

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2022.18.013

膳食纤维添加联合中医推拿对幼儿功能性便秘的疗效及安全性研究*

何小城^{1,2} 黄为民^{1Δ} 唐丽君¹ 刘瑜³ 罗威耀² 何昀² 伍咏瑶² 叶星光²

(1 南方医科大学第一临床医学院(南方医院)新生儿科 广东 广州 510515; 2 佛山市妇幼保健院儿科 广东 佛山 528000;

3 佛山市妇幼保健院中医科 广东 佛山 528000)

摘要 目的:探讨膳食纤维添加联合中医推拿对幼儿功能性便秘的疗效及安全性。**方法:**选择 2017 年 1 月~2020 年 6 月在佛山市妇幼保健院儿科门诊诊治的 135 例功能性便秘幼儿作为研究对象。采用回顾性分析方法分为 A 组(基础治疗组, 42 例)、B 组(膳食纤维添加组, 52 例)及 C 组(膳食纤维添加联合中医推拿组, 41 例)。治疗四周后, 比较三组患儿排便困难症状评分和治疗效果。监测三组患儿治疗期间发生不良反应情况。随访观察 6 个月, 比较三组患儿复发率。**结果:**治疗后三组患儿排便困难、腹胀、排便频率及症状评分总分比较差异有统计学意义($P<0.05$), 其中 C 组排便困难评分和症状评分总分低于 A 组和 B 组, B 组和 C 组腹胀评分低于 A 组, C 组排便频率评分低于 A 组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。三组患儿总有效率比较差异有统计学意义($P<0.05$), C 组和 B 组总有效率高于 A 组的, 差异有统计学意义($P<0.05$), C 组总有效率高于 B 组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗期间三组患儿均未出现明显药物不良反应, 如恶心、腹胀、呕吐、腹痛、腹泻、皮疹等。三组复发率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。C 组复发率明显低于对照组 A 组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**在常规治疗基础上, 膳食纤维添加联合中医推拿治疗幼儿功能性便秘, 能提高临床治疗效果, 降低远期复发率, 是幼儿便秘安全有效的治疗方法。

关键词:功能性便秘; 幼儿; 膳食纤维; 中医推拿; 疗效; 安全性

中图分类号: R442.2 文献标识码: A 文章编号: 1673-6273(2022)18-3474-06

Study on The Curative Effect and safety of Dietary Fiber Addition Combined with Traditional Chinese Medical Massage on Functional Constipation in Young Children*

HE Xiao-cheng^{1,2}, HUANG Wei-min^{1Δ}, TANG Li-jun¹, LIU Yu³, LUO Wei-yao², HE Yun², WU Yong-yao², YE Xing-guang²

(1 Department of Neonatology, The First Clinical Medical College of Southern Medical University (Southern Hospital), Guangzhou, Guangdong, 510515, China; 2 Department of Pediatrics, Foshan Maternal and Child Health Hospital, Foshan, Guangdong, 528000, China; 3 Department of Traditional Chinese Medicine, Foshan Maternal and Child Health Hospital, Foshan, Guangdong, 528000, China)

ABSTRACT Objective: To explore the curative effect and safety of dietary fiber addition combined with Traditional Chinese Medical massage on functional constipation in young children. **Methods:** A total of 135 functional constipation in young children treated by the pediatric outpatient department of Foshan Maternal and Child Health Hospital from January 2017 to June 2020 were selected. Chose the method of retrospective analysis to divided the cases into group A (basic treatment group, 42 cases), B (dietary fiber addition group, 52 cases) and C (dietary fiber addition combined with Traditional Chinese Medical massage group, 41 cases). Four weeks after treatment, the scores of difficult defecation symptoms and the curative effect of the three groups were compared. Monitored the adverse reactions occurring during the treatments in the three pediatric groups. Follow-up for 6 months to compare the recurrence rate among the three groups. **Results:** There were significant differences in the difficulty of defecation, abdominal distension, defecation frequency and total symptom scores of the three groups after treatment ($P<0.05$). The total difficulty in defecation and symptom scores of group C were lower than groups A and B, Groups B and C had lower bloating scores than group A, the defecation frequency score of group C was lower than group A, the differences were all statistically significant ($P<0.05$). There were significant differences in the total response rates among the three groups ($P<0.05$). Total response rate in groups C and B was higher than that in group A, the difference was statistically significant ($P<0.05$), and the total response rate in group C was higher than that in group B, the difference was statistically significant ($P<0.05$). None of the three children had obvious adverse drug reactions, such as nausea, abdominal distension, vomiting, abdominal pain, diarrhea, and rash. There were significant differences in recurrence rates among the three groups ($P<0.05$). The recurrence rate in group C was significantly lower than that in the control group A, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** On the basis of conventional

* 基金项目: 广东省佛山市卫生和计生局医学科研项目(20160052); 广东省自然科学基金项目(2018A0303130288)

作者简介: 何小城(1982-), 男, 在职硕士研究生, 副主任医师, 从事儿童消化系统疾病方向的研究, E-mail: hacker220414@126.com

Δ 通讯作者: 黄为民(1961-), 男, 博士, 教授, 主任医师, 从事新生儿危重症方向的研究, E-mail: hwmnet@21cn.com

(收稿日期: 2022-04-10 接受日期: 2022-04-30)

treatment, dietary fiber addition combined with Traditional Chinese Medical massage to treat functional constipation in young children can improve the clinical treatment effect, reduce the long-term recurrence rate. And it is a safe and effective treatment method for constipation in young children.

Key words: Functional constipation; Young children; Dietary fiber; Traditional Chinese Medical Massage; Curative effect; Safety

Chinese Library Classification(CLC): R442.2 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2022)18-3474-06

前言

功能性便秘(functional constipation, FC)又称单纯性便秘或者习惯性便秘,是指非肠道器质性疾病或全身性疾病引起的持续性、原发性便秘。儿童FC是各个年龄段儿童的常见病及多发病,临床上主要表现为排便的次数减少和/或粪便坚硬并伴有排便用力、排便疼痛等排便困难症状,部分患儿因大块的坚硬大便引起肛裂导致便血,严重者还可出现直肠脱垂。便秘时间长可导致纳差、营养不良。粪便中含有吲哚类、胺类、酚类等有毒物质,长期便秘的患儿因过量吸收此类有毒物质而导致头晕、烦躁、乏力、口腔溃疡、口臭、口苦、腹痛等不适表现^[1]。临床治疗幼儿便秘多以泻药如容积性、蒽醌类、润滑类等为主,但临床发现长期使用此类药物容易出现较多不良反应,且远期疗效不佳^[2]。目前对于幼儿FC的治疗首选是一线治疗药物为聚乙二醇及乳果糖。但我国没有适合儿童的聚乙二醇制剂,现有的制剂8岁以上才能应用,且口感较差,依从性不佳。乳果糖口感及初始治疗效果尚好,但又有停药复发率高的不足。国内梁子兴^[3]、吴启富^[4]等的研究表明乳果糖治疗儿童功能性便秘具有较高的复发率。因此,寻找其他适合儿童功能性便秘的治疗方法非常必要。中医对婴幼儿便秘积累了丰富的临床治疗方法,除服用中药外有推拿、耳针、膳食指导、刮痧、针灸、穴位贴敷药等治法^[5]。本研究旨在探讨膳食纤维添加联合中医推拿对幼儿便秘症状的改善作用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2017年1月至2020年6月佛山市妇幼保健院儿科收治符合条件的1~4岁功能性便秘幼儿135例作为研究对象。幼儿功能性便秘诊断参照罗马IV标准^[6]:年龄<4岁的儿童至少符合以下2项条件,持续时间达1个月:(1)每周排便 ≤ 2 次;(2)大量粪便潴留史;(3)有排便疼痛和排便费力史;(4)排粗大粪便史;(5)直肠内存在有大量粪便团块。对于接受排便训练的儿童,以下条件也作为选项:(6)能控制排便后每周至少出现1次大便失禁;(7)粗大粪便曾堵塞抽水马桶。纳入标准:①符合罗马IV功能性便秘诊断标准的患儿。②初次发病患儿。③年龄1岁~4岁,性别不限。④能坚持治疗且临床资料完整的患儿。⑤取得患儿监护人对本治疗方案的知情同意,且签署知情同意书。排除标准:①消化系统器质性疾病如先天性肛门直肠畸形、先天性巨结肠等。②合并急性感染性疾病,如合并肺炎、急性上呼吸道感染、肛门炎症等。③既往有内分泌及遗传代谢等系统疾病,如糖尿病、甲状腺功能减退症等。④体质过敏的患儿。⑤精神病患儿。采用回顾性分析方法分为A组(基础治疗组,42例)、B组(膳食纤维添加组,52例)及C组(膳食纤维

添加联合中医推拿组,41例)。三组患儿的年龄、病程、排便困难频率人数比较差异有统计学意义($P<0.05$);三组患儿的性别、粪便性状、排便时间、腹胀、排便频率人数及便秘症状总分比较差异无统计学意义($P>0.05$),详见表1。该研究取得佛山市妇幼保健院医学伦理委员会审查及批准。

1.2 治疗方法

基本治疗:包括增加运动量、每日饮用足量的水,加强排便训练等。A组(基础治疗组):口服酪酸梭菌二联活菌(山东科兴生物制品有限公司生产,规格0.5×10,批准文号:S20020014),1袋/次,2次/d。B组:在A组基础上采取膳食指导或添加小麦纤维颗粒(深圳市永科医药有限公司,规格3.5g×10,批准文号:H20170267)半袋/次,2次/天的方法增加膳食纤维治疗。C组:在B组基础上增加中医推拿方法治疗。推拿方法:在按摩油的配合下顺时针揉搓腹部,5~10分钟/天,下推七节(从第四腰椎正中起往下推至尾骶骨),每天约两百至四百次。三组均持续治疗四周。

1.3 观察指标

1.3.1 各组主要症状评价^[7] (1)排便困难、过度用力排便评分标准:无记为0分,偶尔记为1分,时有记为2分,经常记为3分。(2)粪便Bristol^[8]分型:I型(干结粒状),II型(干结腊肠样或葡萄串样),III型(干皱腊肠样,可伴有裂缝),IV型(剥皮香蕉样,表面光滑),V型(软团状),VI型(糊状便),VII型(水样便),其中IV~VII型记为0分,III型记为1分,II型记为2分,I型记为3分。(3)排便时间(min/次)评分标准:<10记为0分,10~15记为1分,15~25记为2分,>25记为3分。(4)排便频率(n天1次)评分标准:1~2记为0分,3记为1分,4~5记为2分,>5记为3分。(5)腹胀评分标准:无记为0分,偶尔记为1分,时有记为2分,经常记为3分。

1.3.2 各组不良反应和复发率 监测三组患儿治疗期间发生的恶心、腹痛、皮疹、呕吐、腹胀等不良反应情况。对三组患儿治疗后随访观察6个月,统计各组患儿再发便秘的例数,比较复发率。

1.4 疗效评价标准

根据《便秘症状及疗效评估》^[9]拟定。临床治愈:排便困难症状均消失。显效:排便困难症状评分治疗后较治疗前减分率 $\geq 80\%$ 。有效:50% $\leq$ 排便困难症状评分治疗后较治疗前减分率 $<80\%$ 。无效:排便困难症状评分治疗后较治疗前减分率 $<50\%$ 。排便困难症状减分率=(治疗前总积分-治疗后总积分)/治疗前总积分 $\times 100\%$ 。总有效率=(治愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学处理

采取SPSS20.0软件处理本组数据,以描述计量资料,组间比较应用t检验; χ^2 检验计数资料; $P<0.05$ 提示各组间差异比

较具有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患儿排便困难症状评分比较

治疗前三组患儿排便时间、腹胀、排便频率及症状评分总分比较差异无统计学意义($P>0.05$),而三组患儿排便困难、粪

便类型比较差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后三组患儿粪便类型、排便时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),三组患儿排便困难、腹胀、排便频率及症状评分总分比较差异有统计学意义($P<0.05$),其中 C 组排便困难评分和症状评分总分低于 A 组和 B 组,B 组和 C 组腹胀评分低于 A 组,C 组排便频率评分低于 A 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 三组患儿的基线资料比较
Table 1 Comparison of the baseline data for the three pediatric groups

Indexes		Group A (n=42)	Group B (n=52)	Group C (n=41)	F/ χ^2 Value	P Value
Age (month)		18.33± 8.26	23.10± 11.87	18.27± 7.27	4.013	0.020
Gender	Male	22	25	24	1.007	0.604
	Female	20	27	17		
Disease course (month)		2.12± 2.21	5.44± 6.25	3.56± 4.66	16.318	<0.001
Difficult defecation	None	1	1	5	16.015	<0.001
	Occasionally	12	2	18		
	Sometimes	19	18	18		
	Frequently	10	31	0		
	IV~VII	9	2	9		
Bristol subtyping	III	5	6	7	4.217	0.121
	II	10	19	25		
	I	18	25	0		
Time of defecation	<10 min	36	39	37	4.065	0.131
	10~15 min	6	13	4		
	15~25 min	0	0	0		
	>25min	0	0	0		
Ventosity	None	16	31	25	5.727	0.057
	Occasionally	20	17	13		
	Sometimes	6	4	2		
	Frequently	0	0	1		
Frequency of defecation(day/time)	1~2	3	7	4	1.118	0.572
	3~4	23	24	15		
	5	9	13	16		
	>5	7	8	6		
Aggregate score	≤5	18	15	10	3.740	0.154
	5~10	22	28	27		
	≥10	2	9	4		

2.2 三组患儿临床治疗效果比较

三组患儿总有效率比较差异有统计学意义 ($P<0.05$),C 组和 B 组总有效率高于 A 组的,差异有统计学意义($P<0.05$),C 组总有效率高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.3 各组患儿不良反应情况

治疗期间三组患儿均未出现明显药物不良反应,如恶心、腹胀、呕吐、腹痛、腹泻、皮疹等。

2.4 各组患儿复发率比较

A 组患儿治疗有效 21 例中复发 9 例,B 组患儿治疗有效 39 例中复发 9 例,C 组患儿治疗有效 38 例中复发 5 例。三组复发率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。C 组复发率明显低于对照组 A 组,差异有统计学($P<0.05$),B 组复发率与 A 组和 C 组比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 4。

表 2 三组症状评分比较($\bar{x} \pm s$)Table 2 Comparison of symptom scores for the three group ($\bar{x} \pm s$)

Groups	Difficult defecation		Bristol subtyping		Time of defecation		Ventosity		Frequency of defecation		Aggregate score	
	Prethera-	Post-treat	Prethera-	Post-treat	Prethera-	Post-treat	Prethera-	Post-treat	Prethera-	Post-treat	Prethera-	Post-treat
	py	ment	py	ment	py	ment	py	ment	py	ment	py	ment
Group A	1.90±	1.00±	1.88±	0.88±	0.14±	0.02±	0.76±	0.29±	1.48±	0.60±	6.19±	2.79±
	0.790	0.494	1.194	0.803	0.354	0.154	0.692	0.457	0.862	0.587	1.756	1.474
Group B	2.52±	0.90±	2.29±	0.83±	0.25±	0.10±	0.48±	0.08±	1.42±	0.38±	6.69±	2.29±
	0.671 [*]	0.603	0.825	0.706	0.437	0.298	0.641	0.269 [*]	0.915	0.530	2.213	1.673
Group C	2.32±	0.54±	2.39±	0.56±	0.10±	0.00±	0.49±	0.02±	1.59±	0.15±	6.88±	1.27±
	0.687 [*]	0.552 ^{**}	0.833 [*]	0.634	0.300	0.000	0.711	0.156 [*]	0.865	0.358 [*]	2.159	1.265 ^{**}
F value	8.727	8.136	3.364	2.399	2.065	2.857	2.427	8.075	0.393	8.232	1.916	11.113
P value	<0.001	<0.001	0.038	0.095	0.131	0.061	0.092	<0.001	0.676	<0.001	0.151	<0.001

Note: Comparison with Group A, ^{*}P<0.05; Comparison with Group B, ^{*}P<0.05.

表 3 各组临床疗效比较 [n (%)]

Table 3 Comparison of the clinical efficacy of each group [n (%)]

Groups	n	Four weeks after treatment				Total effective rate
		Clinical cure	Excellence	Better	Invalid	
Group A	42	1	5	15	21	21 (50.0)
Group B	52	9	9	21	13	39 (75.0) [*]
Group C	41	12	12	14	3	38 (92.7) ^{**}
χ^2 value						19.244
P value						<0.001

Note: Comparison with Group A, ^{*}P<0.05; Comparison with Group B, ^{*}P<0.05.

表 4 各组复发情况比较 [n (%)]

Table 4 Comparison of recurrence in each group [n (%)]

Groups	n	Recurrence	No recurrence	Recurrence rate (%)
Group A	21	9	12	42.9
Group B	39	9	30	23.1
Group C	38	5	33	13.2 [*]
χ^2 value				6.648
P value				0.036

Note: Comparison with Group A, ^{*}P<0.05.

3 讨论

儿童 FC 的常见病因主要有遗传因素、饮食不足、饮食不当(如过食过量蛋白质,碳水化合物摄入不足,膳食纤维摄入太少等)、肠道功能紊乱、代谢因素、精神因素、内括约肌增厚、胃肠激素异常(如 P 物质缺乏等)、局部解剖结构异常等^[9]。幼儿便秘的发病与其饮食结构不恰当密切相关,大便的性质和食物成分及量有关^[9-11]。小儿进食量和饮水量不足时,消化后食物中的水分被吸收而使粪渣减少导致大便干燥;当患儿摄入大量蛋白质而进食较少碳水化合物及膳食纤维时,肠内分解蛋白质的细菌比分解碳水化合物的发酵菌多,肠道菌群发酵作用相对减弱,大便容易变成碱性而干结难排;反之亦然,如果食物中碳水

化合物充足,肠道发酵菌相对增多,发酵作用增强而产酸多,大便呈酸性而导致大便次数多而软^[12-14]。故如果患儿由于偏食导致饮食中缺乏膳食纤维和水分,或者摄入过量蛋白质而进食碳水化合物的量不足,会导致大便干燥和排便困难。存在挑食、厌食等不良习惯的患儿由于进食量不足,粪渣少,刺激结肠运动力量降低,长期热量摄入不足也可能导致患儿蛋白质热能营养不良,营养不良又导致患儿的肠肌及腹肌的张力降低,从而加重排便困难的症状^[15-17]。儿童 FC 常常是因为患儿曾有较差的排便体验(如排便疼痛、便血等)从而抵制排便引起的,大便久在结肠、直肠积聚,粪便中的水分被重吸收,故大便干结。幼儿 FC 也可能和不当的排便训练有关,排便时不注意方法(如定时的如厕训练而腿部又没有着力点)和家长焦虑而导致患儿排便压

力大,均可能引起排便失败而导致粪便滞留。同时有些家长对培养幼儿形成良好的排便生物钟的意识相对薄弱,长期缺乏排便训练会导致肠道功能紊乱,促进其便秘的发生。所以,对儿童 FC 临床推荐采取综合干预的治疗措施^[18-20]。

早期干预可改善儿童 FC 的症状,病程越短,疗效越明显。儿童 FC 的治疗往往疗程较长,有效维持治疗的关键是患儿在获得排便技能前确保排便体验的无痛性和舒适性,治疗的重要环节是软化大便以保证无痛性排便体验,这往往需要持续数月甚至数年^[21,22]。本研究在饮食上适当增加纤维素饮食(如粗粮、叶菜、水果等),适当减少蛋白摄入,对于不能配合饮食结构调整的儿童予添加小麦纤维素颗粒治疗。近年来,小麦纤维在成人和儿童的便秘治疗中均有较好的疗效^[23-26]。小麦纤维素颗粒的纤维素含量约为 80%,其中不可溶性纤维素 $\geq 90\%$,颗粒含有大量的亲水基基,可吸附充足的水分,增大粪便的容积和质量,促进胃肠蠕动。多数膳食纤维由肠道发酵菌分解和利用,双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌群均可发酵和利用小麦纤维素颗粒,并产生乙酸、乳酸等酸性物质,使肠道 pH 值降低,适于肠道整体菌群的健康生长,维持肠道生态平衡^[27]。推拿属于中医外治疗法,也是治疗幼儿便秘的常用疗法,临床具有较高的疗效。本研究采取揉腹(在按摩油的帮助下顺时针揉搓)及下推七节(从第四腰椎正中起推至尾骶骨)法进行干预,通过推拿刺激体表皮部,从而调整气血经络的运行,使脏腑气血的运转归常,六腑通调,使排便顺畅^[28,29]。推拿方法简单易学,家长往往只需观摩学习一次即可掌握,可以在家自行实施。与健康儿童相比,便秘患者的生活质量评分较低,这种疾病带来了沉重的经济负担;治疗便秘儿童的平均年支出是没有这种疾病的儿童的三倍^[30]。此外,便秘儿童更常见头痛、抑郁、焦虑、流感、中耳炎、哮喘等疾病,这将进一步增加他们的医疗费用^[31,32]。本研究通过膳食纤维添加与中医推拿结合的方法治疗幼儿 FC,产生的治疗费用极少,与传统药物治疗方法相比可以大大减轻这类患儿的治疗费用。

本研究结果显示,各组治疗前后的症状评分组内比较均有统计学差异($P<0.05$),提示三组治疗均能在一定程度上缓解幼儿便秘。治疗后组间症状评分在排便困难发生频率、腹胀、排便频率比较差异有统计学意义($P<0.05$),提示膳食纤维添加联合中医推拿治疗幼儿便秘在患儿减少排便困难发生频率、减轻腹胀、增加排便次数方面有较大的优势。治疗后症状评分中粪便类型与排便时间组间比较差异无统计学意义($P>0.05$),提示三种治疗方法在改善便秘患儿的粪便硬度和缩短排便时间方面相当。C 组患者的总有效率为 92.7%,显著高于 B 组 75.0%及 A 组 50.0%,三组总有效率比较差异有统计学意义($P<0.05$);各组间比较显示,B 组和 C 组总有效率明显高于 A 组,C 组高于 B 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。说明了膳食纤维添加联合中医推拿治疗幼儿便秘优于单纯添加膳食纤维及基础治疗,疗效显著。各组患儿治疗期间均未出现腹胀、腹泻、恶心呕吐、皮疹等药物不良反应,说明了本组疗法的安全性较好。随访观察 6 个月,A 组的便秘复发率为 42.9%,B 组 23.1%,C 组 13.2%,三组复发率比较差异有统计学意义($P<0.05$);各组两两比较,C 组复发率明显低于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$),但 B 组复发率分别与 A 组和 C 组比较差异

均无统计学意义($P>0.05$),提示了本组膳食纤维添加联合中医推拿治疗幼儿便秘的远期治疗效果明显好于基本治疗组,但与单纯膳食纤维添加组无差别。C 组复发率低于 B 组但差异无统计学意义,考虑与样本量较小有关系,加大样本量进一步研究可能会得出更精确的结论。

综上所述,在常规治疗基础上,膳食纤维添加联合中医推拿治疗幼儿便秘,能提高临床治疗效果,降低远期复发率,是幼儿便秘安全有效的治疗方法。同时本组中医推拿的两手手法操作均比较简单,家长容易上手且不易引起患儿不适体验,患儿的配合度高,无明显不良反应及副作用,值得推广。本研究不足之处:本组研究资料的一般资料中,便秘总分的评估各组无统计学差异,但发病年龄、病程及治疗前症状评分中的排便困难发生频率、粪便类型的比较有统计学差异,导致研究结论有可能偏差。究其原因可能是本研究中纳入的样本量不足,加大样本量可能会降低实验误差。另外,本研究没有进行多中心随机对照研究,尚需大样本、多中心的随机对照研究来验证上述结果。

参 考 文 献 (References)

- [1] 胡亚美. 诸福棠实用儿科学 (第 8 版)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015: 1372-1374
- [2] 张莹翠,何欣怡. 自拟中药方治疗婴幼儿便秘 40 例[J]. 中国中医药科技, 2015, 22(6): 729-730
- [3] 梁子兴,张文丽,钟如玉. 枯草杆菌二联活菌联合乳果糖治疗儿童功能性便秘近期疗效观察 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(2): 176-177
- [4] 吴启富,匡彪,赵宁. 枯草杆菌二联活菌联合乳果糖治疗儿童功能性便秘远期疗效观察[J]. 药物评价研究, 2016, 39(5): 847-850
- [5] 刘南飞,郭思佳,封继宏. 推拿治疗儿童功能性便秘的研究进展[J]. 医学综述, 2017, 23(19): 3907-3911
- [6] 耿岚岚,刘明南,龙高,等. 儿童功能性胃肠病罗马 IV 标准[J]. 中华儿科杂志, 2017, 55(1): 4-14
- [7] 中华中医药学会脾胃病分会. 慢性便秘中医诊疗共识意见(2009,深圳)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2010, 18(2): 136-139
- [8] 便秘症状及疗效评估[J]. 中华胃肠外科杂志, 2005, 8(4): 355
- [9] 鲍文婷,李在玲,张华,等. 2~7 岁儿童功能性便秘影响因素分析[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2020, 35(12): 917-921
- [10] 胡根彪,尹燕,王红丽. 婴幼儿功能性便秘肠道菌群特征及影响因素 Logistic 回归分析[J]. 中国现代医生, 2019, 57(16): 54-57
- [11] 周蔚,李守林,文建国,等. 5146 例 3~6 岁儿童排便功能障碍的患病率及影响因素调查[J]. 临床小儿外科杂志, 2018, 17(7): 501-505
- [12] Park M, Bang YG, Cho KY. Risk Factors for Functional Constipation in Young Children Attending Daycare Centers [J]. J Korean Med Sci, 2016, 31(8): 1262-1265
- [13] Hutson JM, Hynes MC, Kearsley I, et al. 'Rapid transit' constipation in children: a possible genesis for irritable bowel syndrome [J]. Pediatr Surg Int, 2020, 36(1): 11-19
- [14] 张仕超,汪莎莎,李敬凤. 聚乙二醇 4000 联合西甲硅油乳剂治疗儿童便秘的疗效分析[J]. 儿科药理学杂志, 2017, 23(9): 12-14
- [15] Yoo HY, Son JS, Park HW, et al. Value of 24-hour Delayed Film of Barium Enema for Evaluation of Colon Transit Function in Young Children with Constipation [J]. J Neurogastroenterol Motil, 2016, 22(3): 483-489
- [16] Iacona R, Ramage L, Malakounides G. Current State of Neuromodu-

- lation for Constipation and Fecal Incontinence in Children: A Systematic Review[J]. *Eur J Pediatr Surg*, 2019, 29(6): 495-503
- [17] 张永春.通便汤联合思连康治疗婴幼儿功能性便秘 38 例[J].*山东中医药大学学报*, 2015, 39(2): 144-145
- [18] 钱慧莉,赵娜,焦朝艳.酪酸梭菌活菌片联合琥珀酸亚铁片治疗儿童缺铁性贫血的疗效观察 [J]. *河北医科大学学报*, 2020, 41(11): 1317-1320
- [19] 贺媛媛,贺陈龙,李雅然,等.槐杞黄颗粒联合聚乙二醇 4000 散治疗儿童便秘疗效及对患儿肠道菌群、免疫功能的影响[J].*药物评价研究*, 2020, 43(4): 729-733
- [20] 杨婷,江米足.儿童功能性便秘的诊治进展[J].*中华儿科杂志*, 2020, 58(7): 611-614
- [21] 江米足.儿童功能性胃肠病的诊断与治疗进展[J].*中华实用儿科临床杂志*, 2018, 33(7): 486-490
- [22] Iacona R, Ramage L, Malakounides G. Current State of Neuromodulation for Constipation and Fecal Incontinence in Children: A Systematic Review[J]. *Eur J Pediatr Surg*, 2019, 29(6): 495-503
- [23] 陈运培,王勇.小麦纤维联合低聚果糖治疗儿童功能性便秘的效果[J].*临床医学*, 2021, 41(4): 108-109
- [24] 黄金,高若飞,于静,等.小麦纤维素与布拉氏酵母菌散剂治疗小儿功能性便秘的效果[J].*临床医学研究与实践*, 2019, 4(21): 50-51
- [25] 程莹.小麦纤维素联合布拉氏酵母菌散剂治疗小儿功能性便秘疗效及对患儿血清指标影响分析 [J]. *陕西医学杂志*, 2018, 47(10): 1328-1330
- [26] 彭蕾,万君.四磨汤、小麦纤维素颗粒联合微生态制剂治疗婴幼儿功能性便秘的临床疗效[J].*中国妇幼保健*, 2017, 32(18): 4448-4450
- [27] 罗真东,梁鉴坤,王哲,等.小麦纤维素联合乳果糖治疗儿童功能性便秘的临床观察[J].*中国现代医学杂志*, 2018, 28(36): 96-99
- [28] 高校校,王文奕,司梦冉,等.基于中医传承辅助平台的数据挖掘分析小儿功能性便秘的推拿选穴规律 [J]. *中国医药导报*, 2021, 18(25): 146-149
- [29] 候味,李书晓,高燕,等.小儿推拿配合口服益生菌治疗儿童功能性便秘的临床效果[J].*临床医学研究与实践*, 2021, 6(5): 40-42
- [30] Madempudi RS, Neelamraju J, Ahire JJ, et al. *Bacillus coagulans* Unique IS2 in Constipation: A Double-Blind, Placebo-Controlled Study[J]. *Probiotics Antimicrob Proteins*, 2020, 12(2): 335-342
- [31] Gubbiotti M, Balboni G, Bini V, et al. Bladder and bowel dysfunction, adaptive behaviour and psychiatric profiles in adults affected by autism spectrum disorders [J]. *Neurol Urodyn*, 2019, 38 (7): 1866-1873
- [32] Cochrane DJ. Care planning, diagnosis and management in paediatric functional constipation[J]. *N Z Med J*, 2021, 134(1536): 113-143

(上接第 3488 页)

- [26] Han K, Kim M, Kim EJ, et al. Moxibustion for treating cancer-related fatigue: A multicenter, assessor-blinded, randomized controlled clinical trial[J]. *Cancer Med*, 2021, 10(14): 4721-4733
- [27] Choi Y, Kwon O, Kim AR, et al. Electric moxibustion for patients with Hwa-byung (anger syndrome): A randomized, sham-controlled, participant and assessor-blinded pilot clinical trial[J]. *Asian J Psychiatry*, 2021, 63(2): 102757
- [28] Zhong Y M, Wu F, Luo X C, et al. Mechanism on moxibustion for rheumatoid arthritis based on PD-1/PD-L1 signaling pathway [J]. *Chine acupunct & moxibust*, 2020, 40(9): 976-982
- [29] Hao F, Wu L B, Hu J, et al. Effect of moxibustion on PI3K/Akt/mTOR signaling pathway in foot-pad synovium in rats with rheumatoid arthritis [J]. *Chine acupunct & moxibust*, 2020, 40(11): 1211-1216
- [30] Rohini, Han da. Rheumatoid factor and rheumatoid arthritis[J]. *J Clin Orthopaed & Trauma*, 2019, 10(3): 629-630
- [31] Vadell AKE, Barebring L, Hulander E, et al. Anti-inflammatory Diet In Rheumatoid Arthritis (ADIRA)-a randomized, controlled crossover trial indicating effects on disease activity [J]. *Am J Clin Nutr*, 2020, 111(6): 1203-1213
- [32] Miyata M, Kuroda M, Unakami M, et al. Validation of the fibrosis-4 (FIB-4) index in the diagnosis of liver disease of rheumatoid arthritis patients treated with methotrexate [J]. *Mod Rheumatol*, 2019, 29(6): 936-942