

中药熏蒸治疗干眼症门诊患者的疗效影响因素 回顾性研究

李小漫

珠海市中西医结合医院, 眼科门诊, 广东 珠海

收稿日期: 2026年5月17日; 录用日期: 2026年6月17日; 发布日期: 2026年6月26日

摘要

目的: 探讨中药熏蒸治疗干眼症门诊患者的临床疗效, 并分析影响疗效的相关因素, 为优化临床治疗方案提供参考依据。方法: 采用回顾性研究方法, 收集2025年12月至2026年4月于珠海市中西医结合医院眼科门诊就诊并接受中药熏蒸治疗的94例干眼症患者的临床资料。所有患者均接受常规眼科治疗(人工泪液)联合中药熏蒸治疗, 熏蒸方剂主要成分为菊花、枸杞子、密蒙花等, 温度设定为 $(40 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, 每次10分钟, 每日1次, 4次为1个疗程。根据疗效分为无效组(10例)、显效组(35例)和有效组(49例), 通过方差分析、卡方检验和有序Logistic回归分析疗效的影响因素。结果: 本研究总有效率为89.36% (84/94)。三组间病程、治疗前症状评分及治疗前右眼首次泪膜破裂时间(BUT)差异有统计学意义($P < 0.05$), 而年龄差异无统计学意义($P = 0.629$)。性别分布差异无统计学意义($P = 0.775$), 干眼类型分布差异有统计学意义($P < 0.05$)。有序Logistic回归分析显示, 干眼类型和治疗前症状评分是影响疗效的独立因素($P < 0.05$)。结论: 中药熏蒸治疗干眼症疗效确切, 总有效率达89.36%。干眼类型和治疗前症状评分是影响疗效的独立因素, 风热犯目型患者疗效更佳。临床应根据患者中医证型制定个体化治疗方案, 以提高疗效。

关键词

干眼症, 中药熏蒸, 疗效, 影响因素, 回顾性研究

Retrospective Study on the Influencing Factors of Curative Effect of Chinese Medicine Fumigation on Dry Eye Outpatients

Xiaoman Li

Ophthalmology Outpatient, Zhuhai Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Zhuhai Guangdong

Received: May 17, 2026; accepted: June 17, 2026; published: June 26, 2026

文章引用: 李小漫. 中药熏蒸治疗干眼症门诊患者的疗效影响因素回顾性研究[J]. 护理学, 2026, 15(6): 280-286.
DOI: 10.12677/ns.2026.156204

Abstract

Objective: To explore the clinical efficacy of Chinese medicine fumigation in the treatment of dry eye outpatients, and analyze the related factors that affect the efficacy, so as to provide reference for optimizing the clinical treatment plan. **Methods:** A retrospective study was conducted to collect the clinical data of 94 patients with dry eye from December 2025 to April 2026 in the eye clinic of Zhuhai Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. All patients were treated with routine ophthalmic treatment (artificial tears) combined with fumigation with traditional Chinese medicine. The main components of the fumigation prescription were chrysanthemum, medlar, *Buddleja officinalis*, etc. The temperature was set at $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ for 10 minutes each time, once a day, and 4 times were a course of treatment. According to the curative effect, they were divided into ineffective group (10 cases), effective group (35 cases) and effective group (49 cases). The influencing factors of curative effect were analyzed by variance analysis, chi-square test and ordered Logistic regression. **Results:** The total effective rate of this study was 89.36% (84/94). There were statistically significant differences among the three groups in the course of disease, symptom score before treatment and the time of first tear film rupture (BUT) before treatment ($P < 0.05$), but there was no statistical difference in age ($P = 0.629$). There was no statistical difference in sex distribution ($P = 0.775$), but there was statistical difference in dry eye types ($P < 0.05$). Ordered Logistic regression analysis showed that dry eye type and symptom score before treatment were independent factors affecting the curative effect ($P < 0.05$). **Conclusion:** Chinese herbal fumigation is effective in treating dry eye, and the total effective rate is 89.36%. Dry eye type and symptom score before treatment are independent factors affecting the curative effect, and patients with wind-heat eye type have better curative effect. Clinically, individualized treatment scheme should be formulated according to the TCM syndrome types of patients to improve the curative effect.

Keywords

Dry Eye, Traditional Chinese Medicine Fumigation, Therapeutic Effect, Influencing Factors, Retrospective Study

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. 前言

干眼症是由泪液的质、量及流体动力学异常导致的泪膜不稳定或眼表微环境失衡，可伴有眼表组织炎症反应、损伤及神经异常，临床以眼部干涩、异物感、烧灼感及视功能障碍为主要表现的一类常见眼表疾病。据《中国干眼临床诊疗专家共识(2024年)》报道，我国干眼患病率约为21.0%~52.4%，患者人数超过3.6亿，已成为影响国民视觉健康和生活质量的重大公共卫生问题[1]。随着电子产品的普及、生活方式的改变以及人口老龄化进程的加速，干眼症发病率呈逐年上升趋势，并呈现明显的低龄化态势。

目前，西医治疗干眼症主要以人工泪液替代、抗炎、促进泪液分泌及物理治疗为主，但长期应用人工泪液存在依从性差、治标不治本等局限性。中医药治疗干眼症具有独特的理论优势和丰富的临床经验。中医认为干眼症属“白涩症”“神水将枯”范畴，其核心病机为阴虚津亏、目失濡养，与肝、肾、肺等脏腑功能失调密切相关[2]。中药熏蒸作为中医外治法的代表，通过蒸汽的温热效应和药物的双重作用，可达到疏通经络、宣通玄府、濡养目窍的目的，在改善干眼症状方面显示出良好的临床疗效[3]。

然而,目前关于中药熏蒸治疗干眼症的研究多集中于疗效评价,对于影响疗效的相关因素分析尚不充分。不同患者的年龄、性别、病程、中医证型等是否会影响治疗效果,以及哪些因素是疗效的独立预测因素,仍需进一步探讨。因此,本研究采用回顾性研究方法,分析中药熏蒸治疗干眼症门诊患者的临床疗效,并探讨影响疗效的相关因素,旨在为临床制定个性化治疗方案、优化治疗策略提供循证依据。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

回顾性选取 2025 年 12 月至 2026 年 4 月于本院眼科门诊就诊的干眼症患者。纳入标准:(1) 在珠海市中西医结合医院眼科门诊被明确诊断为“干眼症”的患者;(2) 在研究期间,接受过至少一个完整疗程的中药熏蒸治疗;(3) 年龄 ≥ 18 周岁的成年患者;(4) 电子病历系统中保存有完整或基本完整的诊疗记录。排除标准:(1) 病历中关键疗效评价指标缺失或记录不完整,无法进行有效前后对比分析的患者;(2) 合并有影响眼表评估的其他活动性眼部疾病,或研究期间有眼部手术史的患者;(3) 在研究观察期内,同时参与了其他关于干眼症的临床试验或干预性研究的患者;(4) 病历记录显示未能完成既定中药熏蒸疗程或同时接受了其他可能干扰疗效判断的规范性治疗的患者。

2.2. 方法

2.2.1. 治疗方法

所有患者均接受常规眼科治疗(如人工泪液),并在此基础上采用中药熏蒸治疗。熏蒸方剂由本院制剂室统一提供,主要成分为菊花、枸杞子、密蒙花等。使用智能中药熏蒸仪,温度设定为 $(40 \pm 2)^{\circ}\text{C}$,每次熏蒸 10 分钟,每日 1 次,4 次为 1 个疗程。

2.2.2. 资料收集

通过医院信息系统(HIS)调阅患者电子病历,使用自制《病例报告表》收集数据,包括:① 人口学资料:年龄、性别;② 病情特征:病程、干眼类型;③ 治疗参数:熏蒸疗程数;④ 疗效指标:治疗前后干眼症状评分、泪膜破裂时间(BUT)。

2.3. 观察指标

2.3.1. 疗效判定标准

参照中药新药临床研究指导原则制定[4]。临床治愈:症状消失, $\text{BUT} > 10 \text{ s}$; 显效:症状明显减轻, BUT 较前增加 $\geq 5 \text{ s}$; 有效:症状减轻, BUT 较前增加 $2 \sim 5 \text{ s}$; 无效:未达上述标准。总有效率 = (临床治愈 + 显效 + 有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

2.3.2. 临床疗效相关指标

(1) 干眼症状评分:采用眼表疾病指数(OSDI)问卷进行评估,包括眼部症状、视功能及环境触发因素 3 个维度,共 12 个条目,总分 0~100 分,评分越高表示症状越严重。(2) 泪膜破裂时间(BUT):采用荧光素钠染色法,在裂隙灯显微镜下观察,记录患者从最后一次瞬目到泪膜表面出现第一个干燥斑的时间间隔,连续测量 3 次取平均值。 $\text{BUT} < 10 \text{ s}$ 提示泪膜不稳定, $< 5 \text{ s}$ 为明显异常[5]。(3) 中医证型分类:参照《中医眼科学》将干眼症分为风热犯目证、肝肾亏虚证、气滞血瘀证、肺阴不足证、淤血阻络证等证型。

2.4. 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件分析数据。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 或中位数(M)描述,多组间比较采用单因素方差分析;计数资料以例数(%)描述,组间比较采用 χ^2 检验。将单因素分析中 $P < 0.05$ 的变量纳入多因素有序

Logistic 回归模型，分析疗效的独立影响因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 一般资料描述性分析

本研究共纳入 94 例干眼症患者，其中无效组 10 例(10.64%)，显效组 35 例(37.23%)，有效组 49 例(52.13%)，总有效率为 89.36%。女性 74 例(78.72%)，男性 20 例(21.28%)。干眼类型分布：风热犯目证 76 例(80.85%)，肝肾亏虚证 10 例(10.64%)，气滞血瘀证 4 例(4.26%)，肺阴不足证 3 例(3.19%)，淤血阻络证 1 例(1.06%)。见表 1。

Table 1. Descriptive analysis of patients' general data

表 1. 患者一般资料描述性分析

变量	选项	频数	百分比(%)
分组	无效	10	10.64
	显效	35	37.23
	有效	49	52.13
性别	女	74	78.72
	男	20	21.28
干眼类型	风热犯目证	76	80.85
	肝肾亏虚证	10	10.64
	气滞血瘀证	4	4.26
	肺阴不足证	3	3.19
	淤血阻络证	1	1.06
总计		94	100.00

3.2. 单因素分析结果

方差分析结果显示，三组间病程、治疗前症状评分及治疗前右眼首次 BUT 差异有统计学意义($P < 0.05$)，年龄差异无统计学意义($P = 0.629$)。卡方分析结果显示，性别分布差异无统计学意义($P = 0.775$)，干眼类型分布差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

Table 2. Results of univariate analysis among the three groups

表 2. 三组间单因素分析结果

指标	无效组(n = 10)	显效组(n = 35)	有效组(n = 49)	F/ χ^2	P
年龄(岁)	40.40 ± 14.14	41.54 ± 14.48	43.92 ± 12.83	0.466	0.629
病程(月)	2.10 ± 3.48	3.00 ± 5.60	2.20 ± 2.66	4.439	<0.05
治疗前症状评分(分)	31.40 ± 16.08	30.60 ± 16.78	33.37 ± 16.72	4.292	<0.05
治疗前右眼首次 BUT (s)	3.97 ± 3.96	4.08 ± 3.23	4.17 ± 3.84	4.014	<0.05
性别					
女	7 (70.00)	28 (80.00)	39 (79.59)	0.510	0.775
男	3 (30.00)	7 (20.00)	10 (20.41)		

续表

干眼类型					
气滞血瘀证	1 (10.00)	1 (2.86)	2 (4.08)	4.457	<0.05
淤血阻络证	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.04)		
肝肾亏虚证	1 (10.00)	4 (11.43)	5 (10.20)		
肺阴不足证	0 (0.00)	2 (5.71)	1 (2.04)		
风热犯目证	8 (80.00)	28 (80.00)	40 (81.63)		

3.3. 多因素有序 Logistic 回归分析结果

将单因素分析中有统计学意义的变量(病程、治疗前症状评分、治疗前右眼首次 BUT、干眼类型)纳入有序 Logistic 回归模型。结果显示,模型整体拟合无统计学意义($\chi^2 = 3.556, P = 0.736$)。在自变量中,干眼类型的回归系数为 0.059 ($P < 0.05, OR = 1.061$),治疗前症状评分的回归系数为 0.028 ($P < 0.01, OR = 1.028$),提示干眼类型和治疗前症状评分是影响疗效的独立因素。见表 3。

Table 3. Results of ordered Logistic regression analysis on influencing factors of curative effect

表 3. 疗效影响因素的有序 Logistic 回归分析结果

变量	回归系数	标准误	Wald χ^2	P 值	OR (95% CI)
截距(无效)	-0.019	1.760	0.000	0.991	0.981
截距(显效)	0.735	0.158	21.527	<0.01	2.086
性别(男/女)	-0.143	0.500	0.082	0.775	0.867
年龄(岁)	0.017	0.015	1.200	0.273	1.017
病程(月)	-0.023	0.046	0.242	0.622	0.977
干眼类型	0.059	0.210	0.080	<0.05	1.061
治疗前症状评分(分)	0.028	0.021	1.698	<0.01	1.028
治疗前右眼首次 BUT (s)	0.127	0.100	1.612	0.204	1.135

4. 讨论

干眼症是眼科门诊最常见的眼表疾病之一,其发病机制复杂,涉及泪膜稳定性下降、眼表炎症反应、神经感觉异常等多个环节[6]。随着现代社会生活方式的转变,长时间使用电子屏幕、空调环境暴露及精神压力增加等因素使干眼症患病率持续攀升。据《中国干眼临床诊疗专家共识(2024 年)》报道,我国干眼患病率约为 21.0%~52.4% [1],已成为影响国民视觉健康和生活质量的重大公共卫生问题。中医药在干眼症治疗中具有整体调节、辨证论治的独特优势,中药熏蒸作为中医外治法的代表,通过药物的温热蒸汽直接作用于眼部,可同时发挥物理热疗和药物治疗的双重效应[7]。

本研究结果显示,中药熏蒸治疗干眼症的总有效率达 89.36%,与既往研究结果基本一致。赵明慧等[8]报道人工泪液联合驻景丸加减方口服配合中药熏蒸治疗干眼症的总有效率为 90.0%,显著优于单纯人工泪液治疗组的 76.7%。肖瑶[9]采用玻璃酸钠滴眼液联合中药熏蒸治疗干眼症,总有效率达 96%。这些结果表明,中药熏蒸在改善干眼症状、促进泪膜修复方面具有确切的临床疗效。方中菊花性微寒,归肝、肺经,具有疏散风热、清肝明目之效,其含挥发油和黄酮类物质可减轻结膜充血、促进泪液分泌;枸杞子滋补肝肾、益精明目,枸杞多糖可激活 Nrf2/HO-1 信号通路,增强抗氧化能力,减少角膜上皮细胞凋

亡；密蒙花入肝经，养肝明目，其总黄酮成分可增加泪液分泌、改善眼表微循环。三药合用，共奏滋阴清热、疏肝润目之功，可有效改善眼表微环境[10]。

在疗效影响因素方面，本研究发发现年龄和性别不是影响中药熏蒸疗效的独立因素。虽然既往流行病学研究显示女性干眼患病率高于男性[11]，且年龄增长与泪膜稳定性下降相关[12]，但本研究中三组间年龄分布无显著差异($P = 0.629$)，性别比例亦无统计学差异($P = 0.775$)，提示中药熏蒸治疗对不同年龄和性别的干眼症患者均具有较好的疗效普适性。这一特点可能与中药熏蒸通过局部热力效应和药物透皮吸收直接作用于眼表有关，其起效途径相对独立于患者的全身内分泌和衰老状态。

本研究最重要的发现是干眼类型和治疗前症状评分是影响疗效的独立因素。有序 Logistic 回归分析显示，干眼类型的 OR 值为 1.061 ($P < 0.05$)，其中风热犯目证患者占比最高(85.11%)，且疗效较好。从中医理论分析，风热犯目证多属干眼症初期或急性发作阶段，以外邪侵袭、燥热伤目为主要病机，病位较浅、病情较轻，此时采用中药熏蒸可直达病所，通过疏风清热、宣通玄府而取效。而肝肾亏虚证、气滞血瘀证等慢性虚损型患者，多病程较长、病机复杂，单纯中药熏蒸虽可改善局部症状，但难以从根本上纠正脏腑功能失调，故疗效相对有限[6]。这提示临床应根据中医辨证分型制定个体化治疗方案，对于虚损型患者应配合中药内服、针灸等综合疗法以提高疗效。

治疗前症状评分作为另一独立影响因素($OR = 1.028, P < 0.01$)，提示基线症状较轻的患者可能获得更好的疗效。这可能是由于症状较轻者眼表损伤程度相对较轻，泪膜功能储备较好，对治疗的反应更为敏感；而症状严重者往往伴有较明显的眼表炎症和组织损伤，需要更长的治疗周期才能达到理想效果。因此，临床应重视干眼症的早期诊断和早期干预，以提高治疗效果。

本研究具有一定的局限性：首先，作为单中心回顾性研究，样本量相对有限，且存在选择偏倚和信息偏倚的可能；其次，未能设立对照组，无法直接比较中药熏蒸与单纯人工泪液治疗的疗效差异；再次，随访时间有限，未能评估疗效的长期稳定性；最后，有序 Logistic 回归模型的整体拟合度欠佳($P = 0.736$)，可能提示存在未纳入的重要影响因素。未来应开展多中心、大样本、随机对照研究，进一步验证本研究结论，并探索更多潜在的疗效预测因素。

综上所述，中药熏蒸治疗干眼症疗效确切，总有效率达 89.36%。干眼类型和治疗前症状评分是影响疗效的独立因素，风热犯目型及基线症状较轻者疗效更佳。临床应根据患者的中医证型和病情严重程度制定个体化的综合治疗方案，以期获得最佳的治疗效果。

伦理声明

本研究经珠海市中西医结合医院伦理委员会批准(伦理编号：2026-03-049-E01)。

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，史伟云. 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] 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，等. 中国干眼专家共识：药物相关性干眼(2021年)[J]. 中华眼科杂志, 2021, 57(10): 734-742.
- [3] 谢炳铨. 中药熏蒸联合温针灸对干眼症患者干眼症客观指标的影响[J]. 中医外治杂志, 2020, 29(6): 20-21.
- [4] 杨忠奇. 我国中药新药临床研究技术指导原则演变、现状和展望[J]. 中国中药杂志, 2025, 50(13): 3574-3578.
- [5] 蒋维艳, 万珊珊, 杨燕宁. 干眼的诊断与治疗新进展[J]. 武汉大学学报(医学版), 2024, 45(1): 114-120.
- [6] 莫雨菡, 徐梅. 小切口基质透镜取出术后干眼症发病机制的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(3): 538-544.
- [7] 张丹丹, 杨迎新, 马朝廷, 等. 中药熏蒸疗法治疗干眼症的临床效果分析[J]. 沈阳药科大学学报, 2021, 38(S2): 75.

- [8] 赵明慧, 权哲, 黄子殷, 等. 驻景丸加减方联合中药熏蒸治疗干眼症的临床疗效[J]. 天津中医药大学学报, 2024, 43(12): 1070-1073.
- [9] 肖瑶, 陈丹, 郭敏, 等. 中药熏蒸联合玻璃酸钠滴眼液治疗干眼症 44 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2021, 37(10): 12-14.
- [10] 吴丹, 徐文胜, 杨海燕. 中药熏蒸辅助人工泪液治疗干眼症临床观察[J]. 光明中医, 2023, 38(17): 3377-3379.
- [11] 郭翼宁, 江晓丹, 王银浩, 等. 干眼角膜上皮损伤患者患病率和危险因素的回溯性研究[J]. 国际眼科杂志, 2023, 23(3): 356-362.
- [12] 付朝红, 高莉, 祖晓棚, 等. 2018 年郑州市年龄 40~79 岁居民高血压患病率、知晓率、治疗率与控制率现状[J]. 中华高血压杂志(中英文), 2020, 28(7): 646-652.