佳矫正视力，并转换为最小分辨角对数(logarithm of the minimum angle of resolution，LogMAR)视力进行统计分析，换算公式为：LogMAR=5-五分记录值[13]。采用非接触式眼压计测量眼压，单位为mmHg。统计分析时均取双眼测量值的平均值。

3.2 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》[14]制定。临床治愈：症状、体征基本消失，且疗效指数≥95%；显效：症状、体征明显改善，且疗效指数≥70%、但<95%；有效：症状、体征好转，且疗效指数≥40%、但<70%；无效：症状、体征无明显改善或加重且疗效指数<40%。疗效指数=(治疗前症状积分-治疗后症状积分)/治疗前症状积分×100%。总有效率=(临床治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

3.3 统计学方法 采用SPSS 26.0软件分析数据。计量资料符合正态分布者以“均数±标准差”($\bar{x}\pm s$)表示，偏态分布者以中位数和四分位数间距$M(P_{25},P_{75})$表示；符合正态分布且方差齐者，组间比较采用独立样本t检验，不符合正态分布或方差不齐者，采用Mann-Whitney U秩和检验；组内治疗前后比较采用两相关样本Wilcoxon符号秩检验。计数资料以例和率(%)表示，组间比较采用χ^2检验。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 2组临床疗效比较 总有效率治疗组为90.00%，对照组为66.67%，2组比较，差异有统计学意义($P<0.05$)。(见表1)

表1 2组临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	临床治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	30	8(26.67)	12(40.00)	7(23.33)	3(10.00)	27(90.00)[a]
对照组	30	3(10.00)	8(26.67)	9(30.00)	10(33.33)	20(66.67)

注：与对照组比较，[a]$P<0.05$。

3.4.2 2组治疗前后泪液炎症因子水平比较 治疗前，2组IL-1β、IL-6、TNF-α、LTA、MMP-9水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组IL-1β、IL-6、TNF-α、LTA、MMP-9水平均降低，且治疗组低于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。(见表2)

表2 2组治疗前后泪液炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间节点	IL-1β/(pg·mL^{-1})	IL-6/(pg·mL^{-1})	TNF-α/(pg·mL^{-1})	LTA/(ng·mL^{-1})	MMP-9/(pg·mL^{-1})
治疗组	30	治疗前	45.62±8.34	38.15±7.62	52.38±9.45	38.42±7.56	142.56±25.38
		治疗后	22.15±5.23[ab]	18.42±4.35[ab]	26.73±5.18[ab]	18.35±4.28[ab]	68.42±15.27[ab]
对照组	30	治疗前	44.98±9.12	37.86±8.01	51.92±10.03	37.95±8.12	140.23±27.15
		治疗后	31.26±6.45[a]	26.53±5.67[a]	35.46±6.82[a]	25.68±5.43[a]	95.36±18.64[a]

注：与本组治疗前比较，[a]$P<0.05$；与对照组治疗后比较，[b]$P<0.05$。

3.4.3 2组治疗前后BUT、SIT、FL评分比较 治疗前，2组BUT、SIT和FL评分比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组BUT和SIT均升高，FL评分均降低；且治疗组BUT长于对照组，SIT亦长于对照组，FL评分低于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。(见表3)

表3 2组治疗前后BUT、SIT、FL评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间节点	BUT/s	SⅠT/(mm·5 min^{-1})	FL评分/分
治疗组	30	治疗前	3.85±1.12	4.52±1.35	2.35±0.68
		治疗后	8.62±1.85[ab]	9.48±2.10[ab]	0.82±0.45[ab]
对照组	30	治疗前	3.92±1.08	4.48±1.42	2.28±0.72
		治疗后	6.15±1.46[a]	7.06±1.85[a]	1.46±0.58[a]

注：与本组治疗前比较，[a]$P<0.05$；与对照组治疗后比较，[b]$P<0.05$。

3.4.4　2组治疗前后眼表综合分析仪指标比较　治疗前，2组泪河高度和眼红分级比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组泪河高度均升高，眼红分级均降低，且治疗组泪河高度高于对照组，眼红分级低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。（见表4）

表4　2组治疗前后眼表综合分析仪指标比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	时间节点	泪河高度/mm	眼红分级/级
治疗组	30	治疗前	0.18±0.05	2.35±0.72
		治疗后	0.28±0.06[ab]	1.12±0.45[ab]
对照组	30	治疗前	0.17±0.06	2.28±0.68
		治疗后	0.22±0.05[a]	1.68±0.52[a]

注：与本组治疗前比较，[a]$P<0.05$；与对照组治疗后比较，[b]$P<0.05$。

3.4.5　2组治疗前后中国干眼问卷量表评分比较　治疗前，2组中国干眼问卷评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组中国干眼问卷量表评分均降低，且治疗组低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。（见表5）

表5　2组治疗前后中国干眼问卷量表评分比较（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	例数	时间节点	中国干眼问卷量表评分
治疗组	30	治疗前	23.65±5.82
		治疗后	10.32±3.65[ab]
对照组	30	治疗前	24.12±6.03
		治疗后	15.68±4.20[a]

注：与本组治疗前比较，[a]$P<0.05$；与对照组治疗后比较，[b]$P<0.05$。

3.4.6　2组治疗前后泪液蕨样变分级比较　治疗前，2组泪液蕨样变分级比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组泪液蕨样变分级均较本组治疗前改善，且治疗组优于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；治疗组改善率为86.67%，高于对照组的53.33%，差异有统计学意义（$P<0.05$）。（见表6）

表6　2组治疗前后泪液蕨样变分级比较［例（%）］

组别	例数	时间节点	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	改善率/%
治疗组	30	治疗前	0	6(20.00)	18(60.00)	6(20.00)	—
		治疗后	12(40.00)	14(46.67)	4(13.33)	0	86.67
对照组	30	治疗前	0	5(16.67)	19(63.33)	6(20.00)	—
		治疗后	4(13.33)	12(40.00)	12(40.00)	2(6.67)	53.33

注：改善率=治疗后泪液蕨样变Ⅰ～Ⅱ级例数/总例数×100%。

3.4.7　2组治疗前后中医证候积分比较　治疗前，2组中医证候积分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组中医证候积分均降低，且治疗组低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。（见表7）

表7　2组治疗前后中医证候积分比较（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	30	12.65±3.12	4.28±1.85[ab]
对照组	30	12.30±3.35	7.56±2.20[a]

注：与本组治疗前比较，[a]$P<0.05$；与对照组治疗后比较，[b]$P<0.05$。

3.4.8　2组治疗前后视力和眼压比较　治疗前，2组最佳矫正视力和眼压比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，治疗组最佳矫正视力优于本组治疗前，差异有统计学意义（$P<0.05$）；对照组最佳矫正视力与本组治疗前比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后2组最佳矫正视力比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。2组眼压治疗前后组内及治疗后组间比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。（见表8）

表8　2组治疗前后视力及眼压比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	时间节点	视力/LogMAR	眼压/mmHg
治疗组	30	治疗前	0.25±0.12	15.32±2.45
		治疗后	0.18±0.10[a]	15.18±2.38
对照组	30	治疗前	0.24±0.13	15.45±2.52
		治疗后	0.22±0.11	15.30±2.46

注：与本组治疗前比较，[a]$P<0.05$。

4　讨　论

本研究结果显示，治疗后2组泪液IL-1β、IL-6、TNF-α、LTA和MMP-9水平均低于本组治疗前，且治疗组均低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$），提示调神明目针法联合杞菊地黄汤可能有助于减轻肝肾阴虚型干眼患者的眼表炎症反应。现代研究显示，山柰酚在部分眼部疾病中具有潜在的抗炎作用[15]，但现有证据尚不能据此说明

杞菊地黄汤改善干眼的具体作用机制。相关动物实验亦发现，针刺可调节 p38 MAPK、NF-κB 等信号通路相关蛋白表达，并降低泪腺组织炎症因子水平[16-17]，与本研究泪液炎症相关指标的变化趋势具有一定一致性。

在眼表功能和临床症状方面，治疗后 2 组 BUT、SⅠT 和泪河高度均较本组治疗前改善，FL 评分、眼红分级、中国干眼问卷量表评分和中医证候积分均降低；且治疗组上述指标改善优于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。治疗组泪液蕨样变分级亦较治疗前改善，治疗后组间比较显示治疗组优于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。上述结果表明，在常规治疗基础上采用调神明目针法联合杞菊地黄汤，可进一步改善患者泪膜稳定性、泪液分泌功能、角膜上皮损伤和相关临床症状。临床疗效评价显示，总有效率治疗组为 90.00%，高于对照组的 66.67%，差异有统计学意义（$P<0.05$），进一步提示针药联合治疗肝肾阴虚型干眼具有一定的辅助治疗作用。此外，治疗组治疗后最佳矫正视力治疗后较治疗前改善，差异均有统计学意义（$P<0.05$），但治疗后 2 组间比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；2 组眼压治疗前后组内和治疗后组间比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。因此，现有结果尚不足以表明该方案对最佳矫正视力和眼压具有明确影响。

本研究仍存在一定局限性。首先，本研究为单中心、小样本研究，研究结果的外推性有限；其次，疗程仅 2 周，且缺乏治疗结束后的长期随访，尚不能评价其远期疗效；再次，治疗组同时接受针刺和中药治疗，未设置单纯针刺组、单纯中药组，因而无法区分针刺与中药各自的独立作用，也不能明确二者是否存在协同效应；最后，本研究虽检测了泪液炎症相关指标，但未进一步检测相关信号通路和微观机制指标，尚不能阐明其具体作用机制。后续可开展多中心、大样本随机对照研究，设置合理的不同干预组并延长随访时间，同时结合眼表炎症相关信号通路和其他客观指标，进一步评价调神明目针法联合杞菊地黄汤治疗肝肾阴虚型干眼的临床疗效和作用机制。

参考文献

[1] Zhang H, Yang K, Yang W, et al. Epidemiological characteristics of dry eye disease in Asian and Asian female populations: A database-driven descriptive study[J]. J Curr Ophthalmol, 2024, 36(2): 159-167.
[2] Jones L, Downie L E, Korb D, et al. TFOS DEWS II management and therapy report[J]. Ocul Surf, 2017, 15(3): 575-628.
[3] 李傲君，王六平，王乐，等. 0.1%氟米龙联合0.05%环孢素A治疗中重度干眼症的临床效果[J]. 临床合理用药，2026，19(6)：110-113.
[4] 雷竣显，周派，彭俊，等. 基于“肝-脑-目”轴探讨中医药论治干眼[J]. 湖南中医药大学学报，2024，44(7)：1308-1312.
[5] 李炳中，黄瑞枝，朱志艺. 基于抗炎与泪膜稳态调节的杞菊地黄汤联合地夸磷索钠治疗干眼症疗效与作用机制分析[J]. 现代生物医学进展，2025，25(23)：3777-3782.
[6] 亚洲干眼协会中国分会，海峡两岸医药卫生交流协会眼科学专业委员会眼表与泪液病学组，中国医师协会眼科医师分会眼表与干眼学组. 中国干眼专家共识：检查和诊断(2020年)[J]. 中华眼科杂志，2020，56(10)：741-747.
[7] 彭清华，谢立科，王育良，等. 国际中医临床实践指南 干眼(2021-12-14)[J]. 世界中医药，2022，17(16)：2235-2239，2244.
[8] 中华医学会眼科学分会角膜病学组，中国医师协会眼科医师分会角膜病学组. 中国干眼临床诊疗专家共识：2024年[J]. 中华眼科杂志，2024，60(12)：968-976.
[9] 刘祖国，谢立信，孙旭光，等. 干眼临床诊疗专家共识(2013年)[J]. 中华眼科杂志，2013，49(1)：73-75.
[10] 赵慧，刘祖国，杨文照，等. 我国干眼问卷的研制及评估[J]. 中华眼科杂志，2015，51(9)：647-654.
[11] Methodologies to diagnose and monitor dry eye disease: Report of the Diagnostic Methodology Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop (2007)[J]. Ocul Surf, 2007, 5(2): 108-152.
[12] 李书楠，刘培，彭俊，等. 基于证素辨证的干眼证候评分体系的建立[J]. 中医药信息，2020，37(6)：55-59.
[13] GB/T 11533—2011　标准对数视力表[S].
[14] 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.
[15] Zhang S, Sha Y, Xie Y, et al. Kaempferol alleviates dry eye disease via modulation of the IDH3B/CCAR2/IKBKB axis[J].. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2025, 66(12): 50.
[16] 徐倩，韦庆波，丁宁，等. 基于p38 MAPK信号通路研究针刺对干眼的抗炎作用机制[J]. 中华中医药杂志，2021，36(9)：5210-5214.
[17] 郑晓骏，丁宁，徐倩，等. 基于NF-κB信号通路探讨针刺缓解干眼豚鼠泪腺炎症的机制[J]. 中医药信息，2021，38(11)：41-46.

（收稿日期：2026-07-31）
［编辑：马怀玉］