

基于“以俞调枢”理论探讨 小儿捏脊疗法治疗儿童功能性腹痛的临床疗效研究

史华敬 * 张丹璇 黄文兴

广西中医药大学第三附属医院 治未病中心, 广西 柳州 545001

摘要: 目的 通过对“以俞调枢”理论指导下的小儿捏脊疗法治疗儿童功能性腹痛 (Functional abdominal pain, FAP) 的临床观察, 旨在探讨小儿捏脊疗法改善胃肠动力的机理, 探求功能性胃肠病 (Functional gastrointestinal disorders, FGID) 的中医外治新方法。方法 纳入符合研究标准的 120 例 FAP 患儿随机分为捏脊组 60 例和西药组 60 例, 捏脊组予小儿捏脊疗法治疗, 西药组予口服西药对照, 观察小儿捏脊疗法对 FAP 患儿治疗前后临床症状改善时间及相关症状程度的改善情况、血浆 D-乳酸水平变化情况以及治疗安全性评估。结果 捏脊组治愈 21 例 (35%), 显效 17 例 (28.3%), 有效 13 例 (21.7%), 无效 9 例 (15%), 总有效率 85.0%; 西药组治愈 17 例 (28.3%), 显效 16 例 (26.7%), 有效 14 例 (23.3%), 无效 13 例 (21.7%), 总有效率 78.3%, 经 χ^2 检验, $\chi^2=17.628$, ($P<0.001$), 两组治疗有效率不同, 治疗后均优于治疗前。治疗后两组在腹痛程度、发作频率、持续时间的改善优于治疗前, 具有显著差异 ($P<0.05$); 两组患儿在四项主要临床症状改善时间上, 捏脊组均显著于西药组, 具有统计学意义 ($P<0.01$); 干预前以及干预 3w、6w 后血浆 D-乳酸含量, 组间与交互效应皆具统计学价值 ($P=0.000$); 就血浆 D-乳酸水平而言, 相比干预前, 2 组干预 3w、6w 后皆大幅下调, 同时捏脊组干预 3w、6w 后相较西药组皆显著偏低, 表现出显著区别。结论 小儿捏脊疗法能改善儿童功能性腹痛患儿腹痛程度、发作频率、持续时间的临床疗效, 有效降低血浆 D-乳酸水平, 具有极高安全性; 其机制可能与小儿捏脊疗法可以调节任督二脉, 使其经气调和, 环周有序, 升降有常有关。

关键词: 小儿捏脊疗法; “以俞调枢”中医外治法; 儿童功能性腹痛; 功能性胃肠病

1 一般资料

基于诊断标准搜集广西中医学院第三附属医院 (柳州市中医医院) 治未病中心及脾胃病科门诊和住院的 FAP 患儿 120 例。纳入符合研究标准的 FAP 患儿 120 例, 随机分为捏脊组 60 例和西药组 60 例, 两组构成均无显著性差异 ($P>0.05$), 均具有可比性。

2 治疗方法

捏脊组: 研究对象呈俯卧位, 且露出背部, 施术人员在其左侧站立, 用拇指螺纹面将其脊背皮肤顶住, 在拇指前按, 以及食指与中指后按的同时, 把皮肤小心提起, 两手交替从督脉长强穴起, 沿脊柱双侧华佗夹脊穴及足太阳膀胱经第 1、第 2 侧线捻动, 到大椎穴为止, 并以脾俞、肾俞、胃俞、三焦俞与肝俞为主, 共需一遍, 捏脊三十遍。1 次/d, 一疗程 10d, 不间断观察 30d。

西药组: 用药为枯草杆菌二联活菌颗粒 (为北京韩美药品有限公司产品, 品牌为妈咪爱, 国药准字 S20020037), 口服, 1 g/次, 每天 1 次或 2 次。一疗程 10d。不间断观察 30d。

3 观察指标

干预前后的体征、症状情况。

4 疗效判定标准

疗效评估的标准参考《中医病症诊断疗效标准》:

治愈: 干预后腹痛消失, 且 30d 没有复见, 积分“0”分。

显效: 干预后腹痛大幅缓解 \leq 干预前的 1/3 积分, 同时发作

频率下降超过 75%, 持续时间大幅减少。

有效: 干预后腹痛缓解 \leq 干预前的 2/3 积分。

无效: 干预后腹痛与其它症状都未见好转。

5 统计方法

所有数值的统计分析皆通过软件 SPSS27.0 完成, 计量类数据由 ($\bar{x} \pm s$) 呈现, 计数类数据行 χ^2 检验, 呈正态分布时接受 t 检验, 为偏态分布的等级资料选择秩和检验。

6 研究结果

6.1 干预前、后腹痛程度积分对比, 表 6。

表 6 干预前、后腹痛程度积分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)			
组别	n	干预前	干预后
西药组	60	6.313 \pm 2.832	4.458 \pm 1.467
捏脊组	60	6.163 \pm 3.025	4.737 \pm 1.784

注: 2 组干预前对比行 F 检验, 干预前后行配对 t 检验, 2 组干预后相比干预前皆具优势。

6.2 干预前、后腹痛发作频率积分对比, 表 7。

表 7 干预前、后腹痛发作频率积分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)			
组别	n	干预前	干预后
西药组	60	2.076 \pm 0.703	0.676 \pm 0.746
捏脊组	60	2.095 \pm 0.679	0.716 \pm 0.614

注: 2 组干预前对比行 F 检验, 干预前后行配对 t 检验, 2 组干预后相比干预前皆具优势。

6.3 干预前、后腹痛持续时间积分对比，表 8。

表 8 干预前、后腹痛持续时间积分对比（分， $\bar{x} \pm s$ ）

组 别	n	干预前	干预后
西药组	60	2.041 ± 0.604	0.604 ± 0.785
捏脊组	60	2.194 ± 0.588	0.726 ± 0.524

注：2 组干预前对比行 F 检验，干预前后行配对 t 检验，两组治疗后均优于治疗前。

6.4 治疗前、后临床疗效比较，表 9。

表 9 临床疗效对比

分 组	n	治愈	显效	有效	无效	有效率 (%)	χ^2	P
捏脊组	60	21	17	13	9	85.0	17.628	P < 0.001
西药组	60	17	16	14	13	78.3		

注：经 χ^2 检验， $\chi^2 = 17.628$ ， $P < 0.001$ ，两组治疗有效率不同，治疗后均优于治疗前。

6.5 治疗前、后两组临床症状改善时间情况比较，表 10。

两组患儿在 4 项主要临床症状改善时间（门诊治疗用时、恶心缓解时间、食欲恢复时间、腹痛缓解时间）上，相较西药组，捏脊组皆表现出显著优势（ $P < 0.01$ ）。

表 10 干预前、后 2 组临床症状改善时间对比（ $\bar{x} \pm s$ ，n=60，d）

组别	恶心缓解时间	腹痛缓解时间	食欲恢复时间	门诊治疗时间
捏脊组	1.60 ± 0.30	3.25 ± 0.20	3.07 ± 0.63	4.53 ± 1.89
西药组	3.22 ± 0.65	6.57 ± 1.37	7.27 ± 1.98	7.15 ± 2.36
t	15.243	16.256	13.662	5.748
P	0.000	0.000	0.000	0.000

6.6 治疗前、后 2 组血浆 D- 乳酸含量对比，表 11。

4 干预前以及干预 3w、6w 后血浆 D- 乳酸含量时间，显示组间与交互效应见统计学价值（ $P = 0.000$ ）；相比未干预时，2 组干预 3w、6w 后血浆 D- 乳酸含量皆显著减少，同时在干预 3w、6w 后的血浆 D- 乳酸水平上，捏脊组较西药组皆显著偏低。

表 11 干预前、后 2 组血浆 D- 乳酸含量对比（ $\bar{x} \pm s$ ，n=60， μ g/mL）

组 别	干预前	干预后 3w	干预后 6w
捏脊组	7.87 ± 1.72 *	5.68 ± 1.34 *	2.74 ± 0.92 *
西药组	7.68 ± 3.27 *	6.35 ± 2.68 *	4.67 ± 1.72 *
t	0.326	1.587	6.589
P	0.771	0.120	0.000

注：与同组治疗前比较，* $P < 0.05$ 。

6.7 两组研究对象治疗安全性对比。

2 组都没有发生明显不良反应（AR），均能按方案顺利完成治疗周期。

7 讨论

功能性胃肠病（FGIDs），也有“肠-脑互动异常”之称，是发生较为广泛的一组消化道非器质性功能失调病变；儿童 FAP（功能性腹痛），即与儿童腹痛相关的功能性胃肠病，临床较常见，女孩多见于男孩，发病机制不是很清楚，病程长且易反复发作，

可随年龄的增长疼痛增加^[1]，若治疗不当或不及时，则会影响患儿的身心健康^[2]。功能性腹痛为非器质性病变^[3]，主要由脏腑功能失调引起，现今认为其发病主要与脑肠互动障碍、内脏敏感性高、社会心理因素、不良生活习惯、遗传因素等有关^[4]。

7.1 传统医学对 FAP 的认知

小儿腹痛是中医治疗的优势病种，中医治疗儿童功能性腹痛从整体出发，具有辨证论治优势，以辨证选方用药为基础，选择辨证论治的针对性干预方案，也常选用“简、便、廉、验”的中医特色“内病外治”治疗方法，可以将 FAP 患儿的痛苦降至最低，同时对其 QOL 施以最大影响，并减少医疗费用支出。小儿推拿作为绿色疗法，不打针、不吃药，深受患儿家属及患儿的喜爱。小儿捏脊作为最能代表小儿推拿的经典手法，治疗本病疗效明确，安全性好，无毒副作用，即可改善疼痛程度、发作次数、疼痛时间等腹痛相关症状，也能经疗程治疗使疾病痊愈；此外，腹部推拿对肠管施以直接作用，肠道神经系统受到反向性、反射性调节，有助于改善胃肠动力，利于胃肠蠕动和排便^[5]；同时能够作用于脑肠轴（BGA）神经系统的免疫、内分泌、菌群调节，从而起到调节胃肠功能的作用^[6]，其主要机制为调节内脏高敏感性、免疫、精神心理与促进胃动力及排空^[7]。因此，积极探讨中医外治法治疗儿童功能性腹痛的防治具有重要意义。

7.2 现代医学对 FAP 的研究进展

现代文献研究表明，推拿可以调控促炎、抑炎因子及其通路^[8]，从而调节炎症反应^{[9][10]}。捏脊疗法可用于 85 种系统病症的治疗，涉及临床症状达上百个，此疗法最适宜的病症达 37 个，最适宜的临床症状达 73 个。另外，还有实验结果显示，捏脊疗法能够提升免疫力，此疗法可以提升大鼠血清内 IL-2 与免疫球蛋白（含血清 IgM、IgG 与 IgA）的水平，由此增强机体免疫力，还能够大幅提升患儿的体质状况，增强抗病能力，逐渐延长发病的时间间隔，缩短治疗时间，对预防疾病有重要意义。

现代医学对 FAP 发生机制尚未完全明确：认为 FAP 的发生不但与小儿自主神经感觉过敏、痛阈降低、肠道运动功能^[11]有关，还与小儿自主神经发育未完善，肠道生态平衡及菌群失调有关^{[12][13]}；与小儿生长发育阶段植物神经尚未稳定，迷走神经易亢奋，胃肠道平滑肌痉挛有关；与患儿的小肠通透性明显增高有关；与 HP 感染相关，相关研究表明 FAP 确诊病人的 HP 感染率较其它国家偏高；与副交感功能亢进和交感功能降低相关；诸如追求完美、紧张、渴望爱护与压抑等心理因素，还有环境因素（家庭不和、双亲离异等），皆与消化道运动、内脏感受阈值相关，由此关系到腹痛发作。

随着神经胃肠学的发展，FAP 与其它功能性胃肠病（FGID）在病机方面皆具生物-社会-心理模式，与 CNS（中枢神经系统）、ENS（肠神经系统）调节机能异常、动力改变、内脏神经高敏性^[14]

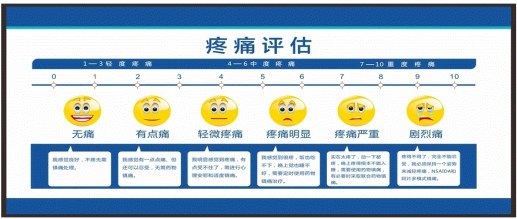
与炎症反应机能异常相关；与脑肠轴相关，对应激或神经化学递质的反应增强相关；与遗传及环境因素密切相关。血浆 D- 乳酸水平是评价肠道完整性的一项重要指标^[15]。通过血浆 D- 乳酸水平检测可以评估肠道功能状况。本研究发现小儿推拿可以有效减少患儿血浆 D- 乳酸含量，可见，小儿推拿疗法可有效保护胃肠道黏膜屏障，且未出现不良反应，安全性良好，临床值得推广。

7.3 小结与展望

儿童 FAP 是儿科临床发生较为广泛的一类消化系统疾病，也是中医优势病种，中医药治疗儿童功能性腹痛有独特疗效，基于“以俞调枢”思想的小儿捏脊疗法，直接、反复作用于小儿背部腧穴（督脉穴、夹脊穴及足太阳膀胱经背俞穴），轻柔规律地刺激背部腧穴，并且重提或按揉相应背部腧穴以加强疗效，使脾胃功能得以调节；膀胱经背俞穴是调节脾胃机能的核心区域（枢纽），小儿捏脊疗法可以通调任督二脉经气，使其环周有序，升降有常；“以俞调枢”中医外治法观点的建立，更加强化了经络同脏腑之间的联系，对发展脾胃病经络脏腑理论有着积极作用，明确了中医外治法在脾胃病治疗方面的重要性，提出了中医外治用于 FGIDs 治疗的新“内病外治”手段。

8 附表

附表 1 Wong-Baker 脸部表情量表、疼痛积分表



附表 2 腹痛程度积分量表

疼痛程度	无	轻度	中度	重度
积分	0 分	1~3 分	4~6 分	7~10 分
腹痛程度积分量表				
发作频率	项 目		积 分	
	每日发作 ≥1 次		3 分	
	每周发作 ≥1 次		2 分	
持续时间	每月发作 ≥1 次		1 分	
	持续 ≤10min		1 分	
	持续 11~19min		2 分	
伴随症状	持续 ≥20min		3 分	
	面色苍白、手足不温		2 分	
	哭闹不安、汗出		2 分	
是否影响日常生活	是		2 分	
	否		0 分	
	轻度 0~4 分		中度 5~8 分	
			重度 9~12 分	

参考文献：

[1] Jones MP, Faresjö Å, Beath A, et al. Abdominal Pain in Children Develops With Age and Increases With Psychosocial Factors[J]. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 2020, 18(2):360-367.

[2] 张晓燕, 符虹. 理气止痛方治疗小儿功能性腹痛疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2020, 36(10):1272-1273.

[3] 张晓林, 李梦云, 王轻轻, 等. 三仙消积平痛方治疗乳食积滞型功能性腹痛临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(32):3560-3563.

[4] 侯飞, 宋杉. 中西医结合治疗小儿功能性腹痛肝郁气滞证 41 例临床观察[J]. 中医儿科杂志, 2019, 15(3):58-61.

[5] 周斌, 周沛卓, 马亮亮, 等. 陈宇清胃病推拿法概述[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(11):5229-5231.

[6] 李华南, 马永利, 张玮, 等. 基于脑肠轴理论探讨腹部推拿干预中枢神经系统疾病的作用机制[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(11):2321-2324.

[7] 王巧华, 严隽陶. 推拿治疗儿童功能性消化不良的作用机制研究[J]. 按摩与康复医学, 2021, 12(1):11-14.

[8] 王冰倩, 陈水金, 林志刚, 等. 推拿对缓解疼痛的作用机制的研究进展[J]. 按摩与康复医学, 2020, 11(24):6-10.

[9] 张晓林, 刘明军, 迪曹, 等. “运腹通经推拿法”对单纯性肥胖症模型家兔 TLRs/MyD88/NF-κB 信号通路的影响[J]. 时珍国医国药, 2020, 31(7):1758-1760.

[10] 周强, 冯喜莲, 李妹睿, 等. 不同推拿手法对坐骨神经痛模型大鼠的镇痛作用及其镇痛机制研究[J]. 甘肃中医药大学学报, 2020, 37(6):1-4.

[11] 于红珍, 付明海, 吉小平, 等. 简述胃肠动力调节机制的研究进展[J]. 世界华人消化杂志, 2020, 28(23):1183-1191.

[12] 中国微生态调节剂临床应用专家共识(2020 版)[J]. 中国微生态学杂志, 2020, 32(8):953-965.

[13] 杨洁, 任茜, 郭庆红, 等. 功能性胃肠病发病机制与治疗方法的研究进展[J]. 山东医药, 2019, 59(2):87-90.

[14] 王云鹏, 曹志群. 中西医结合治疗功能性腹痛综合征 40 例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2019, 28(17):79-82.

[15] 张海龙, 李晓, 王彩莲, 等. 益生菌对胃肠道黏膜屏障的调控机制研究进展[J]. 动物营养学报, 2022, 34(4):2087-2096.