芍麻止痉颗粒对肝亢风动型儿童抽动障碍的辅助效果分析

沈熙芹[a]，唐玉冰[b*]
（武汉市精神卫生中心，a. 行政科，b. 精神科，湖北武汉 430000）

摘要：目的 分析芍麻止痉颗粒对肝亢风动型儿童抽动障碍的辅助效果。**方法** 选择 2022 年 3 月至 2024 年 1 月我院门诊肝亢风动型抽动障碍患儿作为研究对象，分为观察组和对照组，每组 34 例。对照组在心理、行为干预基础上予氟哌啶醇片治疗，观察组在对照组治疗基础上以芍麻止痉颗粒辅助。治疗 8 周后，比较两组临床疗效、症状改善时间、耶鲁大体抽动严重程度量表评分、微量元素水平及不良反应发生情况。**结果** 治疗后，观察组总有效率高于对照组（76.47% vs. 52.94%，$P < 0.05$）。治疗 4、8 周后，两组发声抽动、烦躁易怒、运动抽动及疲乏无力评分降低（$P < 0.05$），且观察组低于对照组（$P < 0.05$）。治疗 4、8 周后，两组 5- 羟色胺水平降低（$P < 0.05$），且观察组低于对照组（$P < 0.05$）。观察组咧嘴、耸肩、挤眼及伸脖子改善时间短于对照组（$P < 0.05$）。治疗后，观察组运动性抽动评分、发声性抽动评分低于对照组（$P < 0.05$）。治疗 4、8 周后，两组锌、铁、去甲肾上腺素、多巴胺水平均较治疗前升高（$P < 0.05$），且观察组低高于对照组（$P < 0.05$）；两组铅水平较治疗前降低（$P < 0.05$），且观察组低于对照组（$P < 0.05$）。观察组不良反应总发生率低于对照组（8.82% vs. 9.41%），但无显著差异（$P > 0.05$）。**结论** 芍麻止痉颗粒辅助治疗肝亢风动型儿童抽动障碍效果明显，可帮助进一步缩短症状改善时间，改善微量元素水平，值得推广与运用。

关键词：芍麻止痉颗粒；肝亢风动型；儿童抽动障碍；微量元素
中图分类号：R277.7；R749.94　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1672-9188(2026)03-0293-007
引用：沈熙芹, 唐玉冰. 芍麻止痉颗粒对肝亢风动型儿童抽动障碍的辅助效果分析[J]. 世界临床药物, 2026, 47(3): 293-299.
DOI：10.13683/j.wph.2026.03.010

Analysis of the auxiliary effect of Shaoma Zhixing granules in children with hyperkinetic disorder of liver hyperactivity

SHEN Xiqin[a], TANG Yubing[b*]
(*a. Department of Administrative, b. Department of Psychiatry, Wuhan Mental Health Center, Wuhan 430000, Hubei Province, China*)

Abstract: ***Objective*** To analyze the auxiliary effect of Shaoma Zhixing granules in children with hyperkinetic disorder of liver hyperactivity. ***Methods*** Children with hyperkinetic disorder of liver hyperactivity who were treated in our outpatient department from March 2022 to January 2024 were selected as the research subjects. They were divided into the observation group and the control group, with 34 cases in each group. The control group was treated with haloperidol tablets in addition to psychological and behavioral intervention, while the observation group was treated with Shaoma Zhixing granules in addition to the treatment of the control group. After 8 weeks of treatment, the clinical efficacy, symptom improvement time, Yale Global Tic Severity Scale score, trace element levels, and adverse reactions of the two groups were compared. ***Results*** After treatment, the total effective rate of the observation group was higher than that of the control group(76.47% vs. 52.94%, $P<0.05$). After 4 and 8 weeks of treatment, the scores of vocal tics, irritability, motor tics, and fatigue and weakness in both groups decreased($P<0.05$), and those of the observation group were lower than those of the control group($P<0.05$). After 4 and 8 weeks of treatment, the level of 5-hydroxytryptamine decreased($P<$

收稿日期：2025-07-22；**修回日期：**2026-01-12
作者简介：沈熙芹，护师，研究方向：精神科管理与防护管理。
通信作者：唐玉冰，副主任医师，研究方向：精神科疾病研究与治疗。

0.05), and the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). The improvement time of mouth opening, shrugging shoulders, squinting, and neck extension in the observation group was shorter than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the scores of motor tics and vocal tics in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After 4 and 8 weeks of treatment, the levels of zinc, iron, norepinephrine, and dopamine in both groups were higher than those before treatment ($P<0.05$), and those of the observation group were higher than those of the control group ($P<0.05$), the level of lead decreased ($P<0.05$), and the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). The total incidence of adverse reactions in the observation group was lower than that in the control group (8.82% vs. 9.41%), but there was no significant difference ($P>0.05$). ***Conclusion*** Shaoma Zhixing granules have a significant auxiliary effect on children with hyperkinetic disorder of liver hyperactivity. It can help further shorten the symptom improvement time, improve trace element levels, and is worthy of promotion and application.

Key words: Shaoma Zhixing granule; hyperkinetic disorder of liver hyperactivity; children with hyperkinetic disorder; trace element

抽动障碍是一种常见的神经发育障碍性疾病，多发生于 5 ～ 10 岁儿童，且男性发病率高于女性。抽动障碍临床表现主要为挤眉、眨眼、咧嘴和耸肩等，病程长，常间断发作，严重影响患儿生长发育和日常生活[1]。因抽动障碍发病机制涉及多因素，故临床需多学科系统诊疗。部分患儿对西药治疗反馈尚不佳，如抗精神病药物、抗抑郁药物可能引起嗜睡、头晕、恶心等不良反应，长期用药易致患儿发生耐药和药物依赖，加重焦虑、抑郁等情绪问题，可能损害认知功能。

中医将儿童抽动障碍归属“慢惊风”“肝风”“抽搐”范畴，病位与心肝脾肺肾有关，由脾失健运、肝阳上亢引起[2]。其中，肝亢风动型是儿童抽动障碍常见证型之一，儿童若情志抑郁，气机不畅，则肝气郁结，郁而化火，引动肝风，引发抽动症状。中医常根据患儿具体症状、体质等因素进行个体化辨证施治，注重情志调理，有助减轻患儿压力，稳定情绪，不良影响较小。芍麻止痉颗粒由白芍、天麻及蒺藜等中药组成，有平抑肝阳、息风止痉之效，可精准针对肝亢风动型儿童抽动障碍核心病机[3]。现拟探讨芍麻止痉颗粒治疗肝亢风动型儿童抽动障碍的辅助效果，并分析其对微量元素的影响，旨在为临床应用提供参考，报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

选择 2022 年 3 月至 2024 年 1 月我院接诊的肝亢风动型抽动障碍患儿作为研究对象，家属对研究内容知情同意。本研究已通过医院伦理委员会批准（2022-06）。

样本量计算：根据“临床有效率”计算样本量，采用有效率计算公式 $n=[p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)]/(p_2-p_1)^2\times(\mu_\alpha+\mu_\beta)^2$，取 $\alpha=0.05$，$\beta=0.10$，则 $\mu_\alpha=1.96$，$\mu_\beta=1.28$，预试验中观察组有效率为 93%，对照组为 61%，代入计算 $n=[(0.93\times0.07)+(0.61\times0.39)]\times(1.96+1.28)^2/(0.93-0.61)^2$，计算得出 $n=31$，两组最少需 62 例，考虑 10% 脱落率，实际入组 68 例。

纳入标准：①符合《中医儿科临床诊疗指南·抽动障碍》[4] 诊断标准。②中医辨证为肝亢风动型。主症：抽动频繁有力，多动难静，面部抽动明显，摇头耸肩，吼叫，任性，自控力差，甚至自伤自残，伴烦躁易怒；次症：头晕头痛，或胁下胀满，舌红、苔白或薄黄，脉弦有力。③总病程超过 1 年。④ 18 岁前发病。⑤间歇期连续小于 3 个月。排除标准：①心、肝、肺、肾等严重疾病者。②合并智力障碍。③有肥胖、性早熟等病史。④正在接受其他药物治疗者。

1.2 方法

以简单随机排序法分组，研究人员采用 SAS9.4 软件生成 68 个大小不等的随机数字，按数字大小从小到大排序，规定排序号 1 ～ 34 为观察组，35 ～ 68 为对照组。由不涉及本试验的其他人员，根据盲底对人员进行编码和分组。整个研究过程中，从受试者入组、数据记录到统计分析，所有相关人员均保持盲态。

患儿入院后，帮助其建立规律生活习惯，提供稳定安全环境。所有受试患儿予基础干预，包括心理治疗（如认知行为疗法、心理等）、行为疗法（如放松训练、沙盘游戏）、习惯逆转训练等，每周 1 次。对照组予氟哌啶醇片（济南恒基制药有限公司，20220112，2 mg）口服，一日 3 次，每次 2 mg。观察组在对照组基础上加用芍麻止痉颗粒（天士力医药集团股份有限公司，20211223，每袋 5 g）治疗，一日 3 次，每次 5 g。两组患儿均连续干预 8 周。

1.3 观察指标

1.3.1 主要指标

治疗 8 周后，观察两组患儿治疗反馈，主要观察指标为治疗总有效率 [4]。显效：耶鲁大体抽动严重程度量表（Yale global tic severity scale，YGTSS）评分改善率≥ 70%，中医证候评分减少率≥ 95%；有效：30% ≤ YGTSS 评分改善率＜ 70%，30% ≤证候评分减少率＜ 70%；无效：中医证候评分减少率＜ 30%。$R = (n_x + n_y)/n_{tot} \times 100\%$，式中：$R$ 为总有效率，n_x 为显效例数，n_y 为有效例数，n_{tot} 为总例数。

1.3.2 中医证候积分

治疗前及治疗 4、8 周后，分别评估患儿中医证候积分，包括发声抽动、烦躁易怒、运动抽动、疲乏无力，每项症状评分范围为 0 ～ 6 分，分值越高，症状越严重 [5]。

1.3.3 微量元素

治疗前及治疗 4、8 周后，分别采集患儿晨空腹静脉血 5 mL，离心处理后采用原子吸收光谱法（日立 ZA3000 型）检测血清锌、铁、铅的含量。

1.3.4 神经功能

治疗前及治疗 4、8 周后，分别采集患儿晨空腹静脉血 5 mL，离心处理后采用酶联免疫吸附双抗体夹心法（赛默飞世尔科技，Multiskan SkyHigh）测定去甲肾上腺素（norepinephrine，NE）、多巴胺（dopamine，DA）、5- 羟色胺（5-hydroxytryptamine，5-HT）水平。

1.3.5 症状改善时间

观察记录临床症状缓解时间。

1.3.6 YGTSS 评分

治疗前及治疗 4、8 周后，分别采用 YGTSS 评分评价患儿改善情况，分为运动性抽动和发声性抽动，得分越高说明疾病越严重 [6]。

1.3.7 不良反应

观察记录不良反应发生情况，结合既往临床经验，可能发生嗜睡、消化不良或头晕等。

1.4 统计学分析

以 SPSS24.0 软件包处理本研究数据，符合正态分布计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，不符合正态分布的采用中位数表示，组间比较使用独立样本 t 检验，计数资料以 n(%) 表示，χ^2 检验，$P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 基础资料

至研究结束，无脱落患儿，对所有患儿资料进行统计分析。观察组 34 例，男 23 例，女 11 例，年龄 5 ～ 14 岁，病程 3 ～ 9 个月，24 例轻度，10 例中度。对照组 34 例，男 22 例，女 12 例，年龄 5 ～ 15 岁；病程 3 ～ 8 个月，25 例轻度，9 例中度。对比两组基线情况，资料无显著统计学差异（$P > 0.05$），具有可比性，见表 1。

2.2 两组疗效比较

治疗 8 周后，观察组显效 14 例（41.18%），有

效 12 例（35.29%），无效 8 例（23.53%），总有效 26 例（76.47%）；对照组显效 13 例（38.24%），有效 5 例（14.71%），无效 16 例（47.06%），总有效 18 例（52.94%）。观察组治疗总有效率高于对照组，差异有统计学意义（$\chi^2=4.221$，$P<0.05$）。

2.3 两组微量元素比较

治疗前，两组微量元素水平相比无显著差异（$P>0.05$）。治疗 4、8 周后，两组锌、铁水平均较治疗前升高（$P<0.05$），且观察组高于对照组（$P<0.05$）；两组铅水平均较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组低于对照组（$P<0.05$），见表 2。

2.4 两组中医证候积分比较

治疗前，两组中医证候积分相比无显著差异（$P>0.05$）。治疗 4、8 周后，两组发声抽动、烦躁易怒、运动抽动及疲乏无力评分均较同组治疗前降低（$P<0.05$），且观察组低于对照组（$P<0.05$），见表 3。

2.5 两组神经功能比较

治疗前，两组神经功能指标水平相比无显著差异（$P>0.05$）。治疗 4、8 周后，两组 NE、DA 水平均较治疗前升高（$P<0.05$），且观察组高于对照组（$P<0.05$）；两组 5-HT 水平均较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组低于对照组（$P<0.05$），见表 4。

2.6 两组症状改善时间比较

治疗 8 周后，观察组咧嘴、耸肩、挤眼及伸脖子改善时间短于对照组（$P<0.05$），见表 5。

2.7 两组 YGTSS 评分比较

治疗前，两组 YGTSS 评分相比无显著差异（$P>0.05$）。治疗 4、8 周后，运动性抽动评分、发声性抽动评分降低（$P<0.05$），且观察组低于对照组（$P<0.05$），见表 6。

2.8 两组不良反应比较

至研究结束，观察组发生嗜睡 1 例（2.94%），消化不良 1 例（2.94%），头晕 1 例（2.94%），不

表 1 两组基线资料比较（$\bar{x}\pm s$）

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

项目		观察组（n=34）	对照组（n=34）	χ^2/t值	P值
性别（男/女）/n（%）		23（67.64）/11（32.35）	22（64.71）/12（35.29）	0.066	0.798
年龄/岁		10.25±3.17	10.31±3.16	0.078	0.938
病程/月		6.81±3.32	6.83±3.31	0.025	0.980
病情严重程度/n（%）	轻度	24（70.59）	25（73.53）	0.073	0.787
	中度	10（29.41）	9（26.47）		

表 2 两组微量元素比较（$\bar{x}\pm s$，单位：μmol/L）

Table 2 Comparison of trace elements between the two groups（$\bar{x}\pm s$, unit: μmol/L）

组别	锌			铁			铅		
	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后
观察组（n=34）	6.42±1.05	10.27±2.64*	16.08±3.05*	5.71±1.22	7.35±1.33*	9.86±1.47*	0.52±0.14	0.41±0.12*	0.26±0.10*
对照组（n=34）	6.40±1.06	8.71±2.11*	14.52±3.07*	5.74±1.25	6.58±1.18*	8.74±1.42*	0.51±0.13	0.47±0.11*	0.31±0.09*
t值	0.078	2.692	2.102	0.100	2.525	3.195	0.305	2.149	2.167
P值	0.938	0.009	0.039	0.921	0.014	0.002	0.761	0.035	0.034

注：较治疗前，*$P<0.05$。

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

表 3 两组中医证候积分比较（$\bar{x}\pm s$，单位：分）

Table 3 Comparison of traditional Chinese medicine symptom scores between the two groups ($\bar{x}\pm s$, unit: point)

中医证候	时间	观察组（n=34）	对照组（n=34）	t值	P值
发声抽动	治疗前	4.23±0.87	4.29±0.85	0.293	0.771
	治疗 4 周后	3.24±0.72*	3.59±0.71*	2.018	0.048
	治疗 8 周后	1.82±0.56*	2.14±0.54*	2.399	0.019
烦躁易怒	治疗前	4.48±1.06	4.52±1.02	0.159	0.875
	治疗 4 周后	3.19±0.95*	3.78±0.94*	2.574	0.012
	治疗 8 周后	1.14±0.37*	1.42±0.39*	3.037	0.003
运动抽动	治疗前	4.31±1.06	4.35±1.02	0.875	0.875
	治疗 4 周后	2.53±0.94*	3.11±0.99*	2.477	0.016
	治疗 8 周后	1.72±0.38*	1.91±0.35*	2.144	0.036
疲乏无力	治疗前	3.97±1.05	3.94±1.07	0.117	0.907
	治疗 4 周后	2.84±0.59*	3.12±0.56*	2.007	0.049
	治疗 8 周后	1.22±0.51*	1.59±0.53*	2.933	0.005

注：较治疗前，*P < 0.05。

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

表 4 两组神经功能比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 4 Comparison of neurological function between the two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	NE/ng·L^{-1}			DA/ng·L^{-1}			5-HT/μg·L^{-1}		
	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后
观察组（n=34）	115.29±35.63	158.37±46.49*	179.62±50.14*	31.34±9.62	45.76±10.35*	59.97±13.48*	160.27±45.33	127.14±40.08*	108.35±36.82*
对照组（n=34）	113.67±34.28	132.82±46.25*	153.76±48.36*	30.97±6.58	40.63±10.18*	53.36±13.35*	158.36±45.29	147.83±40.12*	128.25±37.32*
t值	0.191	2.272	2.165	0.185	2.060	2.032	0.174	2.127	2.213
P值	0.849	0.026	0.034	0.854	0.043	0.046	0.863	0.037	0.030

注：较治疗前，*P < 0.05。

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

表 5 两组症状改善时间比较（$\bar{x}\pm s$，单位：周）

Table 5 Comparison of symptom improvement time between the two groups ($\bar{x}\pm s$, unit: week)

组别	咧嘴改善时间	耸肩改善时间	挤眼改善时间	伸脖子改善时间
观察组（n=34）	2.75±0.64	3.42±0.75	3.05±0.20	3.57±0.26
对照组（n=34）	3.12±0.68	4.01±0.77	3.18±0.21	3.75±0.29
t值	2.310	3.201	2.614	2.695
P值	0.024	0.002	0.011	0.009

良反应总发生 3 例（8.82%）；对照组发生嗜睡 4 例（11.76%），消化不良 3 例（8.82%），头晕 2 例（5.88%），不良反应总发生 10 例（29.41%）。观察组不良反应发生率低于对照组，差异显著（χ^2 = 4.660，P = 0.031）。

3 讨论

儿童抽动障碍是一种常见的儿童期神经精神疾病，严重影响患儿生活和学习。针对儿童抽动障碍的治疗，临床常以西药控制病情进展，氟哌啶醇片、盐酸硫必利片均较常用。氟哌啶醇片是一种抗精神病药物，主要通过阻断脑内 DA 受体，降低抽动症状发生率和严重程度。盐酸硫必利片具有抗胆碱能作用，能抑制中枢神经系统中 DA 受体功能，减轻由 DA 功能亢进引起的各种运动障碍和行为异常[7-8]。

表 6 两组 YGTSS 评分比较（$\bar{x}\pm s$，单位：分）

Table 6 Comparison of YGTSS scores of the two groups ($\bar{x}\pm s$, unit: point)

组别	运动性抽动评分			发声性抽动评分		
	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后
观察组（n=34）	23.25±7.45	16.64±5.21*	7.52±2.33*	18.57±4.29	14.26±3.28*	8.39±2.16*
对照组（n=34）	23.49±7.44	20.37±6.11*	8.71±2.36*	18.49±4.25	16.72±3.21*	9.52±2.17*
t值	0.133	2.709	2.092	0.077	3.126	2.152
P值	0.895	0.009	0.040	0.938	0.003	0.035

注：较治疗前，*P < 0.05。

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

然而，单独使用西药的疗效反馈存在个体差异，效果尚待进一步提升[9]。

中医认为，儿童抽动障碍由“风”“痰”引起，病位与心肝脾肺肾有关，治疗应以益气健脾、疏肝解郁、平抑肝阳、化痰消滞、息风解痉为原则[10]。芍麻止痉颗粒方中，白芍敛阴止汗、平肝止痛；天麻祛风通络、息风止痉；灵芝、首乌藤可祛风通络、养心安神、补气平喘；蒺藜平肝解郁、活血祛风；酸枣仁、醋五味子可收敛固涩、益气生津、补肝宁心；栀子、黄芩、胆南星泻火除烦、清热燥湿、解毒化痰；钩藤有清热平肝、息风定惊之效[11]。本研究中，研究组治疗总有效率高于对照组，症状改善时间短于对照组，YGTSS 评分、不良反应发生率低于对照组。分析因芍麻止痉颗粒中蟾蜍内酯等成分可抑制中枢，帮助调节大脑皮层功能状态，达到镇静效果，亦可帮助减轻炎症反应，调节神经递质水平，对某些由炎症介导的抽动症状有益；天麻等成分能有效缓解肌肉紧张和痉挛，有助控制抽动症状。

虽然人体内微量元素含量较少，但其参与新陈代谢、生长发育、免疫调节等多个生理过程[12]，不容忽视。铁、锌是人体必需的微量元素，参与多种生理过程，对儿童生长发育至关重要。铅是一种对人体有害的重金属元素，过量摄入会对神经系统造成损害，引发多种疾病。研究[13-15]证实，抽动障碍患儿体内铁、锌含量不足、铅水平升高，可能与环境污染、饮食不均衡、吸收不良等因素有关。本研究中，研究组治疗后的铁、锌水平高于对照组，铅水平低于对照组，说明芍麻止痉颗粒辅助可有效改善肝亢风动型儿童抽动障碍患儿微量元素，在基础治疗上进一步促进康复进程。张彦旭等[16]发现，芍麻止痉颗粒可降低抽动障碍患儿体内铅水平，提高锌、铁等微量元素含量，与本研究结果相似。分析因芍麻止痉颗粒有助改善患儿体质和免疫功能，帮助排铅，减轻铅对神经系统的损害，亦可促进锌、铁的吸收和利用，提高患儿体内锌、铁含量。

本研究结果显示，观察组治疗后中医证候积分低于对照组，NE、DA 水平高于对照组，观察组不自主抽动、发声抽动、注意力不集中、情绪不稳等改善情况优于对照组，5-HT 水平低于对照组。结合文献[17]推测，芍麻止痉颗粒中钩藤生物碱缝籽嗪甲醚对多巴胺 D2 受体具有部分激动剂作用，可调节 DA 活性，改善神经递质失衡状态；黄芩具有显著抗炎功效，可通过抑制核因子 κB 通路能力，降低炎症相关细胞因子表达，减轻炎症反应；五味子及其活性成分可帮助调节 5-HT 等神经递质，有助改善抽动障碍患儿情绪和心理症状。因此，与传统西医常用的多巴胺受体阻滞剂等药物相比，芍麻止痉颗粒基于多途径、多靶点调节机制，不增加不良反应发生率，安全可靠。

4 结论

综上所述，芍麻止痉颗粒辅助治疗肝亢风动型

儿童抽动障碍效果明显，可帮助进一步缩短症状改善时间，改善微量元素水平，值得推广与运用。

参考文献：

[1] 杜可, 王仲易, 李晨. 针药结合治疗儿童抽动障碍疗效及对患儿生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(12): 1671-1674.

[2] ESMAEILZADEH H, YOUSEFI MR, MORTAZAVI N, *et al*. Tic disorder in allergic rhinitis children and adolescents: a case-control study[J]. Bio Med Central Pediatr, 2024, 24(1): 20.

[3] 刘国珍, 廖金花, 邹淑芹, 等. 芍麻止痉颗粒治疗儿童抽动症的临床研究[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(6): 121-124.

[4] 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.

[5] 罗辉, 廖星, 王茜. 中医证候积分在疗效评价中的应用: 基于240项随机对照试验的比较研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35(10): 1261-1266.

[6] LECKMAN JF, RIDDLE MA, HARDIN MT, *et al*. The Yale global tic severity scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity[J]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1989, 28(4): 566-573.

[7] FAN YM, LI YX, ZHANG Y, *et al*. Effect of acupuncture on tic disorder: a randomized controlled clinical trial based on energy metabolomics and infrared thermography[J]. Bio Med Central Complement Med Ther, 2024, 24(1): 240.

[8] 梁妙珍, 李雪娇, 陈丽军, 等. 缓肝理脾汤加减方联合刺四缝穴治疗儿童抽动障碍的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2024, 41(1): 105-109.

[9] 张源, 王艳. 藤桑祛风止动汤结合调肝熄风针刺疗法治疗儿童抽动障碍临床效果及安全性研究[J]. 四川中医, 2023, 41(3): 116-119.

[10] 王艳萍, 井淼, 华颖, 等. 双歧杆菌三联活菌散添加治疗儿童抽动障碍疗效及对血清兴奋性氨基酸水平影响[J]. 实用医学杂志, 2022, 38(2): 212-216.

[11] 庞尚一, 王佳琪, 裴明明, 等. 芍麻止痉颗粒联合氟哌啶醇治疗儿童抽动症的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2023, 38(3): 616-619.

[12] 汪忠鸿, 张翼飞. 可乐定透皮贴剂联合维生素D3滴剂治疗儿童抽动障碍的疗效及对血清25羟维生素D水平的影响[J]. 实用医学杂志, 2022, 38(19): 2472-2475.

[13] JENSEN I, DEBES NMMM. Correlation of comorbidities and variability of tics in children with chronic tic disorder[J]. Neuropediatrics, 2024, 55(6): 382-388.

[14] 古欣, 岑丽婷, 李嫦红. 芍麻止痉颗粒联合耳穴压豆对小儿抽动障碍症状改善及微量元素水平的影响[J]. 中国药业, 2024, 33(15): 81-84.

[15] STROM NI, HALVORSEN MW, GROVE J, *et al*. Genome-wide association study meta-analysis of 9 619 cases with tic disorders[J]. Biol Psychiatry, 2025, 97(7): 743-752.

[16] 张彦旭, 高松寅, 张帅, 等. 芍麻止痉颗粒联合硫必利治疗儿童抽动症的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2022, 37(3): 521-525.

[17] 钟涛, 董显燕. 耳穴压豆联合芍麻止痉颗粒治疗肝亢风动型儿童抽动障碍的效果及其对神经递质的影响[J]. 中国医学创新, 2025, 22(16): 10-14.

(编辑：虞 瑛)