

芍麻止痉颗粒联合阿立哌唑治疗儿童抽动障碍的临床研究

曹 杏¹, 陈振辉^{1*}, 沈 雷², 宋 哲¹

1. 南阳市中心医院 儿科, 河南 南阳 473000

2. 南阳市中心医院 神经内科, 河南 南阳 473000

摘要: **目的** 探寻芍麻止痉颗粒联合阿立哌唑对抽动障碍患儿的临床疗效。**方法** 选取 2024 年 8 月—2025 年 8 月南阳市中心医院收治的 80 例抽动障碍患儿, 依据治疗方式差异分为对照组和治疗组, 每组各 40 例。对照组口服阿立哌唑片, 起始剂量 2.5 mg/d, 1~2 周增加 1 次剂量, 直到症状控制或达治疗剂量 10 mg/d, 随后减量维持。治疗组在对照组基础上口服芍麻止痉颗粒, 5 g/次, 3 次/d。两组患者均连续治疗 8 周。对比两组临床疗效、抽动症状[耶鲁综合抽动严重程度量表 (YGTSS)]、自我意识[儿童自我意识量表 (PHCSS)]、生活质量[抽动秽语综合征儿童青少年生活质量量表 (GTS-QOL)]及神经递质[多巴胺 (DA)、神经递质 5-羟色胺 (5-HT)、 γ -氨基丁酸 (GABA)]。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率 (95.00%) 高于对照组 (77.50%, $P<0.05$)。治疗后, 两组 YGTSS 量表各维度运动抽动、发声抽动、整体功能损害评分与同组治疗前比较均显著降低 ($P<0.05$); 且治疗组的 YGTSS 量表各维度运动抽动、发声抽动、整体功能损害评分均低于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 两组 PHCSS 量表各维度得分与同组治疗前比较均明显提高 ($P<0.05$), 且治疗组 PHCSS 量表各维度得分均高于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 两组 GTS-QOL 量表中身体和日常生活活动影响、强迫观念与行为问题、认知功能问题、精神心理问题及 GTS-QOL 总分与同组治疗前比较均显著降低 ($P<0.05$); 且治疗后治疗组 GTS-QOL 量表各维度评分均低于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 两组患者 5-HT、DA 与同组治疗前比较均显著下降, 而 GABA 水平升高 ($P<0.05$), 且治疗后治疗组血清 5-HT、DA 表达低于对照组, GABA 表达高于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 对于儿童抽动障碍, 芍麻止痉颗粒与阿立哌唑的协同作用显著, 不仅能有效控制抽动症状、优化神经递质表达, 也有助于提升患者的自我意识与生活品质。

关键词: 芍麻止痉颗粒; 阿立哌唑片; 儿童抽动障碍; 抽动症状; 自我意识; 生活质量; 多巴胺; 5-羟色胺; γ -氨基丁酸
中图分类号: R971 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2026)08-2270-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2026.08.011

Clinical study on Shaoma Zhijing Granules combined with aripiprazole in treatment of tic disorders in children

CAO Xing¹, CHEN Zhenhui¹, SHEN Lei², SONG Zhe¹

1. Department of Pediatrics, Nanyang Central Hospital, Nanyang 473000, China

2. Department of Neurology, Nanyang Central Hospital, Nanyang 473000, China

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of Shaoma Zhijing Granules combined with aripiprazole in treatment of tic disorders in children. **Methods** A total of 80 children with tic disorders admitted to Nanyang Central Hospital from August 2024 to August 2025 were enrolled and divided into a control group and a treatment group according to different therapeutic regimens, with 40 cases in each group. The control group received oral Aripiprazole Tablets at an initial dose of 2.5 mg per day. The dose was increased once every 1 — 2 weeks until symptoms were controlled or the therapeutic dose of 10 mg per day was reached, followed by dose reduction for maintenance treatment. On the basis of the regimen of the control group, the treatment group was additionally given oral Shaoma Zhijing Granules at a dose of 5 g each time, three times daily. Both groups received continuous treatment for 8 weeks. The two groups were compared in terms of clinical efficacy, tic symptoms evaluated by the Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS), self-concept assessed by the Piers-Harris Children's Self-Concept Scale (PHCSS), quality of life measured by the Gilles de la Tourette Syndrome Quality of Life Scale (GTS-QOL), and serum levels of neurotransmitters including dopamine (DA), 5-hydroxytryptamine

收稿日期: 2025-12-22

基金项目: 南阳市科技计划基础与前沿项目 (JCQY015)

作者简介: 曹 杏, 副主任医师。E-mail: feifei20110712@163.com

*通信作者: 陈振辉, 副主任医师, 研究方向是儿童康复专业。E-mail: nycys@sina.com

(5-HT) and γ -aminobutyric acid (GABA). **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group (95.00%) was significantly higher than that of the control group (77.50%, $P < 0.05$). Compared with baseline, the subscale scores of motor tics, vocal tics and overall impairment on the YGTSS were markedly decreased in both groups after treatment ($P < 0.05$); and all the above YGTSS subscale scores in the treatment group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The subscale scores of the PHCSS were significantly elevated in both groups after treatment relative to pretreatment levels ($P < 0.05$), with higher scores observed in the treatment group ($P < 0.05$). After treatment, the subscale scores of physical and daily life impacts, obsessive-compulsive symptoms, cognitive dysfunction, psychological problems, as well as the total score of GTS-QOL were significantly reduced in both groups ($P < 0.05$); all subscale scores of GTS-QOL in the treatment group were lower than those in the control group after treatment ($P < 0.05$). Serum levels of 5-HT and DA decreased significantly, while GABA levels increased in both groups after treatment ($P < 0.05$). The treatment group presented lower serum 5-HT and DA levels and higher GABA levels compared with the control group after treatment ($P < 0.05$). **Conclusion** For children with tic disorders, Shaoma Zhijing Granules combined with aripiprazole is significant. It can effectively relieve tic symptoms, regulate the expression of neurotransmitters, and improve children's self-concept and quality of life. **Key words:** Shaoma Zhijing Granules; Aripiprazole Tablets; tic disorders in children; tic symptoms; self-concept; quality of life; dopamine; 5-hydroxytryptamine; γ -aminobutyric acid

抽动障碍多于儿童期起病,部分病例可持续至青春期或成年期的神经发育障碍,该综合征以不自主、快速、重复且缺乏节律性的运动性抽动和(或)发声抽动为主要表现,症状可局限于单一部位,也可波及多个肌群^[1]。在治疗方面,抽动障碍的处理策略分为药物干预与非药物干预两大类,尽管治疗手段多样,药物治疗在临床实践中仍占据核心地位,目前一线治疗多采用多巴胺受体拮抗剂(如氟哌啶醇、硫必利)配合行为疗法,然而,传统抗精神病药物可能诱发锥体外系症状和代谢异常等不良反应,在一定程度上限制了患儿的长期治疗依从性^[2]。阿立哌唑是治疗抽动障碍的一线药物,其可有效改善患者整体临床结局,但其对抽动症状的缓解作用相对局限^[3]。近年来,越来越多的疾病倾向于中西医结合治疗,已期提高患者获益。芍麻止痉颗粒发挥平肝潜阳、息风止痉之功,兼具清化痰热之效,临床观察表明其对改善患儿临床症状具有良好效果^[4]。鉴于此,本研究探寻芍麻止痉颗粒联合阿立哌唑治疗对抽动障碍患儿自我意识、生活质量等的影响,已期为临床相关治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

80例抽动障碍患儿均来自南阳市中心医院,病例选取时间2024年8月—2025年8月,其中男童58例、女童22例;年龄8~16岁,平均(12.41±2.09)岁;轻度25例,中度42例,重度13例;病程12~35个月,平均(28.29±3.08)个月;疾病类型:短暂性抽动障碍34例,慢性抽动障碍31例,Tourette综合征15例。且本研究经过南阳市中心医

院医学伦理委员会批准(批号20251126001)。

1.2 纳排标准

纳入标准:研究儿童均符合《儿童抽动障碍共患强迫障碍诊断与治疗专家共识(2025)》^[5]中相关诊断;入组前未接受相关治疗干预;患儿及监护人均知晓研究利弊自愿参与;患儿经单一用药治疗效果不佳患儿;耶鲁综合抽动严重程度量表(YGTSS)评分≥25分。

排除标准:伴如风湿性舞蹈病、肝豆状核变性、癫痫、偏头痛等及遗传代谢病者;过敏体质者;伴肝肾功能、心脑等器质性疾病者;患儿沟通能力低,影响研究进展。

1.3 药物

阿立哌唑片由成都康弘药业集团股份有限公司生产,规格5mg/片,产品批号20240055、20251116;芍麻止痉颗粒由天士力医药集团股份有限公司生产,规格5g/袋,产品批号20240022、20251020。

1.4 分组和治疗方法

依据治疗方式差异分为对照组和治疗组,每组各40例。对照组中男童30例、女童10例;年龄8~16岁,平均(12.36±2.05)岁;轻度13例,中度20例,重度7例;病程13~33个月,平均(28.25±3.05)个月;疾病类型:短暂性抽动障碍18例,慢性抽动障碍15例,Tourette综合征7例。治疗组中男童28例、女童12例;年龄8~16岁,平均(12.53±2.13)岁;轻度12例,中度22例,重度6例;病程12~35个月,平均(28.35±3.11)个月;疾病类型:短暂性抽动障碍16例,慢性抽动障碍16例,Tourette综合征8例。两组患者上述资料差异无统计学意义,

对比均衡性理想。

对照组口服阿立哌唑片，起始剂量 2.5 mg/d，1~2 周增加 1 次剂量，直到症状控制或达治疗剂量 10 mg/d，随后减量维持。治疗组在对照组基础上口服芍麻止痉颗粒，5 g/次，3 次/d。两组患者均连续治疗 8 周。

1.5 临床疗效评价标准^[6]

采用 YGTSS 减分率作为评价指标^[7]，将疗效划分为 4 个等级：治愈（≥80%）、显效（50%~<80%）、有效（30%~<50%）和无效（<30%）。

减分率 = (治疗前总分 - 治疗后总分) / 治疗前总分

总有效率 = (治愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.6 观察指标

1.6.1 抽动症状 治疗前后借助 YGTSS 评估，YGTSS 从运动抽动评分、发声抽动评分及总体功能损害评分进行综合量化，各维度 0~5 分，0 分代表无症状，5 分表示症状达到最严重程度，运动性抽动与发声性抽动各维度的得分分别累加，每部分最高均为 25 分。除症状评分外，YGTSS 还专门评估抽动导致的功能损害情况，该部分单独评分，范围为 0~50 分，0 分表示无任何功能影响，50 分提示功能严重受损。

1.6.2 自我意识 分别于治疗前后借助儿童自我意识量表（PHCSS）^[8]评估。PHCSS 量表包括行为表现、智力与学校情况、躯体外貌与属性、焦虑、合群、幸福与满足 6 个评估维度，得分越高提示自我意识越好。

1.6.3 生活质量 治疗前后借助抽动秽语综合征儿童青少年生活质量量表（GTS-QOL）^[9]评估。GTS-QOL 量表包括身体和日常生活活动能力（7 个条目）、强迫观念与行为问题（5 个）、认知功能问题（4 个）精神心理问题（11 个），各条目按照 0~4 分赋分，分值越高提示生活质量越差。

1.6.4 神经递质 治疗前后采集晨起静脉血 4 mL，3 500 r/min 离心 8 min，酶联免疫吸附法检测血清

多巴胺（DA）、神经递质 5-羟色胺（5-HT）、γ-氨基丁酸（GABA）水平检测。

1.7 不良反应观察

对比两组不良反应，如胃肠道的恶心呕吐、头晕、纳差等。

1.8 统计学方法

采用 SPSS 24.0 软件分析数据，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，用 t 检验；计数资料以百分比表示，用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后，治疗组总有效率（95.00%）高于对照组（77.50%， $P < 0.05$ ）。见表 1。

2.2 两组抽动症状程度比较

治疗后，两组 YGTSS 量表各维度运动抽动、发声抽动、整体功能损害评分与同组治疗前比较均显著降低（ $P < 0.05$ ）；且治疗组的 YGTSS 量表各维度运动抽动、发声抽动、整体功能损害评分均低于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 2。

2.3 两组自我意识比较

治疗后，两组 PHCSS 量表各维度得分与同组治疗前比较均明显提高（ $P < 0.05$ ），且治疗组 PHCSS 量表各维度得分均高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 3。

2.4 两组生活质量比较

治疗后，两组 GTS-QOL 量表中身体和日常生活活动影响、强迫观念与行为问题、认知功能问题、精神心理问题及 GTS-QOL 总分与同组治疗前比较均显著降低（ $P < 0.05$ ）；且治疗后治疗组 GTS-QOL 量表各维度评分均低于对照组（ $P < 0.05$ ）。见表 4。

2.5 两组神经递质比较

治疗后，两组患者 5-HT、DA 与同组治疗前比较均显著下降，而 GABA 水平升高（ $P < 0.05$ ），且治疗后治疗组血清 5-HT、DA 表达低于对照组，GABA 表达高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	40	4	17	10	9	77.50
治疗	40	10	18	10	2	95.00*

与对照组比较：* $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组 YGTSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

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

组别	n/例	运动抽动评分		发声抽动评分		整体功能损害评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	40	20.35±3.45	17.60±3.08*	17.36±3.45	14.75±2.65*	34.35±4.80	24.82±3.86*
治疗	40	20.32±3.42	15.60±2.90*▲	17.35±3.40	12.25±2.40*▲	34.38±4.85	20.58±3.05*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

表 3 两组 PHCSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on PHCSS scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	行为表现评分		智力与学校情况评分		躯体外貌与属性评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	40	8.25±0.55	10.25±1.10*	7.02±0.58	8.13±0.80*	5.02±0.45	6.01±0.88*
治疗	40	8.20±0.52	12.98±1.30*▲	7.01±0.55	9.55±0.95*▲	5.01±0.42	7.15±0.96*▲

组别	n/例	焦虑评分		合群评分		幸福与满足评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	40	8.05±0.80	9.68±0.95*	6.02±0.50	7.03±0.70*	5.92±0.58	6.99±0.85*
治疗	40	8.02±0.76	11.22±1.15*▲	6.01±0.46	9.08±0.95*▲	5.90±0.55	8.20±0.95*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

表 4 两组 GTS-QOL 评分比较 ($\bar{x} \pm s, n=40$)

Table 4 Comparison on GTS-QOL between two groups ($\bar{x} \pm s, n=40$)

组别	身体和日常生活活动影响评分		强迫观念与行为问题评分		认知功能问题评分		精神心理问题评分		GTS-QOL 总分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	20.12±2.50	10.02±1.52*	16.12±1.85	11.02±1.52*	12.25±2.05	8.25±1.50*	25.85±3.25	13.25±2.50*	74.34±3.25	42.54±3.58*
治疗	20.08±2.38	5.02±1.15*▲	16.05±1.82	5.20±1.05*▲	12.19±2.01	4.05±0.85*▲	25.78±3.20	10.12±1.85*▲	74.10±3.35	24.39±2.88*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

表 5 两组神经递质比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison on neurotransmitters between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	5-HT/($\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)		DA/($\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$)		GABA/($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	40	106.52±6.30	95.90±3.10*	23.10±2.62	16.50±1.35*	5.05±1.02	8.20±0.65*
治疗	40	105.85±6.15	82.58±2.10*▲	23.34±2.71	13.10±0.90*▲	5.09±1.03	9.80±0.89*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

2.6 两组不良反应比较

两组患儿治疗期间均未出现严重不良反应,部分患儿出现纳差,但药物治疗结束上述症状均消失。

3 讨论

儿童抽动障碍临床多表现为病程迁延、症状反复,这类患儿常见不自主运动及异常发声,此类表

现易成为关注焦点,且在焦虑、紧张等情绪状态下症状往往加重,不仅影响儿童的心理健康及日常生活,若长期缺乏有效干预,还可能阻碍其认知发展,甚至引发自伤或自杀行为,给家庭和社会带来持续压力。故探寻安全、有效的治疗方案尤为必要。

相较于传统抗精神病药对多巴胺受体的完全

拮抗,阿立哌唑通过“多巴胺系统稳定”机制发挥治疗作用,该机制能选择性调节异常升高的多巴胺活性,同时保留其生理功能,从而在控制抽动症状与减少传统药物常见不良反应(如锥体外系反应、过度镇静)之间实现更优平衡,但值得注意的是,阿立哌唑本身也可引起镇静、静坐不能及代谢风险等不良反应,需在治疗过程中密切监测^[10-11]。因此临床上多倾向于将其作为联合治疗方案的一部分,以增强疗效并减少副作用。在传统中医学理论体系中,抽动症多被纳入“慢惊风”“肝风内动”等范畴,该病病机与五脏功能密切相关,尤以肝脏为核心,多种致病因素可导致肝失疏泄,气机郁滞,进而形成痰浊阻络,风火痰浊上蒙清窍,加之筋脉失养,故而引发抽动诸症^[12]。本研究结果显示,治疗组总有效率高于对照组,治疗后治疗组 YGTSS 量表各维度评分下降幅度大于对照组 ($P<0.05$),提示治疗组方案治疗效果更高,更利于改善患儿临床抽动症状。原因可能在于芍麻止痉颗粒熔诸法于一炉,集白芍、天麻、蒺藜、钩藤等 11 味中药之力,共奏平肝阳、息内风、清火痰之效,体现了从肝风痰火论治该病的学术思想;现代药理机制认为,神经免疫异常和氧化应激是抽动症的重要病理基础,方中有效成分具有强大的抗炎和抗氧化作用,能抑制小胶质细胞活化,降低促炎细胞因子水平,并清除自由基,为大脑提供一个更稳定的内环境,从而减少抽动的触发因素,继而提高临床疗效,改善临床症状^[13-14]。本研究还显示治疗后 PHCSS 量表各维度得分升高幅度与 GTS-QOL 量表各维度评分下降幅度均大于对照组 ($P<0.05$),提示治疗组方案利于改善患儿生活质量与自我意识。原因可能在于:基于中医学“整体观念”与“治病求本”的治疗原则,芍麻止痉颗粒的干预策略兼具广度与深度,它一方面直接针对抽动这一运动症状,另一方面则重在调和导致抽动发生的神经、情绪及免疫内环境,这种多靶点、系统性的调节机制,旨在实现核心症状控制与情绪、认知等神经精神症状改善的同步进行,从而在生理、心理及社会功能多个维度促进患儿的整体康复,最终达成提升治疗效果、增强自我意识与改善生活质量的综合治疗目标^[15-16]。

抽动障碍的病理生理过程与纹状体 DA 能通路的异常亢进密切相关,该通路中 DA 的过度释放,可显著增强皮质-基底节环路的兴奋性输出,成为诱发不自主抽动的重要神经生物学基础,作为与之

抗衡的抑制性力量,5-HT 系统在情绪、睡眠及认知调节中扮演关键角色;其功能在 DA 能亢进的背景下常出现代偿性上调,表现为合成与释放的增加,这种代偿反应可能反而加剧了神经递质整体网络的稳态失衡;此外, GABA 作为一种热稳定性高的重要抑制性递质,其对神经元兴奋性的精细调控作用亦不容忽视^[17-18]。从神经解剖学角度看,本病的主要病变部位常定位于海马回、额叶皮层及基底节-丘脑环路,当易感个体接受特定环境刺激时,上述脑区内的多种神经递质水平即发生动态波动,并伴有 DA 受体敏感性增高与功能状态的异常激活。本研究结果显示,治疗后两组血清 5-HT、DA 表达下降幅度与 GABA 升高幅度均大于对照组 ($P<0.05$),提示芍麻止痉颗粒联合阿立哌唑给药更利于改善儿童神经递质异常表达,原因可能为:可能源于其对神经递质系统的多环节调控,通过下调纹状体多巴胺 D2 受体表达以纠正多巴胺功能亢进,是其控制抽动症状的关键环节,与此同时,增强 GABA 能抑制功能与减轻谷氨酸兴奋性毒性二者产生的协同作用,有助于重建皮质-基底节环路的兴奋/抑制平衡,而对 5-HT 和去甲肾上腺素水平的调节,则有望一并缓解焦虑、强迫等情绪障碍^[19-20]。

综上所述,对于儿童抽动障碍,芍麻止痉颗粒与阿立哌唑的协同作用显著,不仅能有效控制抽动症状、优化神经递质表达,也有助于提升患者的自我意识与生活品质。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

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] 王帅,戎萍. 儿童抽动障碍复发相关因素及治疗的研究进展 [J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(8): 3747-3751.
- [3] 中华医学会儿科学分会神经学组. 儿童抽动障碍共患注意缺陷多动障碍诊断与治疗专家共识 (2025) [J]. 中华儿科杂志, 2025, 61(2): 108-116.
- [4] 吴雪,万楚川,张宇轩,等. 芍麻止痉颗粒治疗儿童抽动障碍的药物经济学评价 [J]. 中国中药杂志, 2024, 49(15): 4238-4248.
- [5] 中华医学会儿科学分会神经学组抽动障碍协作组,中国优生科学协会妇女儿童心理健康分会. 儿童抽动障碍共患强迫障碍诊断与治疗专家共识 (2025) [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2025, 40(11): 809-816.
- [6] 中国医师协会精神科医师分会精神疾病外科治疗联盟,

- 中国医师协会神经调控专业委员会, 赖伊杰, 等. 中国精神疾病外科治疗专家共识 [J]. 中国神经精神疾病杂志, 2024, 50(7): 385-402.
- [7] Storch E A, De Nadai A S, Lewin A B, *et al.* Defining treatment response in pediatric tic disorders: A signal detection analysis of the Yale Global Tic Severity Scale [J]. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, 2011, 21(6): 621-627.
- [8] 苏林雁, 罗学荣, 张纪水, 等. 儿童自我意识量表的中国城市常模 [J]. 中国心理卫生杂志, 2002, 16(1): 31-34.
- [9] Cavanna A E, Schrag A, Morley D, *et al.* The Gilles de la Tourette syndrome-quality of life scale (GTS-QOL): Development and validation [J]. *Neurology*, 2008, 71(18): 1410-1416.
- [10] 辛莹莹, 石亮, 梅艳, 等. 阿立哌唑治疗抽动障碍的药动学研究进展 [J]. 药物流行病学杂志, 2023, 32(2): 221-226.
- [11] 于京虎, 王可, 王震. 阿立哌唑与硫必利对抽动障碍患儿疗效及 T 淋巴细胞亚群、神经递质的影响 [J]. 国际精神病学杂志, 2024, 51(2): 442-445.
- [12] 王俊宏, 姜妍琳. 儿童抽动障碍中西医研究进展及述评 [J]. 广西医学, 2024, 46(9): 1310-1315.
- [13] 孔祥华, 景晓, 冯晓, 等. 丹参联合芍药止痉颗粒对癫痫大鼠的神经保护作用及对 Wnt/ β -catenin 信号通路的影响 [J]. 福建医科大学学报, 2025, 59(3): 143-150.
- [14] 陈倩. 针刺治疗抽动障碍的临床疗效观察和依从性分析 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2023.
- [15] 刘国珍, 廖金花, 邹淑芹, 等. 芍药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.
- [16] 庞尚一, 王佳琪, 裴明明, 等. 芍药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.
- [17] 魏向倩, 曹丽佳, 李妥, 等. 孤独症谱系障碍患儿血清 5-HT、SF 水平与病情严重程度相关性研究 [J]. 精神医学杂志, 2024(5): 460-464.
- [18] 徐华, 赵金玲, 朱炜杰. 难治性癫痫患儿血清高迁移率族蛋白 1 与神经递质含量、认知功能的相关性研究 [J]. 中国现代医学杂志, 2024, 34(12): 57-61.
- [19] 钟涛, 董显燕. 耳穴压豆联合芍药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.
- [20] 张彦旭, 高松寅, 张帅, 等. 芍药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.

[责任编辑 金玉洁]