桂枝加龙骨牡蛎汤辅助治疗儿童抽动障碍的临床研究

万和荷[1]，童丽娜[1]，周 灏[2]，侯 勇[2*]
（1. 安徽医科大学第二附属医院中医科，安徽合肥 230601；2. 安徽中医药大学第一附属医院感染科，安徽合肥 230031）

摘要：目的 探讨桂枝加龙骨牡蛎汤辅助治疗儿童抽动障碍的效果。**方法** 选择 2021 年 12 月至 2024 年 2 月安徽医科大学第二附属医院中医科接诊的 82 例抽动障碍患儿临床资料进行研究，采用简单排序随机法将其分对照组（n = 40）和研究组（n = 42）。对照组采用阿立哌唑治疗，研究组加用桂枝加龙骨牡蛎汤治疗，两组均治疗 3 个月。比较两组临床疗效，以及治疗前后的耶鲁大体抽动严重程度量表（Yale global tic severity scale，YGTSS）评分、中医证候积分、血清抗核抗体（antinuclear antibody，ANAb）、白介素（interleukin，IL）-6 及 IL-12 水平。记录两组患儿治疗期间不良反应发生情况。**结果** 治疗后，研究组临床有效率高于对照组（92.86% vs. 77.50%，P < 0.05）。治疗后，研究组 1、2、3 个月的 YGTSS 积分、中医证候积分均低于对照组（P < 0.05）。治疗后，研究组血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平均低于对照组（P < 0.05）。研究组不良反应总发生率低于对照组（P < 0.05）。**结论** 桂枝加龙骨牡蛎汤辅助治疗儿童抽动障碍效果显著，可有效改善临床症状和血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平。

关键词：桂枝加龙骨牡蛎汤；抽动障碍；耶鲁大体抽动严重程度量表
中图分类号：R277.7；R285 **文献标志码：**A **文章编号：**1672-9188(2025)06-0593-006
引用：万和荷, 童丽娜, 周灏, 等. 桂枝加龙骨牡蛎汤辅助治疗对儿童抽动障碍的临床研究[J]. 世界临床药物, 2025, 46(6): 593-598. DOI：10.13683/j.wph.2025.06.010

Clinical study of combined treatment of osmanthus twig and keel oyster decoction as an adjustment treatment for children with tic disorder

WAN Hehe[1], TONG Li'na[1], ZHOU Hao[2], HOU Yong[2*]
(*1. Department of Traditional Chinese Medicine, the Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230601, Anhui Province, China;*
2. Department of Infectious Diseases, First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230031, Anhui Province, China)

Abstract: ***Objective*** To explore the effect of osmanthus twig and keel oyster decoction as an adjuvant treatment for children with tic disorders. ***Methods*** A total of 82 children with tic disorders admitted to department of traditional Chinese medicine(TCM), the second affiliated hospital of Anhui medical university from December 2021 to February 2024 were selected for the study, the patients were divided into the control group(n=40) and the study group(n=42) by simple sorting random method. The control group was treated with aripiprazole, while the study group was treated with osmanthus twig and keel oyster decoction on the basis of the control group. Both groups were treated for 3 months. The clinical efficacy, the Yale global tic severity scale(YGTSS), TCM syndrome score, and the serum antinuclear antibody(ANAb), interleukin(IL)-6 and IL-12 before and after treatment were compared between the two groups. The incidences of drowsiness, nausea and loss of appetite during the treatment period in the two groups were recorded. ***Results*** After treatment, the clinical effective rate of the study group was higher than that of the control group(92.86% vs. 77.50%, P<0.05). After the treatment, the YGTSS scores and TCM syndrome scores of the study group at 1, 2, and 3 months were

收稿日期：2024-10-17；**修回日期：**2025-01-12
作者简介：万和荷，硕士研究生，主治中医师，研究方向：中医治疗多动症、抽动症、面瘫等神经系统疾病。
通信作者：侯勇，副主任中医师，研究方向：中医防治感染性疾病及神经系统疾病。

all lower than those of the control group ($P<0.05$). After the treatment, the levels of serum ANAb, IL-6 and IL-12 in the study group were all lower than those in the control group ($P<0.05$). The total incidence of adverse reactions in the study group was lower than that in the control group ($P<0.05$). ***Conclusion*** Osmanthus twig and keel oyster decoction has a significant effect on the adjuvant treatment of tic disorders in children, and can effectively improve clinical symptoms and the levels of serum ANAb, IL-6, and IL-12.

Key words: osmanthus twig and keel oyster decoction; tic disorder; Yale global tic severity scale

抽动障碍是一类以反复出现的运动性抽动和（或）发声性抽动为核心症状的神经发育障碍，好发于 5 ～ 12 岁儿童群体[1]。抽动障碍发病机制复杂，涉及遗传、环境、神经递质等多重因素[2]。血清抗核抗体（antinuclear antibody，ANAb）是自身免疫反应的重要血清学标志物。促炎性细胞因子白介素（interleukin，IL）-6、IL-12 的异常表达已被证实与免疫调节失衡相关。研究[3]表明，免疫系统过度激活与抽动障碍发生和加重相关。因此，监测这两种细胞因子有助于评估免疫系统异常对儿童抽动障碍的影响。

目前，儿童抽动障碍疗法包括西药、中药、物理及心理治疗等。其中，一线西药如阿立哌唑、硫必利通过调节多巴胺 D2 受体抑制抽动发作，但可能诱发锥体外系反应、代谢异常等药物不良反应[4]，需谨慎用药。中医认为，抽动障碍的病理机制主要涉及脏腑功能失调、气血不和及风痰内扰等因素，治疗核心在于调理脏腑功能、平衡气血运行，同时消除体内风、火、痰、湿等的积聚。在经典方剂应用中，源自《金匮要略》的桂枝加龙骨牡蛎汤以调和阴阳、镇惊安神为主要功效，用于虚劳、梦交等证候的调治。方中龙骨与牡蛎两味药材有显著镇静安神、收敛固涩作用，在改善抽动症状方面显示出良好应用前景[5]。

现探索桂枝加龙骨牡蛎汤辅助治疗在儿童抽动障碍中的治疗价值，为临床治疗提供一定参考，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2021 年 12 月至 2024 年 2 月安徽医科大学第二附属医院接诊的抽动障碍患儿 82 例为研究对象。本研究得到本院伦理委员会核准后进行（SL-XJS2021-060），经所有患者知情同意。

样本量根据预实验的总有效率，采用均数计算公式计算：$n=[p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)]/(p_2-p_1)^2\times(\mu_\alpha+\mu_\beta)^2$，取 $\alpha=0.05$，$\beta=0.20$，则 $\mu_\alpha=1.96$，$\mu_\beta=0.84$，研究组总有效率 93.00%，对照组总有效率为 63.00%，计算出 $n=31$，两组最少 62 例，考虑 20% 脱落率，两组最少 78 例，实际入组 82 例。

纳入标准：①符合西医抽动障碍诊断标准，要点包括存在不自主、重复、快速、无目的性的单一或多部位肌群抽动，或发声抽动[6]。②符合中医学肝风内动病症，以外风引动内风，肝风内动为基础，有脾虚失运、痰浊内扰、心火亢盛、肾阴亏虚、静虚外感等兼证。③年龄 5 ～ 10 岁。排除标准：①癫痫、严重抑郁症等可能与抽动障碍的症状混淆的精神疾病。②对本研究用药存在使用禁忌。③脑瘫、脑膜炎等严重影响抽动障碍诊断的神经系统疾病。④恶性肿瘤患者。剔除标准：①失访或未完成疗程，如因患儿依从性差、家属配合度低等导致治疗中断。②严重不良反应，包括用药期间突发中药成分过敏、肝肾功能异常等需终止治疗的情况。

1.2 方法

采用简单排序随机法将 80 例患儿分为对照组、研究组，每例患者分配 1 个编号（1 至 82 号），使用随机数表按随机顺序选出 42 个号码作为研究组，其余 40 个作为对照组。

两组患儿均接受心理疏导、健康锻炼，包括认知行为疗法、心理咨询师专业干预等。健康锻炼建

议选择有节奏感、轻松的运动，一日保持 30 min 以上，有助改善身体协调性和情绪调节能力；运动强度应根据患儿年龄、病情等调整，避免过度劳累。指导患儿保持规律作息，确保充足睡眠时间。创造良好环境，减少外界不良刺激。

对照组予阿立哌唑片（5 mg/ 片，浙江华海制药有限公司，20201015）口服，一日 1 次，初始给药量为每次 2.5 mg，之后每 2 d 增加 2.5 mg。经过 2 周持续治疗后，评估患儿病情后调整剂量，最大推荐剂量为一日 15 mg。研究组在对照组治疗基础上加用桂枝加龙骨牡蛎汤中药颗粒剂（组方：桂枝、白芍、生姜、龙骨、牡蛎各 9 g，甘草、大枣各 6 g），一日 1 剂，加入 300 mL 开水冲服，分 3 次温服。两组患儿均接受 3 个月的治疗。

1.3 观察指标及评价标准

主要指标：治疗总有效率[7]。根据治疗前后耶鲁大体抽动严重程度量表（Yale global tic severity scale，YGTSS）评分[8]计算减分率（score reduction rate，SRR），SRR ＝［（治疗前－治疗后）积分 / 治疗前积分］×100%。治愈：抽动症状基本缓解，SRR ＞ 95%；显效：抽动频度及程度较治疗前明显减少，67% ≤ SRR ≤ 95%；有效：抽动频度及程度较治疗前有所减少，33% ≤ SRR ≤ 67%；无效：抽动频度及程度较治疗前无明显改变，SRR ＜ 33%。$R = (n_x + n_y + n_z)/n_{tot} \times 100\%$，式中：$R$ 为总有效率，n_x 为痊愈例数，n_y 为显效例数，n_z 为有效例数，n_{tot} 为总例数。

次要指标：① YGTSS 评分[8]：低于 9 分为正常状态；10 至 19 分区间内，表明症状轻微；20 至 29 分为轻度表现；30 至 39 分为中度影响；40 至 49 分则显著体现症状加剧；达到或超过 50 分标志病情已步入严重阶段。②中医证侯积分[9]：评估两组治疗前后中医证侯积分，主症含清嗓、眨眼、耸鼻流涕、烦躁易怒；次症则见耸肩摇头、甩臂抖腿、夜卧不宁。依据无、偶见、较常见、常见分为 4 级，综合评分范围为 0 至 8 分，全面评估症状表现。③ ANAb、IL-6、IL-12：抽取两组治疗前后晨空腹静脉血 2 mL，离心 10 min，收集上层血清，采用酶联免疫吸附法检测血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平，试剂盒由上海酶联生物科技有限公司提供。④安全性：观察并记录两组患儿治疗期间嗜睡、恶心、食欲不振等不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

应用 SPSS28.0 软件对数据进行统计学分析。计量资料若符合正态分布，以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，组内比较采用配对样本 t 检验；若不符合正态分布，则以中位数（四分位数间距）［M（P_{25}，P_{75}）］表示。组间比较采用非参数 Mann-Whitney U 检验，计数资料组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

两组均无失访者。研究组中，男 23 例，女 19 例，年龄 5 ～ 10 岁；对照组男 23 例，女 17 例，年龄 5 ～ 10 岁。两组一般资料差异无统计学意义（$P > 0.05$），具有可比性。

表 1 两组基线资料比较 $(\bar{x}\pm s)$

Table 1 Comparison of baseline characteristics between the two groups $(\bar{x}\pm s)$

组别	性别（男/女）/n（%）	年龄/岁	疾病严重程度/n（%）	
			中度	重度
研究组（n＝42）	23（54.76）/19（45.24）	7.78±1.29	25	17
对照组（n＝40）	23（57.50）/17（42.50）	7.83±1.33	24	16
χ^2/t 值	0.062	0.173	3.124	
P 值	0.803	0.863	0.077	

2.2 疗效比较

治疗后，研究组治愈 23 例（54.76%），显效 9 例（21.43%），有效 7 例（16.67%），无效 3 例（7.14%），总有效 39 例（92.86%）；对照组治愈 20 例（50.00%），

显效 6 例（15.00%），有效 5 例（12.50%），无效 9 例（22.50%），总有效 31 例（77.50%）。研究组临床有效率高于对照组，差异显著（$\chi^2 = 3.868$，$P < 0.05$）。

2.3 YGTSS 积分比较

治疗前，两组 YGTSS 积分差异无统计学意义（$P > 0.05$）。治疗后，两组 YGTSS 积分均较前降低（$P < 0.05$），且治疗后 1、2、3 个月研究组 YGTSS 积分均分别低于对照组（$P < 0.05$），见表 2。

表 2 两组 YGTSS 积分比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 2 Comparison of YGTSS scores between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	YGTSS积分/分			
	治疗前	治疗1个月后	治疗2个月后	治疗3个月后
研究组（n=42）	33.74±3.12	17.10±3.70*	13.02±3.13*	8.11±1.82*
对照组（n=40）	33.60±3.20	18.85±4.14*	14.73±3.46*	10.76±2.25*
t值	0.200	2.020	2.349	5.877
P值	0.842	0.047	0.021	0.000

注：较治疗前，*P<0.05。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

2.4 中医证候积分比较

治疗前，两组中医证候积分差异无统计学意义（$P > 0.05$）。治疗后，两组中医证候积分均较前降低（$P < 0.05$），且治疗后 1、2、3 个月研究组 YGTSS 积分均分别低于对照组（$P < 0.05$），见表 3。

表 3 两组中医证候积分比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 3 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome scores between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	中医证候积分/分			
	治疗前	治疗1个月后	治疗2个月后	治疗3个月后
研究组（n=42）	32.78±5.06	23.82±4.24*	15.84±4.64*	9.58±1.53*
对照组（n=40）	32.69±4.89	26.21±5.19*	19.12±4.90*	13.34±2.75*
t值	0.082	2.289	3.113	7.699
P值	0.935	0.025	0.003	0.000

注：较治疗前，*P<0.05。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

2.5 血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平比较

治疗前，两组血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平差异无统计学意义（$P > 0.05$）。治疗后，两组血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平均较前降低（$P < 0.05$），且研究组均分别低于对照组（$P < 0.05$），见表 4。

2.6 安全性

研究组不良反应总发生率低于对照组（$P < 0.05$），详见表 5。

3 讨论

抽动障碍是一种以不自主抽动为特征的神经发育障碍，通常在儿童时期发病，发病机制尚未完全明确。研究[10]表明，遗传因素和环境因素共同作用是抽动障碍的主要原因，大脑中负责运动控制的基底神经节、皮质和丘脑等部位的神经递质功能失调可能是诱发抽动障碍的关键。此外，围产期并发

表 4 两组血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 4 Comparison of serum levels of ANAb, IL-6 and IL-12 between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	ANAb/ng·mL^{-1}		IL-6/pg·mL^{-1}		IL-12/pg·mL^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=42）	115.98±24.33	87.80±11.87*	65.50±13.10	32.35±5.40*	25.32±4.43	15.18±2.93*
对照组（n=40）	116.12±24.25	95.23±15.65*	65.43±13.16	43.85±8.63*	25.26±4.35	19.07±3.20*
t值	0.026	2.430	0.024	7.271	0.062	5.745
P值	0.979	0.017	0.981	0.000	0.951	0.000

注：较治疗前，*P<0.05。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

表 5 两组安全性比较［n(%)］

Table 5 Comparison of safety between the two groups ［n(%)］

组别	嗜睡	恶心	食欲不振	不良反应总数
研究组(n=42)	3(7.14)	1(2.38)	3(7.14)	5(11.90)
对照组(n=40)	4(10.00)	3(7.50)	5(12.50)	12(30.00)
χ^2值				4.082
P值				0.043

症、感染、心理压力等外部因素也可能增加抽动障碍发病风险。患儿常因不自主抽动而难以完成日常活动，造成社交障碍，还可能引发焦虑和抑郁等情绪障碍[11]，注意力分散则会导致学习效率下降[12]。因此，早期诊断和适当干预对控制抽动障碍症状发展、提升患儿整体生活质量具有重要意义[13]。

桂枝加龙骨牡蛎汤出自《金匮要略》，是中医调和营卫、安神定志的代表方剂，具有温阳固表、调和阴阳、镇惊安神的功效，适用于心肾不交、阴阳失调所致的心悸失眠、多梦易惊、遗精滑泄等症。方中桂枝温通经脉、助阳化气；白芍养血敛阴、柔肝止痛，二者配伍可调和营卫。龙骨、牡蛎重镇安神、收敛固涩；甘草、生姜、大枣调和脾胃、补益气血。诸药合用，共奏温阳固表、安神定志之效。研究[14]表明，该方可通过调节自主神经功能、改善脑血流等机制，治疗神经衰弱、焦虑障碍，但使用时需辨证施治，阴虚火旺者慎用。中药注重整体调理，可有效降低长期用药的不良反应风险[15]。

本研究中，研究组治疗后 1、2、3 个月的 YGTSS 积分、中医证候积分均低于对照组。以清嗓、眨眼等主症为例，两组治疗前主症积分均值无显著差异；治疗 3 个月后，研究组主症积分降至(9.58±1.53)分，对照组为(113.34±2.75)分，差异显著。结合文献[15]推测，桂枝加龙骨牡蛎汤通过调节机体阴阳平衡、固摄精气，促进脏腑功能恢复，有效减少风邪、火邪、痰湿等病理因素积聚，进而显著改善症状；此外，龙骨与牡蛎具有镇惊安神、固涩收敛之效，在控制抽动症状方面起到重要作用，这一疗效与中医证候评分改善趋势相吻合。

研究[16]表明，抽动障碍的发生、发展与免疫系统功能紊乱显著相关。免疫系统异常活化可释放如 IL-6、IL-12 等炎症介质，直接作用于中枢神经系统，且通过调控多巴胺能神经元代谢活动，干扰神经递质正常传递，从而诱发或加重抽动症状。免疫系统异常反应可能通过作用于基底节和前额叶皮层等关键脑区，加重抽动症状的严重程度，调控免疫系统功能可抑制过度活跃的炎症因子释放，能显著改善抽动障碍症状表现。提示免疫系统的调节干预可能成为抽动症治疗的重要策略，为缓解临床症状提供新的治疗方向。本研究中，研究组治疗后 IL-6 水平降至(32.35±5.40)pg/mL，对照组为(43.85±8.63)pg/mL，IL-12 降至(15.18±2.93)pg/mL，对照组为(19.07±3.20)pg/mL，差异显著。提示桂枝加龙骨牡蛎汤辅助治疗可能通过调节免疫系统，改善免疫异常反应，进而缓解症状。桂枝加龙骨牡蛎汤方中桂枝与生姜协同作用，温中散寒，调节自主神经功能，对平衡交感神经系统具有独特效果；白芍敛阴柔肝，通过调控 γ-氨基丁酸等抑制性神经递质水平，改善神经兴奋性；龙骨、牡蛎重镇、安神，能增强中枢抑制功能；甘草、大枣调和诸药、健脾和胃，有助减轻相关炎症反应。全方配伍严谨，标本兼顾，体现中医整体调理特色优势[17]。中药调治根据患儿个体不同情况进行调整，以强化药物疗效[18]。治疗期间，研究组嗜睡、恶心、食欲不振等不良反应总发生率低于对照组。分析桂枝加龙骨牡蛎汤中桂枝、白芍可调节中枢神经递质如多巴胺、5-羟色胺失衡，减轻多巴胺受体阻断效应，缓解嗜睡症状；龙骨、牡蛎含碳酸钙等成分镇静、安神，可协同西药稳定神经兴奋性；甘草、大枣保护胃黏膜，改善胃肠道蠕动功能，降低对胃肠平滑肌的刺激。此外，中药复方多成分、多靶点特性或通过调节下丘脑-垂体-肾上腺轴功能，减轻西药所致的应激反应，进而降低不良反应发生率。

本研究不足之处：①样本量较小，可能影响结果统计学效力。尽管研究普适性和适用性受样本量限制，但本研究结果提示桂枝加龙骨牡蛎汤作为儿童抽动障碍的辅助治疗手段，具有积极临床效果，能有效改善临床症状及血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平，体现其潜在应用价值。②研究设计为单中心研究，未能全面反映不同地域、不同医疗机构的疗效。③随访时间较短，未能充分评估长期效果及安全性。④患儿依从性和中医健康管理的个体差异可能对结果产生影响，未能完全排除干预过程中的混杂因素。未来应增加样本量、进行多中心研究、延长随访时间等，克服当前研究局限性，进一步验证和确立其临床推广潜力。

4 结论

综上，桂枝加龙骨牡蛎汤辅助治疗儿童抽动障碍临床效果显著，可有效改善临床症状和血清 ANAb、IL-6、IL-12 水平，值得推广。

参考文献：

[1] 孙丹, 辛莹莹, 钱乔乔. 儿童抽动障碍病因与发病机制研究进展[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2024, 39(4): 262-265.

[2] 刘智胜. 儿童抽动障碍的发展历程与研究展望[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2024, 39(4): 258-261.

[3] 史文丽, 吴秋艳, 陈慧敏, 等. 疏肝理脾方治疗脾虚肝亢证抽动障碍疗效及神经免疫机制研究[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(7): 124-127.

[4] 程燕, 郭峥, 冯秋菊, 等. 小儿抽动障碍的中西医研究进展[J]. 海南医学院学报, 2022, 28(13): 1029-1034.

[5] 张玲, 王修琪, 李璐. 桂枝龙骨牡蛎汤临床研究进展[J]. 山东中医药大学学报, 2021, 45(4): 566-570.

[6] 戎萍, 马融, 韩新民, 等. 中医儿科临床诊疗指南·抽动障碍(修订)[J]. 中医儿科杂志, 2019, 15(6): 1-6.

[7] 中华医学会儿科学分会神经学组抽动障碍协作组, 《中华实用儿科临床杂志》编辑委员会. 儿童抽动障碍规范化门诊建设专家共识[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2024, 39(4): 254-257.

[8] 周红亮, 陈洁, 章建英, 等. 儿童抽动障碍与肠道菌群及炎症反应、免疫指标相关性研究[J]. 安徽医药, 2024, 28(6): 1208-1211.

[9] 中华中医药学会儿童健康协同创新平台专家组. 儿童抽动障碍中医外治专家共识(2024)[J]. 中国中西医结合儿科学, 2024, 16(1): 1-7.

[10] ROESSNER V, EICHELE H, STERN JS, *et al*. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders-version 2.0. Part Ⅲ: pharmacological treatment[J]. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2022, 31(3): 425-441.

[11] DOOBAY M, SHARMA V, ECCLES H. Antiseizure medication-induced obsessive-compulsive disorder and tic disorder: a pragmatic review[J]. Expert Rev Neurother, 2022, 22(8): 721-731.

[12] JAFFE RJ, COFFEY BJ. Pharmacologic treatment of comorbid attention-deficit/hyperactivity disorder and Tourette and tic disorders[J]. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 2022, 31(3): 469-477.

[13] 曾俊祺, 李双子, 王婷, 等. 儿童抽动障碍干预治疗现状及家庭需求分析[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2024, 39(4): 293-297.

[14] 徐新宇, 应志康, 沈泽铖, 等. 桂枝加龙骨牡蛎汤方证病机男科应用探讨[J]. 浙江中医药大学学报, 2022, 46(6): 597-601.

[15] 金惠明, 吴传莉, 张能华. “五位一体”模式干预ICU患者多重耐药菌防治管理的应用研究[J]. 中国卫生检验杂志, 2020, 30(5): 529-532.

[16] 谭郡, 苏文, 王丹, 等. 基于文献分析高频药组治疗多发性抽动症机制[J]. 湖北中医药大学学报, 2023, 25(4): 124-128.

[17] 闫德祺, 张星平, 梁政亭, 等. 桂枝加龙骨牡蛎汤对魄不安于肺不寐大鼠焦虑样行为的镇静机制[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(3): 1468-1475.

[18] 韦飞侠. 中医五位一体重症医学管理方案的应用效果[J]. 中医药管理杂志, 2023, 31(13): 218-220.

(编辑：虞 瑛)