

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2019.05.008

临床研究

回阳生肌膏对慢性皮肤溃疡脾肾阳虚证患者创面巨噬细胞的影响

孟建霞¹, 徐旭英^{2*}, 王广宇², 周敏³, 谢书睿²

(1. 太原市中心医院, 山西省太原市杏花岭区解放路东三道巷 1 号, 030021; 2. 首都医科大学附属北京中医医院; 3. 北京中医药大学)

摘要 目的 探讨回阳生肌膏促进慢性皮肤溃疡脾肾阳虚证患者创面愈合的可能作用机制。方法 将 70 例慢性皮肤溃疡脾肾阳虚证患者随机分为治疗组 34 例与对照组 36 例, 治疗组采用回阳生肌膏覆盖创面, 对照组采用莫匹罗星软膏覆盖创面, 疗程均为 14 天。分别于治疗前及治疗 3、7、14 天切取创面中心肉芽及提取创面分泌物, 采用免疫组织化学法检测创面组织巨噬细胞数量 (CD68 阳性细胞)、M1 型巨噬细胞 [CD86、诱导型一氧化氮合酶 (iNOS) 阳性细胞]、M2 型巨噬细胞 [CD206、精氨酸 (Argi) 阳性细胞]。使用 ELISA 法测定创面巨噬细胞分泌的肿瘤坏死因子 α (TNF- α) 与白细胞介素 10 (IL-10) 相对含量。结果 治疗组治疗第 7 天 M1 型巨噬细胞 (CD86、iNOS 阳性细胞) 数量和 TNF- α 相对含量较治疗前明显增加 ($P < 0.05$); 治疗第 14 天 M1 型巨噬细胞数量和 TNF- α 相对含量较治疗第 7 天明显减少, M2 型巨噬细胞 (CD206、Argi 阳性细胞) 数量和 IL-10 相对含量较治疗前明显增加 ($P < 0.05$); 对照组治疗第 7 天 CD68、CD86、iNOS 阳性细胞数量及 TNF- α 相对含量均明显低于治疗前 ($P < 0.05$), 治疗第 14 天 IL-10 相对含量明显低于治疗前 ($P < 0.05$); 治疗组 CD68 阳性细胞数量、TNF- α 相对含量治疗第 3、7、14 天, CD86、iNOS 阳性细胞数量治疗第 3、7 天, CD206、Argi 阳性细胞数量及 IL-10 相对含量治疗第 14 天均明显高于同时对照组 ($P < 0.05$)。结论 回阳生肌膏促进慢性皮肤溃疡脾肾阳虚证患者创面愈合的作用机制可能是促进创面巨噬细胞的分泌及表型转化, 并且其作用明显优于莫匹罗星软膏。

关键词 慢性皮肤溃疡; 回阳生肌膏; 脾肾阳虚证; 巨噬细胞; 肿瘤坏死因子 α ; 白细胞介素 10

慢性皮肤溃疡 (chronic skin ulcer, CSU) 是指多种原因引起的深达真皮和皮下组织的皮肤缺损性病变, 超过 1 个月而无明显愈合趋势的创面, 又称难治性溃疡^[1]。其具有病因复杂、病程长、反复发作的特点, 给患者带来巨大的经济负担, 严重影响患者的生活质量^[2]。全国名老中医赵炳南、王玉章教授创立了治疗 CSU 的外用药物回阳生肌膏, 临床应用数十年, 疗效显著^[3]。本研究旨在通过观察回阳生肌膏对 CSU 巨噬细胞的影响, 探讨其促进 CSU 愈合的可能作用机制。

1 临床资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准参考文献 [4-5] 定义: 创面经过最佳的治疗, 3 个月内没有痊愈的趋势。

中医辨证标准根据《中医病证诊断疗效标准》^[6]和《中药新药临床研究指导原则 (试行)》^[7]脾气虚证、肾阳虚证的相关内容拟定, 主症: 下肢溃疡创面晦暗, 创形平塌, 无新生肉芽; 创面周围皮色淡暗, 遇凉有酸痛、抽痛; 分泌物清稀或干涸。兼症: 形寒肢冷, 腰膝酸软, 乏力纳差, 喜温恶寒。舌象: 舌淡暗, 苔少, 边有齿痕。脉象: 沉细无力。以上主症必须具备, 兼症具备 2 项以上及舌、脉具备即可诊断为慢性皮肤溃疡脾肾阳虚证。

基金项目: 国家自然科学基金 (81673975); 北京市科学技术委员会首都临床特色项目 (Z161100000516149); 北京市科委十病十药研发项目 (Z161100001816012)

* 通讯作者: xxying7341@126.com, (010) 52176642

1.2 纳入标准

1) 符合西医诊断标准及中医辨证标准; 2) 年龄 18 ~ 75 岁; 3) 溃疡创面面积 $\geq 2 \text{ cm}^2$ 且 $\leq 25 \text{ cm}^2$ 者; 4) 患者签署知情同意书。

1.3 排除标准

1) 合并有严重心、肝、肾功能不全者 (内生肌酐清除率 $< 30 \text{ ml/min}$, 丙氨酸氨基转移酶、门冬氨酸氨基转移酶 $>$ 正常上限 1.5 倍^[8]); 2) 妊娠期及哺乳期女性, 合并精神疾病者; 3) 过敏体质者或对回阳生肌膏所含成分过敏者; 4) 合并癌性溃疡或结核性溃疡、放射性溃疡、麻风性溃疡、梅毒性溃疡者。

1.4 脱落标准

1) 治疗期间未按规定用药者; 2) 发生严重不良事件或并发症, 不宜继续接受研究者; 3) 患者自行退出者。

1.5 一般资料

病例来源于 2017 年 1—11 月首都医科大学附属北京中医医院疮疡周围血管科住院患者 70 例, 患者按照顺序编号, 依据 WPS office 2016 产生的随机分配数字表分为治疗组 34 例和对照组 36 例。治疗组男 28 例, 女 6 例; 年龄 34 ~ 73 岁, 平均 (64.30 ± 9.82) 岁; 病程 3 ~ 38 个月, 平均 (6.20 ± 5.63) 个月。对照组男 26 例, 女 10 例; 年龄 36 ~ 78 岁, 平均 (65.60 ± 7.43) 岁; 病程 3 ~ 46 个月, 平均 (7.50 ± 9.62) 个月。两组患者一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

治疗组: 使用 0.5% 碘伏进行创面消毒, 清除坏死组织, 予回阳生肌膏纱条外敷 (由首都医科大学附属北京中医医院制药厂生产, 主要包括肉桂、炮姜、人参、黄芪、当归、川芎、白芥子, 按 2 : 1 : 4 : 1 : 1 : 1 : 1 配比), 后用灭菌纱布或绷带包扎, 每日 1 次。

对照组: 使用 0.5% 碘伏进行创面消毒, 清除坏死组织, 予莫匹罗星软膏外敷 (百多邦抗生素软膏, 每支 5g, 中美天津史克制药有限公司, 国药准字 H10930064), 后用灭菌纱布或绷带包扎, 每日 1 次。

两组均治疗 14 天。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 创面巨噬细胞数量 采用免疫组织化学法

测定, 于治疗前及治疗第 3、7、14 天时揭除敷料, 常规碘伏棉球消毒创面, 根据创面情况考虑是否清创, 必要时先清除创面坏死组织, 直至创面新鲜或出血, 再用眼科剪在创面中央剪取约 $0.3 \text{ cm} \times 0.3 \text{ cm}$ 肉芽一块, 浸泡于多聚甲醛溶液中充分固定。石蜡包埋切片, 应用免疫组化法检测 CD68 阳性细胞, CD86、诱导型一氧化氮合酶 (iNOS) 阳性细胞、CD206、精氨酸 (Argi) 阳性细胞。用显微镜 (上海赖氏电子科技有限公司, BX53) 在 200 倍镜下, 随机选取切片中心及周围 6 个视野拍照, 应用 Imagepro Plus 6.0 图像分析软件, 进行细胞计数。取 6 个视野的巨噬细胞数均值作为该切片的细胞个数。

2.2.2 创面分泌物中细胞因子表达 采用 ELISA 法测定, 于治疗前及治疗第 3、7、14 天时提取创面分泌物, 按照 ELISA 试剂盒 (北京百智生物科技有限公司, 批号 20170905) 操作步骤测定分泌物中肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素 10 (IL-10) 浓度及分泌物中总蛋白含量, 用 TNF- α 、IL-10 浓度与分泌物中总蛋白含量比值表示 TNF- α 、IL-10 相对含量。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 若符合正态分布, 两组间比较用 t 检验, 3 个及以上组间比较用单因素方差分析; 若不符合正态分布采用秩和检验; 计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

治疗组 34 例中脱落 2 例 (中途出院中断治疗), 对照组 36 例中脱落 4 例 (中途出院中断治疗)。最后纳入统计病例 64 例, 其中治疗组 32 例, 对照组 32 例。

3.1 两组患者治疗前后不同时间创面巨噬细胞数量比较

表 1 示, 治疗前两组各指标比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗组治疗第 7 天 CD86、iNOS 阳性细胞数量较治疗前明显提高 ($P < 0.05$); 而治疗第 14 天 CD86、iNOS 阳性细胞数量低于治疗前及治疗第 7 天 ($P < 0.05$); 治疗第 7、14 天 CD68、CD206、Argi 阳性细胞数量均较治疗前明显升高 ($P < 0.05$)。对照组治疗第 7 天 CD68、CD86、iNOS 阳性细胞数量均明显低于治疗前, 治疗第 14 天 CD68 阳性细胞数量低于治疗前 ($P <$

表 1 两组慢性皮肤溃疡脾肾阳虚证患者治疗前后不同时间创面巨噬细胞数量比较 (个, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	CD68	CD86	CD206	iNOS	Argi
治疗组	治疗前	34	11.38 ± 1.87	11.36 ± 3.14	11.27 ± 0.89	11.35 ± 2.06	11.59 ± 3.54
	治疗第 3 天	32	13.05 ± 1.59 [#]	13.36 ± 3.42 [#]	12.39 ± 0.73	12.27 ± 1.91 [#]	12.18 ± 1.81
	治疗第 7 天	32	13.72 ± 1.62 ^{* #}	14.43 ± 3.08 ^{* Δ#}	12.97 ± 1.00 [*]	13.62 ± 1.99 ^{* #}	12.93 ± 1.42 [*]
	治疗第 14 天	32	12.35 ± 1.37 ^{* Δ#}	10.87 ± 3.00 ^{* Δ#}	13.83 ± 0.74 ^{* Δ#}	10.87 ± 1.83 ^{* Δ#}	13.61 ± 1.62 ^{* #}
对照组	治疗前	36	11.33 ± 1.55	11.44 ± 1.21	11.03 ± 1.60	11.53 ± 1.78	11.08 ± 2.1
	治疗第 3 天	32	10.79 ± 1.56	10.70 ± 1.50	11.82 ± 1.63	10.65 ± 1.01	11.51 ± 1.28
	治疗第 7 天	32	9.91 ± 1.18 [*]	9.85 ± 1.50 [*]	12.79 ± 1.89	10.14 ± 1.25 [*]	11.84 ± 1.53
	治疗第 14 天	32	10.24 ± 1.39 [*]	10.89 ± 1.01	11.58 ± 1.95	10.90 ± 1.23	10.68 ± 1.38

注: iNOS, 诱导型一氧化氮合酶; Argi, 精氨酸; 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$; 与本组治疗第 3 天比较, $\Delta P < 0.05$; 与本组治疗第 7 天比较, $\Delta P < 0.05$; 与对照组同时间比较, # $P < 0.05$

表 2 两组慢性皮肤溃疡脾肾阳虚证患者治疗前后不同时间创面分泌物中 TNF- α 、IL-10 相对含量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	TNF- α	IL-10
治疗组	治疗前	34	0.025 ± 0.012	0.0036 ± 0.0024
	治疗第 3 天	32	0.036 ± 0.018 [#]	0.0036 ± 0.0021
	治疗第 7 天	32	0.048 ± 0.016 ^{* #}	0.0044 ± 0.0023
	治疗第 14 天	32	0.023 ± 0.007 ^{Δ#}	0.0053 ± 0.0023 ^{* Δ#}
对照组	治疗前	36	0.027 ± 0.014	0.0043 ± 0.0021
	治疗第 3 天	32	0.022 ± 0.016	0.0037 ± 0.0017
	治疗第 7 天	32	0.014 ± 0.006 ^{* Δ}	0.0039 ± 0.0011
	治疗第 14 天	32	0.016 ± 0.007 [*]	0.0031 ± 0.0008 [*]

注: TNF- α , 肿瘤坏死因子 α ; IL-10, 白细胞介素 10; 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$; 与本组治疗第 3 天比较, $\Delta P < 0.05$; 与本组治疗第 7 天比较, $\Delta P < 0.05$; 与对照组同时间比较, # $P < 0.05$

0.05)。治疗组 CD68 阳性细胞数量治疗第 3、7、14 天, CD86、iNOS 阳性细胞数量治疗第 3、7 天, CD206、Argi 阳性细胞数量治疗第 14 天均明显高于同时间对照组 ($P < 0.05$)。

3.2 两组患者治疗前后不同时间创面分泌物中 TNF- α 与 IL-10 相对含量比较

表 2 示, 治疗前两组分泌物中 TNF- α 与 IL-10 相对含量比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗组治疗第 7 天 TNF- α 相对含量较治疗前明显增多 ($P < 0.05$), 而治疗第 14 天 TNF- α 相对含量较治疗第 7 天明显减少 ($P < 0.05$), IL-10 相对含量较治疗前明显增加 ($P < 0.05$)。对照组治疗第 7、14 天 TNF- α 相对含量较治疗前明显减少 ($P < 0.05$), 治疗第 14 天 IL-10 相对含量较治疗前明显减少 ($P < 0.05$)。治疗组治疗第 3、7、14 天 TNF- α 相对含量均明显高于对照组 ($P < 0.05$); 治疗组治疗第 14 天 IL-10 相对含量明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

4 讨论

CSU 是临床上常见的问题, 主要包括糖尿病性溃疡、医源性溃疡 (如放射性溃疡)、创伤性溃疡、压力性溃疡、动静脉性溃疡等^[8]。目前西医

主要采用高压氧疗、各种生长因子、医用新材料、富血小板血浆等方法治疗慢性创面, 但总体临床疗效不理想^[14]。创面愈合是多种细胞、细胞外基质及细胞因子等共同参与并高度协调、调控的复杂生物学过程^[15]。糖尿病、感染、缺血及缺血再灌注损伤等多种因素导致创面愈合停止于炎症、增生、修复中的某一过程, 处于囚禁状态, 造成创面日久难愈^[12-13], 其中巨噬细胞在创面从炎症期到增生期过渡的过程中起关键作用。M1 型巨噬细胞分泌 TNF- α 、IL-1 β 、IL-6 等促炎因子, 加强创面坏死组织和细胞清除, 在完成炎症反应过程后巨噬细胞在创面局部的浸润密度逐渐降低, 残余巨噬细胞也转变为 M2 型巨噬细胞分泌抗炎因子 IL-10 等多种生长因子, 促进伤口炎症消退及血管和肉芽组织生成^[14-15], 使创面按照生理条件下完成高炎症状态至低炎症状态的转换。研究表明, 巨噬细胞可调节炎症反应及细胞增殖, 促进创面愈合, 因此临床研究将巨噬细胞计数作为创面愈合评价指标^[16]。

慢性皮肤溃疡相当于中医学“疮疡”范畴, 又因其缠绵难愈被称之为“顽疮”。全国名老中医赵炳南、王玉章提出此病病机为阳气不足, 气血津液化生乏源, 故创面迟滞不愈。治当温阳益气、活血生肌, 应用以阴阳辨证为根, 回阳生肌膏治疗慢

性皮肤溃疡, 在临床实践中取得了良好的效果^[7]。前期临床^[8]及实验研究表明^[8-19]回阳生肌膏促进创面炎症反应, 脓液由稀变稠, 肉芽变红, 使溃疡由“阴”转“阳”, 后脓液逐渐变少, 创面趋于愈合。回阳生肌膏中黄芪性甘微温, 善益气健脾, 温分肉, 肥腠理, 为外科家之圣药。肉桂辛甘大热, 补火助阳, 活血通经, 能够引导阳气宣通血脉。配伍当归、川芎养血活血, 共起温阳益气、活血生肌的作用。

本研究结果表明, 回阳生肌膏可促进创面巨噬细胞的分泌及表型转化。局部用药后促进创面气血运行, 巨噬细胞活化, M1 型巨噬细胞较前显著增多, 促进创面炎症反应, 创面脓液增多, 使瘀毒随之托出, 驱邪外出后以扶正为主, M1 型巨噬细胞转化为 M2 型巨噬细胞, 抑制炎症反应, 脓液逐渐减少, 气血渐生, 创面肉芽变红。然而回阳生肌膏如何促进巨噬细胞表型转化, 其中哪种成分起主要作用促使其转化, 还需进一步深入研究。

参考文献

- [1] 高博闻, 何际洲, 李青峰. 干细胞在治疗慢性皮肤溃疡中的应用进展 [J]. 组织工程与重建外科杂志, 2017, 13(4): 234-237.
- [2] 杨涛, 谭杨, 陈劲奕, 等. 慢性皮肤溃疡的诊治进展 [J]. 中国医学文摘(皮肤科学), 2017, 34(3): 308-312, 261.
- [3] 王广宇, 王伏声, 丁毅, 等. 回阳生肌膏对慢性皮肤溃疡形态变化的初步研究 [J]. 中国医药导报, 2014, 11(22): 90-93.
- [4] BARTLETT A, SANDERS AJ, RUGE F, et al. Potential implications of interleukin-7 in chronic wound healing [J]. Exp Ther Med, 2016, 12(1): 33-40.
- [5] BOINK MA, ROFFEL S, NAZMI K, et al. The influence of chronic wound extracts on inflammatory cytokine and histatin stability [J]. PLoS One, 2016, 11(3): e0152613.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2012: 140-143.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 中国医药科技出版社, 2002: 361-388.
- [8] 徐旭英, 杨博华, 李友山, 等. 复方黄柏液涂剂治疗外伤感染的临床疗效研究 [J]. 中国新药杂志, 2016, 25(20): 2349-2352.
- [9] 李明辉, 刘洋, 陈冲, 等. 自体脂肪源性干细胞联合无菌生物创膜对慢性创面愈合的影响 [J]. 解放军医学杂志, 2016, 41(12): 1025-1030.
- [10] 余墨声, 朱占永, 赵月强, 等. 慢性创面的临床治疗进展 [J]. 临床外科杂志, 2016, 24(3): 165-167.
- [11] 严龙宗, 陈斌. 慢性创面愈合的细胞治疗 [J]. 中国组织工程研究, 2013, 17(46): 8096-8101.
- [12] 李俊亮, 巴特. 慢性创面发病的分子机制 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2011, 28(1): 1-3.
- [13] 林才, 罗旭. 细胞缺氧与创面难愈的相关性思考 [J]. 中华损伤与修复杂志(电子版), 2010, 5(3): 298-301.
- [14] LUCAS TW, AISMAN A, RANJAN R, et al. Differential roles of macrophages in diverse phases of skin repair [J]. J Immunol, 2010, 184(7): 3964-3977.
- [15] BRANCATO SK, ALBINA JE. Wound macrophages as key regulators of repair: origin, phenotype and function [J]. Am J Pathol, 2011, 178(1): 19-25.
- [16] 黄康, 陈玉林. 创面愈合评价指标进展 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2001, 15(2): 126-129.
- [17] 贾连城, 吕培文. 吕培文应用回阳生肌法治疗慢性难愈性皮肤溃疡经验总结 [J]. 中国医药导报, 2015, 12(28): 85-88.
- [18] 李媛, 赵光明, 董建勋, 等. 回阳生肌膏及其拆方对糖尿病慢性皮肤溃疡大鼠血清白细胞介素-1 α 和血栓素 B2 含量的影响 [J]. 中国中医药信息杂志, 2014, 21(7): 43-46.
- [19] 张旭辉, 董建勋, 李健, 等. 回阳生肌方药对慢性皮肤溃疡大鼠创面愈合及炎症因子的影响 [J]. 北京中医药大学学报, 2013, 36(3): 170-173.

Effects of Huiyang Shengji Ointment (回阳生肌膏) on Wound Macrophage in Patients with Chronic Skin Ulcer with Spleen and Kidney Yang Deficiency Syndrome

MENG Jianxia¹, XU Xuying², WANG Guanyu¹, ZHOU Min³, XIE Shurui²

(1. Taiyuan City Central Hospital, Shanxi Province 030021; 2. Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital medical university; 3. Beijing University of Chinese Medicine)

ABSTRACT Objective To explore the possible mechanism of Huiyang Shengji Ointment (回阳生肌膏) in promoting wound healing in patients of chronic skin ulcer with spleen and kidney yang deficiency syndrome. **Methods** A total of 20 patients with chronic skin ulcers with spleen and kidney yang deficiency syndrome were randomly divided into a treatment group of 34 cases and a control group of 36 cases. The treatment group was given Huiyang Shengji Ointment and the control group was treated with Mupirocin Ointment to cover the wound. The course of treatment was

both 14 days. The central granulation and the secretion of the wound were extracted before treatment, on the 3rd, 7th and 14th day of the treatment. Immunohistochemistry was used to detect the number of macrophages in the wound tissue (CD68 positive cells), M1 macrophages [CD86, inducible nitric oxide synthase (i-NOS) positive cells], M2 macrophages [CD206, arginine (Argi) positive cells]. The relative content of tumor necrosis factor- α (TNF- α) and interleukin 10 (IL-10) secreted by macrophages in the wound was measured by ELISA. **Results** In the treatment group, the number of M1 macrophages (CD86, i-NOS positive cells) and the relative content of TNF- α on the 7th day of treatment was significantly increased compared with those before treatment ($P < 0.05$). On the 14th day of treatment, the number of M1 macrophages and the relative content of TNF- α were significantly reduced compared with those on the 7th day of treatment, and the number of M2 macrophages (CD206, Argi-positive cells) and the relative content of IL-10 were significantly increased compared with those before treatment ($P < 0.05$). In the control group, the number of CD68, CD86, i-NOS positive cells and relative content of TNF- α on the 7th day of treatment were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). On the 14th day, the relative content of IL-10 was significantly lower than that before treatment ($P < 0.05$). The number of CD68 positive cells and the relative content of TNF- α on the 3rd, 7th and 14th day of treatment, the number of CD86 and i-NOS positive cells on the 3rd and 7th day of treatment, the number of CD206 and Argi positive cells and the relative content of IL-10 on the 14th day after treatment in the treatment group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Huiyang Shengji Ointment promote wound healing in patients with chronic skin ulcer with spleen and kidney yang deficiency syndrome probably through promoting the secretion of macrophages and the transformed phenotype, and its effects are better than Mupirocin Ointment.

Keywords chronic skin ulcers; Huiyang Shengji Ointment (回阳生肌膏); spleen and kidney yang deficiency; macrophages; tumor necrosis factor- α ; interleukin 10

(收稿日期: 2018-02-02; 修回日期: 2018-08-24)

编辑: 叶 晨

欢迎订阅 2019 年 《中医杂志》

《中医杂志》(ISSN 1001-1668, CN 11-2166/R) 是由中华中医药学会和中国中医科学院主办的全国性中医药综合性学术期刊。1955 年创刊以来始终坚持“以提高为主, 兼顾普及”的办刊方针, 是我国中医药界创刊早、发行量大、具有较高权威性和学术影响力的国家级中医药期刊之一, 是中文核心期刊和科技核心期刊、中国精品科技期刊、首届国家期刊奖获得者和中国期刊方阵双奖期刊、新中国 60 年有影响力的期刊、中国百强科技期刊、中国百种杰出学术期刊, 荣获第二届、第三届、第四届新闻出版政府奖期刊奖提名奖。

《中医杂志》主要栏目中当代名医和临证心得分别介绍名老中医和临床医生辨证用药治疗疑难病的经验; 临床研究介绍中医药治疗的新方法、新成果; 学术探讨、思路与方法、专家论坛、病例讨论、综述、百家园等栏目, 提供最新学术观点、研究成果与治疗方法, 成为学习中医药、研究中医药, 不断提高临床及研究水平的良师益友。

《中医杂志》为半月刊, 每月 2 日和 17 日出版, 每期定价 20.00 元, 全年 480 元。读者可以到全国各地邮局办理订阅手续 (邮发代号: 2-698), 也可以与本刊读者服务部联系邮购, 邮购免邮费。电话: 010-64035632, 010-64089195。国外发行: 中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱, 邮编: 100044, 代号: M140)。本社地址: 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 邮政编码: 100700。

网址: <http://www.jtcm.net.cn>

扫一扫 关注

