

[文章编号] 1006-2440(2022)06-0001-02

[引文格式] 张敬, 王跃生, 秦凌云, 等. 儿脾醒颗粒对儿童吞气症的临床疗效[J]. 交通医学, 2022, 36(6): -.

儿脾醒颗粒对儿童吞气症的临床疗效^{*}

张 敬, 王跃生, 秦凌云, 薛福敏, 李小芹^{**}

(郑州大学附属儿童医院消化内科, 河南 450018)

[摘 要] 目的: 探讨儿脾醒颗粒对儿童吞气症的临床疗效。方法: 回顾性分析 60 例吞气症患儿临床资料, 分为观察组和对照组各 30 例。对照组采用常规治疗, 观察组在常规治疗基础上加用儿脾醒颗粒治疗, 均治疗 2 周。比较两组治疗前后临床症状、胃肠道症状积分、肠粘膜屏障功能指标、疾病相关儿童生活质量评分、生活质量评分及营养状况。结果: 治疗后各症状发生率观察组腹胀 16.67%, 嗝气 10.00%, 腹痛 13.33%, 便秘 10.00%, 纳差 10.00%, 分别低于对照组的 33.33%、23.33%、23.33%、30.00% 和 16.67%, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后观察组肠鸣音 4.12 ± 0.73 次/min, 多于对照组的 3.02 ± 0.73 次/min, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后观察组胃肠道症状积分 1.86 ± 0.05 分, 低于对照组的 4.62 ± 0.14 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。两组治疗后血清 D-乳酸、二胺氧化酶、内毒素水平差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后观察组疾病相关儿童生活质量评分为 0.37 ± 0.01 分, 低于对照组的 2.62 ± 0.63 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后观察组身高别体重 Z 评分 $2.58 (2.88, 1.12)$ 分、年龄别体重 Z 评分 $1.97 (2.65, 0.81)$ 分、年龄别身高 Z 评分 $2.13 (2.44, 1.16)$ 分、体质指数 $23.91 \pm 2.12 \text{ kg/m}^2$, 分别高于对照组的 $1.68 (2.18, 0.62)$ 分、 $1.57 (2.15, 0.32)$ 分、 $1.61 (2.04, 0.65)$ 分和 $22.03 \pm 1.76 \text{ kg/m}^2$, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 儿脾醒颗粒有利于缓解儿童吞气症临床症状, 促进胃肠功能恢复, 提高生活质量, 改善营养指标。

[关键词] 吞气症; 儿脾醒颗粒; 临床疗效

[中图分类号]

[文献标志码] B

[DOI] 10.19767/j.cnki.32-1412.2022.06.001

吞气症属于儿童功能性胃肠病, 病因不明, 可发生在健康儿童或存在基础疾病者, 发生率约 4.2%^[1]。患儿吞咽大量空气, 导致腹胀、嗝气、纳差、消化不良、腹痛等一系列消化道症状。目前该病以对症治疗为主, 辅助心理干预以及苯二氮? 类等药物综合治疗, 但仅能缓解症状, 长期效果不佳。本文对 2020 年 1 月—2022 年 12 月我科诊治的 60 例吞气症患儿临床资料进行回顾性分析, 探讨常规治疗基础上联合儿脾醒颗粒的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 吞气症患儿 60 例, 分为观察组和对照组各 30 例。观察组男性 17 例, 女性 13 例, 平均年龄 8.12 ± 1.10 岁。对照组男性 19 例, 女性 11 例, 平均年龄 8.36 ± 1.12 岁。两组患儿性别、年龄比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。纳入标准: 依据 2016 年功能性胃肠病罗马 IV 诊断标准, 诊断前至少 2 个月

内符合下述所有条件: 过度吞咽空气; 由于胃肠胀气而导致腹胀; 反复嗝气或肛门排气增多; 实验室、内镜或影像学等检查排除其他器质性疾病。排除消化道发育畸形及认知障碍患儿。本研究经我院伦理审查委员会批准, 患儿家属均签署知情同意书。

1.2 治疗方法 对照组采用常规治疗方案: (1) 对患儿及其家长进行健康宣教, 鼓励患儿多参加户外运动和集体活动, 减轻心理压力, 分散注意力, 减少吞气行为; (2) 避免进食碳酸饮料; (3) 口服西甲硅油缓解腹胀, 合并便秘者应用乳果糖、聚乙二醇及膳食纤维。观察组在常规治疗的基础上添加儿脾醒颗粒 (贵州润生制药有限公司) 口服, 1~5 岁患儿 2.5 g/次, 5 岁以上患儿 5 g/次, 一日 3 次, 治疗 2 周。

1.3 观察指标 (1) 治疗前及治疗后 2 周临床症状及胃肠道症状积分 (gastrointestinal symptom score, GIS): 临床症状包括腹胀、嗝气、腹痛、便秘、纳差、肠鸣音等; GIS^[2] 包括恶心、呕吐、腹胀、痉挛性上腹痛

^{*} [基金项目] 河南省医学科技攻关省部共建重点项目 (SBJ202102212)。

^{**} [通信作者] 李小芹, lixiaqinys@126.com

痛、早饱感、反酸烧心、食欲不振、胸骨后不适、上腹疼痛和胃部不适 10 个条目,每个条目分 5 个等级,0 分为无症状,4 分为症状非常严重,最高分为 40 分,分数越高症状越重。(2)治疗前及治疗后 2 周肠粘膜屏障功能相关指标:采用 ELISA 方法检测患儿血清 D-乳酸、二胺氧化酶(Diamine Oxidase, DAO)、内毒素水平。(3)治疗前及治疗后 2 周疾病相关儿童生活质量评分^[3]。(4)营养状况:治疗前及治疗后 2 周利用 WHO Anthro 软件计算年龄别身高 Z 评分(height-for-age, HAZ)、年龄别体重 Z 评分(weight-for-age, WAZ)、身高别体重 Z 评分(weight-for-height, WHZ)及体质量指数(BMI),其中 HAZ<-2 为生长迟缓, WAZ<-2 为低体重, WHZ<-2 为消瘦。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以均值±标准差表示,两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;非正态分布的计量资料以中位数(四分位间距)表示,两组间比较采用秩和检验;计数资料以频数和率表示,两组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组临床症状及胃肠道症状积分比较 治疗

前两组临床症状比较,观察组腹胀 27 例(90.00),暖气 23 例(76.67),腹痛 24 例(80.00),便秘 23 例(76.67),纳差 25 例(83.33),对照组腹胀 26 例(86.67),暖气 24 例(80.00),腹痛 25 例(83.33),便秘 22 例(73.33),纳差 24 例(80.00),差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后 2 周观察组腹胀 5 例(16.67%),暖气 3 例(10.00%),腹痛 4 例(13.33%),便秘 3 例(10.00%),纳差 3 例(10.00%),对照组腹胀 10 例(33.33%),暖气 7 例(23.33%),腹痛 7 例(23.33%),便秘 9 例(30.00%),纳差 5 例(16.67%),观察组治疗后各项症状发生率较对照组减少,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗前观察组肠鸣音 1.25 ± 0.03 次/min,对照组 1.37 ± 0.05 次/min,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后 2 周观察组肠鸣音 4.12 ± 0.73 次/min,多于对照组的 3.02 ± 0.73 次/min,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗前观察组胃肠道症状积分 14.12 ± 0.99 分,对照组为 15.05 ± 0.67 分,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后 2 周观察组胃肠道症状积分 1.86 ± 0.05 分,低于对照组的 4.62 ± 0.14 分,差异有统计学意义($P<0.001$)。

2.2 两组肠粘膜屏障功能比较 治疗前及治疗后 2 周两组血清 DAO、D-乳酸、内毒素水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿肠粘膜屏障功能比较

指标		观察组	对照组	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
DAO(ng/mL)	治疗前	3.06 ± 0.39	3.98 ± 0.52	1.379	0.195
	治疗后 2 周	3.17 ± 0.86	3.56 ± 0.67	1.361	0.212
D-乳酸(ng/mL)	治疗前	4.72 ± 1.82	4.78 ± 1.16	1.947	0.281
	治疗后 2 周	4.39 ± 0.76	4.91 ± 0.86	1.554	0.297
内毒素(EU/mL)	治疗前	4.79 ± 2.28	3.99 ± 2.11	2.065	0.181
	治疗后 2 周	3.42 ± 1.63	3.84 ± 2.02	1.772	0.251

2.3 两组疾病相关儿童生活质量评分比较 治疗前疾病相关儿童生活质量评分观察组为 8.18 ± 0.89 分,对照组为 8.86 ± 0.76 分,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后 2 周,观察组疾病相关儿童生活质量评分为 0.37 ± 0.01 分,低于对照组的 2.62 ± 0.63 分,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 两组患儿营养状态比较 治疗前两组 WHZ、WAZ、HAZ 的 Z 值及 BMI 值比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后 2 周两组 WHZ、WAZ、HAZ 的 Z 值及 BMI 值均有改善,观察组较对照组升高更明

显,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

3 讨 论

吞气症多发生于既往身体健康的儿童,少数合并神经、精神疾病^[4]。空气吞入后通过食道蠕动进入胃腔,通常停留在近端胃,当胃扩张时食管下括约肌松弛,随后食管上括约肌松弛,产生打嗝,以缓解胃腔压力增加,过度空气吸入可引起打嗝和胃腔持续扩张^[5],还可继发小肠极度扩张、肠扭转、肠梗阻,严重者出现呼吸困难。吞气症体征表现为腹部膨胀,无

表 2 两组患儿治疗前后营养状态比较

指标		观察组	对照组	<i>F/t</i> 值	<i>P</i> 值
HAZ(分)	治疗前	1.05(1.67,0.54)	1.11(1.71,0.47)	1.259	0.694
	治疗后 2 周	2.13(2.44,1.16)	1.61(2.04,0.65)	6.926	<0.001
WHZ(分)	治疗前	1.19(1.85,0.64))	1.21(1.79,0.34)	2.103	0.519
	治疗后 2 周	2.58(2.88,1.12)	1.68(2.18,0.62)	7.675	<0.001
WAZ(分)	治疗前	1.13(1.47,0.79)	1.18(1.67,0.49)	2.203	0.657
	治疗后 2 周	1.97(2.65,0.81)	1.57(2.15,0.32)	4.246	0.032
BMI(kg/m²)	治疗前	20.47±1.28	21.33±1.50	1.906	0.631
	治疗后 2 周	23.91±2.12	22.03±1.76	3.835	0.043

压痛或反跳痛,肠鸣音正常。目前尚无公认的吞气症管理指南,出现急性症状或更严重症状者应考虑插入鼻胃管以缓解腹胀。口服西甲硅油可以减小气体表面张力,气体不易聚集,通过肠道平滑肌蠕动排出体外。严重腹胀者可使用短效苯二氮草类药物,以减少吞咽空气的频数及反复发作。对于慢性症状较多的患儿,应考虑改变生活方式,包括限制碳酸饮料摄入、避免嚼口香糖和控制进食速度。通过行为矫正,如语言功能训练也有益于减少吞咽空气,生物反馈训练也可以减少吞咽空气的次数,改善部分症状^[6]。

中医学将功能性胃肠病归属于“郁症”范畴,与情志因素有关的中医病证有胃痛、腹胀、呕吐、嗝气、腹痛、便秘等^[7]。儿脾醒颗粒具有健脾和胃,消食化积功能,临床上用于小儿厌食症、饮食积滞导致大便稀溏、消瘦体弱等,能显著改善功能性胃肠病患儿腹胀、腹痛症状。本研究结果显示,观察组治疗后腹胀、嗝气、腹痛、便秘、纳差等症状发生率较对照组减少,胃肠道症状积分低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。这可能与儿脾醒颗粒调理脾胃功能后,患儿厌食减轻,促进消化吸收及肠道蠕动,有利于胃肠道气体排出,改善机体对营养素耐受及利用等有关。治疗后两组血清 DAO、D-乳酸、内毒素水平的差异均无统计学意义($P>0.05$),提示功能性胃肠病导致的胃肠道气体增多、排出不畅不影响肠道屏障功能,不会引起肠道菌群异位或肠源性败血症^[8]。功能性胃肠病常导致患儿生活质量下降,对于心理适应性差和就医次数较多的青少年的影响更显著^[9-10],对儿童成长、学习效率及人际关系产生负面影响^[11]。本研究结果显示,治疗后观察组生活质量评分优于对照组,这可能与儿脾醒颗粒能有效降低儿童胃肠道症状积分,从而改善患儿生活质量有关。

吞气症患儿因严重腹胀、打嗝,营养摄食及吸收发生障碍,易发生营养素缺乏或营养不良。研究发现,功能性胃肠病患者基础营养摄入和吸收普遍较差,存在多种微量营养素缺乏^[12],合理补充食物和营养对缓解症状及改善预后具有重要作用^[13]。多项研究发现,营养不良与功能性胃肠病密切相关^[14-15]。乳制品、面筋、低聚糖、双糖和多元醇与胃肠道症状加重有关^[16]。本研究显示,治疗后两组 WHZ、WAZ、HAZ 的 Z 值及 BMI 均有明显改善,观察组较对照组改善更明显,差异均有统计学意义($P<0.05$),提示儿脾醒颗粒通过改善脾胃消化功能,有利于患儿营养吸收和生长发育。

[参考文献]

- [1] LEWIS M L, PALSSON O S, WHITEHEAD W E, et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents[J]. J Pediatr, 2016, 177: 39-43, e3.
- [2] 张欣, 杨静雯, 邹璇, 等. 功能性消化不良常用评价指标的比较与分析[J]. 中华消化杂志, 2020, 40(12): 887-890.
- [3] KIKUCHI R, MIZUTA K, URAHASHI T, et al. Development of the Japanese version of the pediatric quality of life inventory™ transplant module[J]. Pediatr Int, 2017, 59(1): 80-88.
- [4] BOUZIOS I, CHOULIARAS G, CHROUSOS G P, et al. Functional gastrointestinal disorders in Greek Children based on ROME III criteria: identifying the child at risk[J]. Neurogastroenterol Motil, 2017, 29(3). doi: 10.1111/nmo.12951.
- [5] BREDENOORD A J. Management of belching, hiccups, and aerophagia[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2013, 11(1): 6-12.
- [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] 中华中医药学会儿童健康协同创新平台委员会. 儿童功能性消化不良中西医结合诊治专家共识[J]. 中国实用儿科

杂志, 2022, 37(1): 7–11.

- [8] SHIN A, PREIDIS G A, SHULMAN R, et al. The gut microbiome in adult and pediatric functional gastrointestinal disorders[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2019, 17(2): 256–274.
- [9] ROBIN S G, KELLER C, ZWIENER R, et al. Prevalence of pediatric functional gastrointestinal disorders utilizing the Rome IV criteria[J]. J Pediatr, 2018, 195: 134–139.
- [10] RANASINGHE N, DEVANARAYANA N M, RAJINDRA-JITH S, et al. Functional gastrointestinal diseases and psychological maladjustment, personality traits and quality of life[J]. BMC Gastroenterol, 2018, 18(1): 33.
- [11] KOVACIC K, KAPAVARAPU P K, SOOD M R, et al. Nausea exacerbates symptom burden, quality of life, and functioning in adolescents with functional abdominal pain disorders[J]. Neurogastroenterol Motil, 2019, 31(7): e13595.
- [12] NARAYANA V, MCMEANS A R, LEVY R L, et al. Children with functional abdominal pain disorders successfully decrease FODMAP food intake on a low FODMAP diet with modest improvements in nutritional intake and diet quality[J]. Neurogastroenterol Motil, 2022, 34(10): e14392.
- [13] CHEY W D. The role of food in the functional gastrointestinal disorders: introduction to a manuscript series[J]. Am J Gastroenterol, 2013, 108(5): 694–697.
- [14] PAWŁOWSKA K, UMŁAWSKA W, IWAŃCZAK B. A link between nutritional and growth states in pediatric patients with functional gastrointestinal disorders[J]. J Pediatr, 2018, 199: 171–177.
- [15] GALAI T, MORAN-LEV H, COHEN S, et al. Higher prevalence of obesity among children with functional abdominal pain disorders[J]. BMC Pediatr, 2020, 20(1): 193.
- [16] FIFI A C, VELASCO-BENITEZ C, SAPS M. Functional abdominal pain and nutritional status of children. A school-based study[J]. Nutrients, 2020, 12(9): E2559.

[收稿日期] 2022-09-07