

麻子仁丸联合针刺法治疗胃肠积热型便秘患儿疗效及对血清细胞因子的影响

王 巍, 孙 波, 董书桂, 刘伟然

(唐山市妇幼保健院中医科, 河北 唐山 063000)

摘要: **目的** 探讨麻子仁丸联合针刺法治疗胃肠积热型便秘患儿的疗效及对血清细胞因子的影响。**方法** 选取2024年10月—2025年10月我院收治的胃肠积热型便秘患儿为研究对象, 分为常规西医治疗(西药组)、常规西医治疗+针刺法(针刺组)和常规西医治疗+针刺法+麻子仁丸(麻子仁组), 各80例, 所有患儿均治疗4周。统计3组治疗后的临床疗效, 比较3组治疗前和治疗后中医证候积分、血清细胞因子水平[P物质(SP)、胃动素(MTL)、胃泌素(GAS)、一氧化氮(NO)]及肛肠功能。**结果** 治疗后, 针刺组、麻子仁组总有效率高于西药组($P<0.05$)。3组血清SP、MTL、GAS水平升高, 但针刺组、麻子仁组升高更为明显($P<0.05$); 治疗后, 3组中医证候积分、血清NO水平、肛肠功能指标降低, 针刺组、麻子仁组降低更显著($P<0.05$)。**结论** 麻子仁丸联合针刺法治疗胃肠积热型便秘患儿可有效改善其中医证候, 调整其血清细胞因子水平, 改善其肛肠功能, 具有较好的临床疗效。

关键词: 便秘; 胃肠积热型; 麻子仁丸; 细胞因子

中图分类号: R574.6

文献标志码: A

文章编号: 2095-6258(2026)09-1117-06

Efficacy of Maziren Pill combined with acupuncture in treating children with constipation due to gastrointestinal heat accumulation and its effect on serum cytokines

WANG Wei, SUN Bo, DONG Shugui, LIU Weiran

(Department of Traditional Chinese Medicine, Tangshan Maternity and Child Healthcare Hospital, Tangshan 063000, China)

Abstract: **Objective** To explore the efficacy of Maziren Pill combined with acupuncture in the treatment of children with constipation of gastrointestinal heat accumulation type and its effect on serum cytokines. **Methods** Children with constipation of gastrointestinal heat accumulation type admitted to Tangshan Maternity and Child Healthcare Hospital from October 2024 to October 2025 were selected as the research objects and divided into conventional Western medicine treatment (the Western medicine group), conventional Western medicine treatment + acupuncture method (the acupuncture group) and conventional Western medicine treatment + acupuncture method + Maziren Pill (the Maziren group), with 80 cases in each group. All children were treated for 4 weeks. The clinical efficacy of the three groups after treatment was statistically analyzed. The traditional Chinese medicine syndrome scores, serum cytokine levels [substance P (SP), motilin (MTL), gastrin (GAS), nitric oxide (NO)] and anorectal function among three groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the total effective rate in the acupuncture group and the Maziren group was higher than that in the Western medicine group ($P<0.05$). The levels of serum SP, MTL and GAS in all three groups were increased, but the increase in the acupuncture group and the Maziren group was more obvious ($P<0.05$). After treatment, the scores of traditional Chinese medicine syndromes, serum NO level and anorectal function in all three groups were decreased, with more significant reductions in the acupuncture group and the Maziren group ($P<$

基金项目: 河北省中医药管理局科研计划项目 (2026420)

作者简介: 王 巍 (1986—), 女, 硕士, 副主任医师, 主要从事中医儿科常见病方向研究

0.05)。**Conclusion** Maziren Pills combined with acupuncture in the treatment of children with constipation of gastrointestinal heat accumulation type can effectively improve traditional Chinese medicine syndromes, regulate serum cytokine levels, and improve anorectal function of these children, with good clinical efficacy.

Keywords: constipation; gastrointestinal heat accumulation type; Maziren Pill; cytokine

小儿便秘是儿科临床最常见的消化系统疾病之一,可对患儿生长发育产生严重影响^[1]。乳果糖通过高渗作用保留肠腔水分,软化粪便;益生菌则调节肠道微生态,产生短链脂肪酸,降低肠腔酸碱度值,刺激肠蠕动,两者联用虽可缓解排便困难的症状,但停药后易复发,长期应用可导致电解质紊乱或依赖性^[2-3]。小儿便秘为中医儿科临床常见的脾胃系统疾病,其中以胃肠积热型最为多见。小儿体属“纯阳”,生机蓬勃,然脾常不足,若饮食失节,恣食膏粱厚味或辛热炙搏之品,易致肠胃蕴热,耗伤津液,大肠传导失职,腑气不通,发为便秘^[4]。中医外治与内治相结合在儿科疾病中独具优势。针刺疗法通过刺激天枢、支沟等特定腧穴,可调畅大肠气机,通调腑气,并能清泄阳明积热,起到“通下而不伤正”之功^[5]。麻子仁丸出自《伤寒论》,为润下法之代表方,其组方集火麻仁、杏仁、白芍、大黄、枳实、厚朴等,专治“脾约”证之胃肠燥热、津液不足,契合胃肠积热型便秘患儿之病机^[6]。目前,针药联合治疗本病的协同效应机制尚不明确,因此设立本研究,以期从“针药并用、内外合治”角度为临床优化小儿顽固性便秘的治疗方案提供数据参考,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性收集2024年10月—2025年10月我院收治的胃肠积热型便秘患儿临床资料为研究对象,根据治疗方法的不同按照1:1:1纳入行常规西医治疗、常规西医治疗+针刺法、常规西医治疗+针刺法+麻子仁丸的患儿各80例分别作为西药组、针刺组和麻子仁组。西药组男43例,女37例;年龄4~14岁,平均年龄 (8.63 ± 1.27) 岁;病程1~6个月,平均病程 (3.37 ± 0.52) 个月。针刺组男48例,女32例;年龄3~14岁,平均年龄 (8.49 ± 1.21) 岁;病程1~6个月,平均病程 (3.51 ± 0.60) 个月。麻子仁组男45例,女35例;年龄3~14岁,平均年龄 (8.72 ± 1.35) 岁;病程1~7个月,平均病程 (3.60 ± 0.62) 个月。3组一般资料比较,差异无统计学意义($P >$

0.05)。研究已获本院医学伦理委员会审核批准(伦理编号:2025-025-01)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 便秘西医诊断符合《慢性便秘基层诊疗指南(2019年)》^[7]中的相关标准。每周排便 ≤ 2 次;有大量粪便潴留史或有与粪便潴留相关的姿势;存在排便疼痛或困难;直肠内存在大粪块;粪便体积巨大,足以阻塞马桶。符合2项条件且持续1个月。

1.2.2 中医诊断标准 符合《便秘中医诊疗专家共识(2024)》^[8]中胃肠积热型的相关标准。主症:大便干结、口干口臭;次症:五心烦热、腹胀或疼痛、小便短赤;舌脉:脉滑数、舌红苔黄,患儿符合主症及次症2项,结合舌脉即可诊断。

1.3 纳入及排除标准

1) 纳入标准:便秘符合西医、中医诊断标准;年龄范围在3~14岁之间;病程 ≥ 1 个月;临床资料完整。2) 排除标准:由器质性疾病所致便秘;合并严重心、肝、肾、血液系统疾病或原发性免疫缺陷病;严重过敏体质;穴位局部皮肤有破损、感染或皮肤病;入组前2周内使用过其他促动力药、泻剂、微生态制剂或接受过其他中医治疗;伴有严重精神障碍或智力障碍,无法配合治疗及评估。

1.4 脱落标准

在治疗过程中,出现严重不良事件,经评估需中止试验;主动要求退出研究。

1.5 治疗方法

西药组行常规西医治疗,包括乳果糖口服溶液(北京韩美药品有限公司,国药准字H20065730,每100 mL含66.7 g),3~6岁每次5 mL,7~12岁每次10 mL,每日1~2次,依排便情况调整,以每日排便1~2次为宜,餐后口服;双歧杆菌三联活菌胶囊(上海信谊制药总厂,国药准字S10950032,规格:0.21 g),3~8岁患儿每次210 mg,8~12岁每次420 mg,每日2次。

针刺组行常规西医治疗+针刺法治疗,常规西医治疗同西药组;选穴包括双侧天枢、足三里、支沟、

三阴交,采用一次性无菌不锈钢针灸针(苏州针灸用品有限公司,规格0.18 mm×13 mm),行提插捻转法平补平泻3 min,不留针,每日1次,每周5次。

麻子仁组在针刺组基础上配合口服中药。方药组成:麻子仁10 g,麸炒枳实、白芍、厚朴各5 g,大黄、杏仁各3 g。水煎取药汁200 mL,每日1剂,早晚温服。所有患儿均治疗4周。

1.6 观察指标

1.6.1 临床疗效 根据《慢性便秘基层诊疗指南(2019年)》^[7]中的相关标准,将临床疗效分为治愈(排便困难症状消失,排便频率、大便性状恢复正常)、显效(排便困难症状显著减轻,排便频率、大便性状显著改善)、有效(排便困难症状有所减轻,排便频率、大便性状有所改善)、无效(排便困难症状及排便频率、大便性状未改善)。总有效率=1-无效率。

1.6.2 中医证候积分 根据《便秘中医诊疗专家共识(2024)》^[8]中的相关标准对患儿主症(大便干结、口干口臭,0~6分)、次症(腹胀或疼痛、五心烦热、小便赤黄,0~3分)进行评估,得分越高代表越严重。

1.6.3 血清细胞因子水平 采血制备血清(2 mL清晨静脉血3 500 r·min⁻¹,离心10 min),采用酶联免疫吸附试验检测患儿血清P物质(substance P, SP)、胃动素(motilin, MTL)水平(上海纪宁生物科技

有限公司),采用化学发光法检测血清胃泌素(gastrin, GAS)水平(深圳市亚辉龙生物科技股份有限公司),采用间接比色法检测患儿血清一氧化氮(nitric oxide, NO)水平(安徽大千生物工程有限公司)。

1.6.4 肛肠功能 采用合肥奥源科技发展有限公司提供的肛肠压力检测仪(ZGJ-D3)对患儿肛门静息压、直肠静息压、直肠最大容量感觉阈值、肛管最大收缩压、模拟排便时肛管压进行检测。

1.7 统计学方法

采用SPSS 26.0软件分析。计量资料经检验满足正态分布且方差齐,用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)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。计数资料以例(%)表示,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 3组临床疗效比较

见表1。

2.2 3组中医证候积分比较

见表2。

表1 3组临床疗效比较($n = 80$)

例

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
西药组	25	21	14	20	75.00
针刺组	28	25	17	10	87.50 [#]
麻子仁组	31	26	20	3	96.25 ^{#△}

注:与西药组比较, $\# P < 0.05$; 与针刺组比较, $\Delta P < 0.05$

表2 3组中医证候积分比较($\bar{x} \pm s, n = 80$)

分

组别	时间	大便干结	口干口臭	腹胀或疼痛	五心烦热	小便赤黄
西药组	治疗前	4.61±0.46	4.41±0.42	2.13±0.29	2.04±0.26	2.07±0.30
	治疗后	2.90±0.51 [#]	2.74±0.46 [#]	1.51±0.22 [#]	1.60±0.35 [#]	1.59±0.34 [#]
针刺组	治疗前	4.49±0.41	4.38±0.37	2.18±0.24	2.11±0.28	2.03±0.25
	治疗后	2.21±0.44 ^{#△}	2.09±0.38 ^{#△}	1.17±0.18 ^{#△}	1.20±0.31 ^{#△}	1.07±0.26 ^{#△}
麻子仁组	治疗前	4.50±0.45	4.32±0.36	2.15±0.22	2.05±0.27	2.06±0.28
	治疗后	1.48±0.31 ^{#△▲}	1.29±0.33 ^{#△▲}	0.78±0.14 ^{#△▲}	0.83±0.24 ^{#△▲}	0.77±0.21 ^{#△▲}

注:与治疗前比较, $\# P < 0.05$; 与西药组比较, $\Delta P < 0.05$; 与针刺组比较, $\Delta P < 0.05$

2.3 3组血清细胞因子水平比较

见表3。

2.4 3组肛肠功能比较

见表4。

3 讨论

儿童功能性便秘发生的核心机制主要与排便动力不足及排便阻力增加失衡有关,长期便秘不仅是

局部症状,还可导致生长激素分泌减少,胰岛素样生长因子-1生成下降,直接影响软骨生长板发育;且部分严重便秘患儿可出现轻度甲状腺功能减退倾向,进一步减缓代谢和生长^[9]。乳果糖可被肠道菌群分解为低分子量有机酸,增加肠腔内渗透压,使水分被动进入肠腔,软化粪便、增加容积,刺激结肠蠕动,促进患儿排便^[10]。而双歧杆菌三联活菌制

表3 3组血清细胞因子水平比较($\bar{x} \pm s$, $n = 80$)

组别	时间	SP/ (ng·L ⁻¹)	MTL/ (ng·L ⁻¹)	GAS/ (ng·L ⁻¹)	NO/ (μmol·L ⁻¹)
西药组	治疗前	28.38±6.44	163.28±22.03	20.63±5.74	51.89±9.46
	治疗后	35.74±6.90 [#]	202.47±28.40 [#]	27.83±6.40 [#]	43.29±6.48 [#]
针刺组	治疗前	29.19±7.30	162.69±20.77	21.16±6.44	52.31±9.84
	治疗后	40.42±7.38 ^{#△}	219.87±35.73 ^{#△}	31.72±7.40 ^{#△}	37.50±5.49 ^{#△}
麻子仁组	治疗前	27.97±6.18	164.02±25.64	20.41±5.49	51.59±9.07
	治疗后	46.44±8.90 ^{#△▲}	234.93±39.55 ^{#△▲}	34.52±8.05 ^{#△▲}	30.89±4.73 ^{#△▲}

注：与治疗前比较，[#] $P < 0.05$ ；与西药组比较，[△] $P < 0.05$ ；与针刺组比较，[▲] $P < 0.05$

表4 3组肛肠功能比较($\bar{x} \pm s$, $n = 80$)

组别	时间	肛门静息压/ mmHg	直肠静息压/ mmHg	直肠最大容量 感觉阈值/mL	肛管最大 收缩压/mmHg	模拟排便时 肛管压/mmHg
西药组	治疗前	28.59±1.95	9.84±2.16	180.58±27.30	149.73±19.50	42.47±7.40
	治疗后	26.74±1.59 [#]	8.72±1.69 [#]	162.03±24.36 [#]	140.73±16.77 [#]	33.19±4.86 [#]
针刺组	治疗前	28.94±1.99	9.97±2.41	181.42±29.05	150.51±21.46	41.88±7.28
	治疗后	25.27±1.39 ^{#△}	8.09±1.07 ^{#△}	148.79±20.69 ^{#△}	134.18±14.70 ^{#△}	27.84±4.40 ^{#△}
麻子仁组	治疗前	28.28±1.63	9.61±2.05	182.07±31.58	149.25±17.88	42.83±7.79
	治疗后	22.97±1.19 ^{#△▲}	7.62±0.88 ^{#△▲}	134.61±16.79 ^{#△▲}	130.27±11.48 ^{#△▲}	22.41±4.06 ^{#△▲}

注：与治疗前比较，[#] $P < 0.05$ ；与西药组比较，[△] $P < 0.05$ ；与针刺组比较，[▲] $P < 0.05$

剂可恢复以双歧杆菌为主的厌氧菌优势地位，有益菌发酵膳食纤维和未消化糖类，产生大量短链脂肪酸，刺激肠壁感受器，增强肠蠕动，同时软化粪便^[11]。两者联合有益于患儿症状改善，但短时间内起效较慢，需联合其他疗法进行治疗。

中医学理论认为，胃肠积热型便秘的核心病机为胃肠燥热内结，津液耗伤，大肠传导失职。小儿脾常不足，运化功能尚未健全，而家长喂养失当，过食高蛋白、高热量之品，或恣食煎炸、炙烤、甜腻、辛辣之物，或乳食搭配失衡，均可导致乳食停滞中焦，积而不化，郁而化热，形成胃肠积热。如《医宗金鉴》所言：“小儿便秘，多因乳食停滞，积热内结。”患儿素体阳盛，感邪化热^[12]。小儿为纯阳之体，阳气偏盛，若感受外邪，或病后余热未清，易从热化，内传胃肠，灼伤津液，加重腑气不通，致肝气郁结，气郁化火，横逆犯胃，胃热炽盛，消灼津液，亦可诱发或加重胃肠积热；而胃肠积热壅滞于中、下二焦，热性燔灼，导致大肠传导功能失常，热邪与肠中糟粕相互搏结，形成燥屎，干结如羊矢，排出艰难^[13-14]。本研究结果显示，治疗后，西药组、针刺组、麻子仁组总有效率呈升高趋势，大便干结、口干口臭、腹胀或疼痛、五心烦热、小便赤黄评分呈降低趋势，说明麻子仁丸联合针刺法

治疗胃肠积热型便秘患儿可有效改善其中医证候和临床症状，具有较好的临床疗效。本研究所选穴位为双侧天枢、足三里、支沟、三阴交。天枢为大肠之募穴，是大肠经气结聚于腹部的部位，针刺天枢可直接调整大肠传导功能，恢复泻而不藏的生理特性，促进糟粕排出，同时可清泄大肠腑热；足三里为胃经合穴，乃调理脾胃之要穴，针刺足三里能和胃降逆，消积导滞，使胃热从下而泄；同时健运中焦，促进津液化生，防止苦寒攻伐伤及脾胃之气；支沟为治疗便秘之经验效穴，三焦主气化，支沟可宣畅三焦气机，使上焦肺气肃降、中焦脾气转输、下焦肾气开阖协调，从而助大肠传导，对于胃肠积热所致腑气壅塞，支沟尤为适宜；三阴交为脾、肝、肾三经交会穴，胃肠积热日久，易耗伤脾阴、肝血、肾精，而三阴交一穴通三经，既能健脾助运，又能养血润肠，更能滋肾水以制心火，针对五心烦热这一阴虚内热之象，三阴交可清透虚热，滋阴降火。同时，脾阴得充，则肠道津液自生，大便干结得以缓解。四穴合用，外通腑气，内清积热，下滋阴液，使热邪从大肠而去，津液得复，便秘自解^[15]。麻子仁丸为润下法代表方，专治脾约证-胃强脾弱，其中麻子仁能滑利肠道，软化燥屎；大黄苦寒泻下，荡涤肠胃积热，二者一润一泻，润下而不留邪，泻热

而不伤津,相比单纯使用乳果糖的渗透性导泻,麻子仁丸能同时清除热邪之根;麸炒枳实、厚朴行气破结,宽中除满,使肠道气机通畅,增强大肠传导动力;杏仁肃降肺气,肺与大肠相表里,肺气降则大肠之气亦降,有助于大便排出;白芍养血敛阴,缓急止痛,既能补充被热邪灼伤的阴血,又能缓解因燥屎内结引起的腹部挛急疼痛。针药协同,天枢、支沟、足三里先行疏通大肠及三焦气机,使肠道对药物的吸收和反应更为敏感,气机通畅后,麻子仁丸的润下、行气、泄热之力更能直达病所,内外合养,使津液得充,虚热得清;此外小儿脏腑娇嫩,不耐峻攻,若单用大黄猛烈泻下,虽可暂通,但易伤脾胃,耗伤气阴,停药后便秘反甚,而麻子仁丸缓中求通,使燥屎渐去而正气不损,故总有效率最高且症状改善最为平稳。

胃肠积热型便秘的发生与多种细胞因子的水平异常密切相关,在调节肠道运动、分泌及血流中起关键作用。SP是速激肽家族的主要兴奋性神经递质,由肠道内在神经元的中间神经元和感觉神经元释放,可强烈刺激肠道平滑肌收缩,促进蠕动反射,并增加肠黏膜分泌及局部血流。在胃肠积热型便秘患儿中,血清SP水平常显著降低,可导致结肠高振幅推进性收缩频率下降,粪便推进缓慢,内容物滞留时间延长,水分过度吸收,大便干结。MTL主要由十二指肠及空肠的M细胞分泌,是启动消化间期移行性复合运动Ⅲ相的关键激素,负责空腹时肠道清道夫式推进运动,将残渣、细菌推向结肠,其水平不足可导致消化间期移行性复合运动Ⅲ相缺失或减弱,肠道不能有效清除前一日食糜;GAS由胃窦G细胞分泌,主要刺激胃酸分泌和胃蠕动,同时促进结肠平滑肌轻度收缩和黏膜生长,其水平低下可使得胃排空延迟,出现早饱、腹胀,进而影响全消化道推进^[16];NO是主要的抑制性神经递质,由一氧化氮合酶在肠神经系统抑制性神经元中合成,介导平滑肌舒张,其过度产生可抑制结肠推进性运动,导致慢传输型便秘^[17]。此外,本研究结果显示,治疗后西药组、针刺组、麻子仁组血清SP、MTL、GAS水平呈升高趋势,血清NO水平及肛门静息压、直肠静息压、直肠最大容量感觉阈值、肛管最大收缩压、模拟排便时肛管压呈降低趋势,说明麻子仁丸联合针刺法、常规西医治疗胃肠积热型便秘患儿可调节血清细胞因子水平及肛肠功能。现代医学研

究^[18-19]显示,天枢、足三里穴下分布丰富的肠神经末梢和Cajal间质细胞,针刺通过机械刺激激活迷走神经传入纤维,经脑干孤束核、迷走背核传出,增强消化系统内在神经元和组织细胞释放SP、MTL、GAS,并可抑制结肠内诱导型一氧化氮合酶的表达,降低NO的合成;支沟穴属三焦经,针刺可改善肠道微循环,促进SP从感觉神经末梢的释放,改善患儿肠道动力,促进其便秘症状改善,进而促进其肛肠功能;针刺三阴交可调节自主神经平衡,增强交感神经活性,抑制非肾上腺素能、非胆碱能相关神经元过度释放NO。而麻子仁丸中,大黄可刺激肠壁肌间神经丛,直接促进胆碱能神经元释放SP、GAS和乙酰胆碱,增强结肠推进性收缩,并可激活肠嗜铬细胞,释放5-羟色胺,增加MTL分泌,同时可抑制一氧化氮合酶活性而抑制NO生成;枳实、厚朴可增强肠道蠕动,并通过激活5-羟色胺4受体间接促进SP释放;而麻子仁中的不饱和脂肪酸可修复受损的肠神经元细胞膜,恢复SP合成能力,并促进GAS合成;白芍中的芍药苷具有抗炎作用,可降低局部炎症因子对SP基因表达的抑制;枳实中富含β-肾上腺素受体激动剂,可刺激十二指肠MTL释放;而杏仁中的苦杏仁苷在肠道分解产生微量氢氰酸,可轻度刺激肠黏膜,反射性促进MTL分泌,改善患儿便秘症状,进而促进其肛肠功能恢复^[20-21]。

综上,麻子仁丸联合针刺法治疗胃肠积热型便秘患儿可有效改善其中医证候,调整其血清细胞因子水平,改善其肛肠功能,具有较好的临床疗效。本研究非前瞻性随机对照试验,虽然按1:1:1比例纳入了3组患儿,但治疗分配并非随机化完成,可能存在选择性偏倚,且3组患儿的基线特征虽经统计学检验具有可比性,但回顾性研究难以完全控制未测量的混杂因素,可能对疗效评价产生一定干扰;由于针刺操作的特殊性及中药制剂的外观特征,本研究未对患儿、家长及操作者实施盲法;本研究样本量有限,每组80例、总计240例的样本量虽能满足主要疗效指标的统计学要求,但对于亚组分析而言,样本量尚显不足,难以深入探讨哪些患儿群体对针药联合治疗更为敏感,且本研究为单中心研究,可能存在地域、人群及诊疗模式的局限性。后续将开展前瞻性、多中心、随机双盲(或单盲)的临床试验,进一步分析麻子仁丸联合针刺法、常规西医治疗胃肠积热型便秘患儿的疗效。

参考文献:

- [1] VOS J M B W, BLOEM M N, DE GEUS A, et al. Accuracy of transabdominal ultrasound to diagnose functional constipation and fecal impaction in children: a systematic review and meta-analysis[J]. *Pediatric Radiology*, 2024, 54(13): 2227-2242.
- [2] 杜丽娜, 王昕泰, 刘畅, 等. 运脾增液汤治疗儿童脾虚津亏型功能性便秘临床研究[J]. *现代中西医结合杂志*, 2023, 32(23): 3292-3296.
- [3] 巩露, 赵琳琳, 封东进. 酪酸梭菌活菌散联合乳果糖、饮食疗法治疗儿童功能性便秘的效果分析[J]. *中国现代医学杂志*, 2022, 32(15): 36-40.
- [4] 缪青芳, 耿少怡, 王轻轻, 等. 基于“肝-肠轴”观点运用柴枳导滞方治疗小儿功能性便秘的临床观察[J]. *广州中医药大学学报*, 2023, 40(1): 95-100.
- [5] 韩洁, 袁乃荣, 宋丽璇, 等. 济川煎加味联合腹针治疗脾肾阳虚型慢传输型便秘对患者ET、NPY、SP的变化研究[J]. *中华中医药学刊*, 2025, 43(11): 226-229.
- [6] 陈希, 高伟, 宿芳, 等. 半夏泻心汤合麻子仁丸加减治疗寒热错杂型功能性便秘的疗效观察[J]. *北京中医药*, 2024, 43(7): 772-775.
- [7] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会消化病学分会, 等. 慢性便秘基层诊疗指南(2019年)[J]. *中华全科医师杂志*, 2020, 19(12): 1100-1107.
- [8] 中华中医药学会脾胃病分会, 魏玮, 唐旭东. 便秘中医诊疗专家共识(2024)[J]. *中医杂志*, 2025, 66(3): 321-328.
- [9] YOKOI A, KAMATA N. The usefulness of olive oil enema in children with severe chronic constipation[J]. *Journal of Pediatric Surgery*, 2021, 56(7): 1141-1144.
- [10] 张爱华, 代金明, 顾秀明, 等. 乳双歧杆菌联合乳果糖对功能性便秘儿童的疗效及其对肠道菌群的影响分析[J]. *安徽医学*, 2023, 44(3): 298-302.
- [11] 高峰, 李荣荣, 陈凤展. 消导通便汤联合枯草杆菌二联活菌颗粒治疗儿童便秘临床疗效观察[J]. *四川中医*, 2023, 41(4): 81-84.
- [12] 吴谦. 医宗金鉴[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [13] 周志成, 唐昆, 李明, 等. 针刺联合胃肠起搏治疗慢传输型便秘气虚证的临床研究[J]. *现代中西医结合杂志*, 2025, 34(21): 2972-2975, 2993.
- [14] 戴向楠, 赵可意, 杨娜. 六磨汤对脑瘫合并便秘患儿菌群多样性、肠道功能的影响[J]. *湖北中医药大学学报*, 2024, 26(4): 78-80.
- [15] 陈红霞, 陈朝晖, 范永强, 等. 针刺联合理气润肠方治疗慢传输型便秘肺脾气虚证疗效观察[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2023, 25(7): 164-168.
- [16] 张卿, 魏引廷, 钮月, 等. 基于脑肠轴观察益秘灵治疗气虚型慢性便秘临床疗效及对患者心身状态的影响[J]. *转化医学杂志*, 2025, 14(2): 233-236, 246.
- [17] 刘静, 刘鸿敏, 李翠. 四磨汤口服液联合小儿化食口服液治疗小儿功能性便秘临床观察[J]. *中国药业*, 2024, 33(13): 100-103.
- [18] 姜丽芳, 吴洁, 符强, 等. 针刺会阴治疗严重慢性功能性便秘临床疗效观察[J]. *中国针灸*, 2023, 43(2): 128-132.
- [19] 艾艳珂, 刘志顺, 刘保延, 等. 针刺治疗慢性严重功能性便秘患者排便次数最小临床意义变化值研究[J]. *中国针灸*, 2022, 42(11): 1247-1250.
- [20] 林彩频, 钟映雯, 郭苇, 等. 基于“辨证施治”理论探讨麻子仁丸方加减治疗阿片类药物相关性便秘的疗效[J]. *现代消化及介入诊疗*, 2025, 30(7): 770-773.
- [21] 沈亚琴, 黄嘉铭, 刘燕青, 等. 麻子仁丸调节VIP-cAMP-PKA-AQP3信号通路对大鼠功能性便秘的治疗作用[J]. *中医药学报*, 2025, 53(12): 18-23.