

中药熏蒸联合足浴治疗肝肾阴虚型干眼症的疗效分析

郑佳欣, 陈锐*, 杨欢欢, 沙爽, 邱敏

重庆市南岸区中西医结合医院眼耳鼻喉科, 重庆

收稿日期: 2026年7月18日; 录用日期: 2026年8月11日; 发布日期: 2026年8月24日

摘要

目的: 观察自拟方中药熏蒸联合足浴治疗肝肾阴虚型干眼症的临床疗效。方法: 选取2024年1月至2024年12月在我院就诊的肝肾阴虚型干眼症患者182例(182眼), 随机分为观察组和对照组, 其中观察组87例(87眼), 对照组95例(95眼)。对照组予玻璃酸钠滴眼液联合中药熏蒸治疗, 观察组在对照组基础上加用中药足浴治疗。两组均以5天为1个疗程, 治疗4个疗程后比较疗效。观察指标包括泪液分泌量(Schirmer I试验)、泪膜破裂时间(BUT)、眼表疾病指数(OSDI)评分及中医症状积分。结果: 治疗后, 观察组总有效率为83.91%, 显著高于对照组的63.16% ($P < 0.05$)。观察组SIT、BUT改善程度均优于对照组($P < 0.05$), OSDI评分及中医症状积分下降幅度大于对照组($P < 0.05$)。结论: 中药熏蒸联合足浴治疗肝肾阴虚型干眼症, 可有效促进泪液分泌, 增强泪膜稳定性, 改善临床症状, 且安全性良好, 体现了“上病下治、标本兼治”的中医特色。

关键词

干眼症, 肝肾阴虚, 中药熏蒸, 足浴, 上病下治

Efficacy Analysis of Traditional-Chinese-Medicine Fumigation Combined with Foot Bath for Dry Eye Disease of Liver-Kidney Yin-Deficiency Pattern

Jiaxin Zheng, Rui Chen*, Huanhuan Yang, Shuang Sha, Min Qiu

Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, Chongqing Nan'an District Integrated Traditional

*通讯作者。

文章引用: 郑佳欣, 陈锐, 杨欢欢, 沙爽, 邱敏. 中药熏蒸联合足浴治疗肝肾阴虚型干眼症的疗效分析[J]. 临床个性化医学, 2026, 5(4): 497-503. DOI: 10.12677/jcpm.2026.54275

Abstract

Objective: To observe the clinical efficacy of self-formulated herbal prescription-based fumigation combined with foot bath in treating dry eye disease (DED) with liver-kidney yin-deficiency pattern. **Methods:** A total of 182 patients (182 eyes) diagnosed with liver-kidney yin-deficiency type dry eye disease who were treated in our hospital from January 2024 to December 2024 were enrolled in this study. The patients were randomly divided into the observation group and the control group, including 87 cases (87 eyes) in the observation group and 95 cases (95 eyes) in the control group. The control group received sodium hyaluronate eye drops together with herbal fumigation, while the observation group was additionally given traditional Chinese-medicine foot bath on the basis of the regimen adopted by the control group. One treatment course lasted for 5 days, and therapeutic outcomes were compared after four consecutive courses. Observation indicators comprised Schirmer's I test (SIT) value, tear-film break-up time (BUT), Ocular Surface Disease Index (OSDI) score and Traditional Chinese Medicine (TCM) symptom score. **Results:** After treatment, the overall effective rate of the observation group reached 83.91%, which was markedly higher than 63.16% of the control group ($P < 0.05$). The improvements of SIT and BUT in the observation group were superior to those in the control group ($P < 0.05$). Meanwhile, the observation group obtained larger declines in OSDI scores and TCM symptom scores ($P < 0.05$). **Conclusion:** Herbal fumigation combined with foot-bath therapy can effectively stimulate tear secretion, improve tear-film stability and relieve clinical manifestations with satisfactory safety for patients with liver-kidney yin-deficiency-pattern dry eye disease. This treatment embodies the distinctive TCM theory of treating upper-body disorders via lower-body interventions to address both symptoms and root causes.

Keywords

Dry Eye Disease, Liver-Kidney Yin-Deficiency, Herbal Fumigation, Foot Bath, Treating Upper-Body Diseases from Lower-Body Parts

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

干眼症(Dry Eye Disease, DED)是一种由多因素引起的眼表疾病,以泪膜稳态失衡为主要特征,常伴有眼部不适及视功能障碍[1]。近年来,随着视频终端的广泛使用及人口老龄化加剧,干眼症患病率呈显著上升趋势。流行病学调查显示,全球干眼症患病率为5%~50%,中国患病率为6.1%~59.1%,已成为影响国民生活质量的常见眼病之一[2][3]。目前,西医治疗主要以人工泪液替代、抗炎及物理治疗为主,虽能缓解症状,但存在复发率高、远期疗效不佳、部分疗法价格昂贵或有创等局限[4]。干眼症属中医学“白涩症”“干涩昏花”“神水将枯”等范畴。《审视瑶函》云:“此症谓目觉干涩不爽利,而视昏花也……惟急滋阴养水,略带抑火,以培其本”[5]。临床以肝肾阴虚型最为多见,其病机关键在于阴液亏虚,目窍失养[6]。研究显示杞菊地黄汤等能减轻肝肾阴虚型干眼患者症状,增加泪液分泌,缓解眼部炎症,但治疗服药周期长,汤药口感差,实施起来非常困难[7]。中医外治法如针刺等在干眼治疗中显示出独特优

势,但部分疗法存在操作复杂、治疗过程痛苦或远期疗效不稳定等不足[8]。中药熏蒸可使药物有效成分直接作用于眼表,通过热力促进眼部血液循环,加速组织修复[9]。足浴作为一种中医外治手段,基于《黄帝内经》中“上病下治”理论[10],通过温热刺激和药物渗透足底经络、反射区,可调节全身气血,有研究尝试将其用于眼病治疗,但在干眼症领域尚属空白。本研究创新性地将中药熏蒸与足浴联用,观察其对肝肾阴虚型干眼症的疗效。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取 2024 年 1 月~2024 年 12 月于重庆市南岸区中西医结合医院眼科就诊的肝肾阴虚型干眼症患者 182 例(182 眼),按就诊顺序编号,采用随机数字表法分为观察组和对照组。观察组 87 例(87 眼),其中男性 36 例(41.4%),女性 51 例(58.6%);年龄 66.95 ± 5.97 岁;病程 11.99 ± 4.99 年。对照组 95 例(95 眼),其中男性 41 例(43.2%),女性 54 例(56.8%);年龄 68.37 ± 6.23 岁;病程 12.87 ± 5.39 年。两组患者性别、年龄、病程基线均衡,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会审批通过,所有患者均签署知情同意书。

2.2. 诊断标准

中医诊断标准:参照《中医眼科学》中“肝肾阴虚型”辨证标准[11]。主症:眼干涩、视物模糊、头晕耳鸣、舌红少苔、脉细数;次症:眼内灼热、口燥咽干、腰膝酸软。具备主症 2 项及以上,兼次症至少 1 项,结合舌脉可确诊。

西医诊断标准:参照《中国干眼专家共识:定义和分类(2020 年)》[12]。

1) 患者有眼部干涩感、异物不适感、灼烧感、眼红、视力波动等主观症状之一,OSDI ≥ 13 分;同时荧光素染色泪膜破裂时间(Fuorescein tear film Breakup Time, FBUT) ≤ 5 s 或非接触式泪膜破裂时间(Non-invasive Breakup Time, NIBUT) < 10 s 或 Schirmer I 试验(SIT) ≤ 5 mm/5min。

2) 患者有以上主观症状之一,同时 FBUT > 5 s 且 ≤ 10 s 或 NIBUT 为 10~12 s, SIT 在 > 5 mm/5min 且 ≤ 10 mm/5min,则需采用角膜荧光染色(fluorescent, FL)检查角膜染色情况,角膜染色阳性(染色点 > 5 个或呈片状染色)。

2.3. 纳入与排除标准

纳入标准:① 年龄 18~80 岁,病程 ≥ 3 个月;② 符合上述中西医诊断标准;③ 近期未接受其他干眼相关治疗;④ 依从性好,能配合完成研究。

排除标准:① 合并角膜炎、青光眼等其他眼病可能影响结果者;② 严重心脑血管疾病、自身免疫性疾病或肝功能不全者;③ 妊娠或哺乳期妇女;④ 精神疾病史或临床资料不全者。

2.4. 治疗方法

两组患者均予基础治疗:玻璃酸钠滴眼液(万汉润明,1 滴/次,3 次/天)。对照组:加用中药熏蒸治疗。熏蒸方(决明益阴熏蒸方)组成:决明子 300 g,菊花、麦冬、玉竹、山药、木贼、鱼腥草各 200 g。煎好过滤取药汁 500 ml 留用,每次使用药液 25 ml,入超声波雾化器(WH-2000),雾气熏蒸双眼,每次 20 min,每日 1 次。观察组:在对照组基础上加用中药足浴治疗。足浴方组成:熟地 5 g,当归 5 g,地肤子 5 g,白芍 3 g,菟丝子 5 g,川芎 3 g,覆盆子 5 g,枸杞 3 g,车前子 3 g,陈皮 2 g,黄芪 5 g,升麻 2 g,苍术 2 g,附片 2 g,豆蔻 2 g,打碎装成药包,先用沸水浸润 10 min 使有效成分析出,之后再加温水调

至规定总水量 4000 mL, 充分混匀, 40℃时双足浸入, 每次 20 min, 每日 1 次。泡脚后缓慢起身, 避免体位性低血压。两组均以 5 天为 1 个疗程, 共治疗 4 个疗程(20 天)。

2.5. 观察指标

泪液分泌量(SIT): 采用 Schirmer I 试验(无麻醉)测定。泪膜破裂时间(BUT): 裂隙灯下观察荧光素染色后泪膜破裂时间。眼表疾病指数(OSDI)评分: 包含眼部症状、视觉功能、环境触发因素 3 个维度, 总分 0~100 分, 分值越高症状越重。中医症状积分: 对眼干涩、视物模糊、头晕耳鸣、腰膝酸软等症状按无、轻、中、重计 0~3 分。

2.6. 安全性指标

监测治疗前后体温、脉搏、血压、心率, 如有眼部刺激、皮肤过敏、全身不适等相关不良事件, 随时记录。

2.7. 疗效判定标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》[13], 采用尼莫地平法计算中医症状积分疗效指数, 疗效指数(N)=[(治疗前症状积分 - 治疗后症状积分)/治疗前症状积分]×100%。显效: N≥70%, 临床症状明显改善, 且 SIT、BUT 恢复正常或显著改善; 有效: 30%≤N<70%, 临床症状有所改善, 且 SIT、BUT 有所增加; 无效: N<30%, 临床症状无明显改善, 且 SIT、BUT 无明显变化。总有效率(%)=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

2.8. 统计学方法

采用 SPSS 27.0 软件分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 治疗前后组内比较采用配对样本 t 检验、组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以率表示, 采用 χ^2 检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组临床疗效比较

治疗后, 观察组总有效率为 83.91%, 显著高于对照组的 63.16% (P<0.01)。见表 1。

Table 1. Comparison of clinical efficacy between the two groups [n (%)]

表 1. 2 组临床疗效比较[例(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率
试验组(n=87)	36 (41.38)	37 (42.53)	14 (16.09)	83.91% [#]
对照组(n=95)	29 (30.53)	31 (32.63)	35 (36.84)	63.16% [#]

注: 与对照组比较, [#]P<0.01, $\chi^2=9.951$, df=2。

3.2. 两组 SIT、BUT 比较

治疗前, 两组 SIT、BUT 差异无统计学意义(P>0.05)。治疗后, 两组 SIT、BUT 均较治疗前显著升高(P<0.05), 且观察组改善程度优于对照组(P<0.05)。见表 2。

3.3. 两组 OSDI 评分及中医症状积分比较

治疗前, 两组 OSDI 评分及中医症状积分差异无统计学意义(P>0.05)。治疗后, 两组 OSDI 评分及中医症状积分均较治疗前显著下降(P<0.05), 观察组下降幅度大于对照组(P<0.05)。见表 3。

Table 2. Comparison of SIT and BUT before and after treatment in the two groups ($\bar{x} \pm s$)
表 2.2 组治疗前后 SIT、BUT 指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	SIT (mm/5min)	BUT (s)
试验组(n = 87)	治疗前	2.53 ± 1.46	2.97 ± 0.80
	治疗后	10.32 ± 6.12*#	8.41 ± 3.82*#
对照组(n = 95)	治疗前	2.87 ± 1.63	2.92 ± 0.75
	治疗后	6.25 ± 4.76*#	5.61 ± 3.30*#

注：与本组治疗前相比，*P < 0.05；与对照组治疗后相比，#P < 0.05。

Table 3. Comparison of OSDI and TCM syndrome scores before and after treatment in the two groups ($\bar{x} \pm s$, points)
表 3.2 组治疗前后 OSDI、中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	OSDI 量表评分	中医证候总积分
试验组(n = 87)	治疗前	49.09 ± 10.59	13.09 ± 2.25
	治疗后	20.01 ± 9.29*#	7.10 ± 3.98*#
对照组(n = 95)	治疗前	48.09 ± 11.93	13.19 ± 1.99
	治疗后	26.74 ± 11.09*	11.47 ± 2.53*

注：与本组治疗前相比，*P < 0.05；与对照组治疗后相比，#P < 0.05。

3.4. 安全性评价

治疗过程中两组均未发生与治疗相关的不良事件。

4. 讨论

干眼症病因病机复杂，中医认为其与五脏功能失调相关，尤以肝肾阴虚为核心病机。肝开窍于目，肝血不足则目失濡养；肾藏精，肾精亏虚则神水枯竭，目珠失润[14]。因此，滋补肝肾、养阴生津是治疗肝肾阴虚型干眼症的基本法则。中药眼部熏蒸为干眼症常用局部外治手段，可直接作用于眼表、改善局部微环境，其临床疗效已得到广泛验证[15] [16]。本研究采用的决明益阴熏蒸方，参照《审视瑶函》决明益阴丸化裁而来[5]。方中决明子益肾明目为君；菊花、木贼疏风退翳为臣；配伍麦冬、玉竹养阴生津，山药益气固本，鱼腥草清热解毒抗炎，全方共奏养阴明目、疏风祛邪之效。经雾化熏蒸，药力直达眼表，疏通睑板腺、促进药物吸收，快速缓解眼部干涩与异物感。本研究联合中药足浴，创新性引入中医“上病下治”整体干预理念。《黄帝内经》载“病在上，取之下”[10]，提示头目疾患可通过调理下肢经络、脏腑气血而收效。足部为足三阴经之起点，与目系经络密切相连，药物经足部吸收可循经上达头目、濡养目窍。本研究足浴方以四物五子汤化裁[17]，熟地、当归、白芍补血养肝，枸杞、覆盆子、菟丝子益肾填精，川芎、当归通络行血，车前子利湿明目，黄芪、升麻升举中气，苍术、陈皮运脾化湿，少佐附片水中补火。诸法于一体，补肝肾、益精血、调中气，从本源纠正肝肾阴虚病机，实现标本同治。

现代医学研究表明，干眼症不仅为眼表局部病变，亦与全身低度炎症、免疫紊乱及微循环障碍密切相关[11]。眼表熏蒸可通过温热刺激改善睑板腺功能，下调 IL-6、TNF-α 等炎症因子水平，减轻眼表氧化应激损伤，修复眼表上皮、稳定泪膜，延长 BUT、改善泪液分泌功能[15]。中药足浴是利用患者皮肤的分泌吸收能力，调节患者的代谢，强化患者的身体机能，并利用皮肤对药物的吸收，可以有效调整患者的气血，改善肝脏功能[18]，形成“局部修复 + 全身调控”的协同治疗模式。据此提出假说：该联合疗法

通过“眼表局部抗炎修复、全身免疫代谢调节”双重通路共同改善干眼症状,可为后续分子机制及基础实验研究提供理论依据。

本研究结果显示,相较于单纯玻璃酸钠滴眼液联合熏蒸治疗,观察组加用足浴干预后临床总有效率显著升高,SIT、BUT水平明显改善,OSDI评分及中医证候积分显著降低,证实上下同治的复合方案可更好改善泪液分泌、稳定泪膜、减轻眼表症状,疗效优于单一局部疗法。安全性评价是临床干预可行性的重要依据,本研究全程严密监测不良反应,两组患者治疗期间均未出现相关不良事件,提示该熏蒸联合足浴方案安全性良好、临床可行,与既往相关研究结果一致[19][20]。

综上所述,中药熏蒸联合足浴治疗肝肾阴虚型干眼症,体现了“上病下治、上下同治、标本兼顾”的中医整体观。该疗法绿色安全、操作简便、无痛苦、依从性高,治疗疾病的同时强健身体,符合中医“已病防变”的治未病思想。该方案为干眼症这一常见且难治的眼科疾病提供了新的非侵入性治疗思路,值得临床推广。后续可进一步开展多中心、大样本研究、长期随访对照研究,建立规范化不良反应量化评价体系,并进一步深入探索该疗法的分子作用机制,为其临床推广提供更高级别的循证依据。

基金项目

重庆市南岸区科卫联合医学科研项目(2023-17)。

参考文献

- [1] 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.
- [2] Stapleton, F., Alves, M., Bunya, V.Y., Jalbert, I., Lekhanont, K., Malet, F., *et al.* (2017) TFOS DEWS II Epidemiology Report. *The Ocular Surface*, **15**, 334-365. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2017.05.003>
- [3] 韦振宇, 刘含若, 梁庆丰. 我国干眼流行病学研究进展[J]. 中华眼科医学杂志, 2020, 10(1): 46-50.
- [4] Wu, K.Y., Chen, W.T., Chu-Bédard, Y., Patel, G. and Tran, S.D. (2022) Management of Sjogren's Dry Eye Disease—Advances in Ocular Drug Delivery Offering a New Hope. *Pharmaceutics*, **15**, Article 147. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15010147>
- [5] (明)傅仁宇. 审视瑶函[M]. 郭君双, 校注. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [6] 国际中医临床实践指南-干眼(2021)[J]. 世界中医药, 2022, 17(16): 2241-2246.
- [7] 彭银艳, 李江玲, 姚莹, 等. 杞菊地黄汤联合玻璃酸钠滴眼液对肝肾阴虚型干眼症患者眼表功能和泪液 MMP-2、MMP-9 水平的影响[J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(12): 2333-2336.
- [8] 王国鑫, 刘晓蒙, 王会, 等. 不同捻转频率针刺照海穴治疗肝肾阴虚型干眼症的临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2025, 44(5): 588-593.
- [9] 上海市中西医结合学会眼科专委会, 中国研究型医院学会眼科学与视觉科学专委会, 中国康复医学会视觉康复专委会干眼康复专业组. 中西医结合干眼超声雾化治疗专家共识(2025)[J]. 中华实验眼科杂志, 2025, 43(6): 489-495.
- [10] 人民卫生出版社, 整理. 黄帝内经[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022.
- [11] 彭清华. 中医眼科学[M]. 第9版. 北京: 中国中医药出版社, 2019.
- [12] 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.
- [13] 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.
- [14] 王世豪, 李嘉欣, 曾慧. 中药熏蒸治疗干眼症的临床研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2025, 41(3): 186-189.
- [15] 王春梅, 乔玉培, 宗瑞琪, 等. 清热润目汤熏蒸对睑板腺功能障碍型干眼症的疗效评价[J]. 中医学报, 2024, 52(5): 80-84.
- [16] 李雄, 张雨歌, 程联英, 等. 清肝养血汤熏蒸联合揸针治疗肝肾阴虚型干眼症的疗效分析[J]. 安徽医药, 2025, 29(5): 1023-1028.
- [17] 刘河根. 四物五子汤化裁联合氩激光治疗肝肾亏虚型糖尿病视网膜病变II~III期 75 例[J]. 浙江中医杂志, 2024,

-
- 59(11): 992-993.
- [18] 刘琳. 中药足浴配合中医内科护理对老年失眠症患者社会能力、认知功能及睡眠质量的影响[J]. 江西中医药, 2023, 54(4): 48-50.
- [19] 刘春姿, 韩红波. 六味地黄丸内服联合熏蒸治疗原发性干燥综合征干眼的临床研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2021, 45(6): 618-624.
- [20] 张沁瑶, 吕文君, 丁静贤. 中药足浴治疗糖尿病痛性神经病变效果的 meta 分析[J]. 中国当代医药, 2025, 32(16): 4-8+13.