

香橘丸联合双歧杆菌三联活菌治疗儿童胃肠功能性消化不良的临床研究

刘文莉, 王沁*, 李汉群, 张红霞

鄂东医疗集团黄石市妇幼保健院 湖北理工学院附属妇幼保健院, 湖北 黄石 435003

摘要:目的 观察香橘丸联合双歧杆菌三联活菌治疗儿童胃肠功能性消化不良的临床疗效。方法 选择 2018 年 1 月—2019 年 12 月在鄂东医疗集团黄石市妇幼保健院儿童保健中心就诊的 243 例儿童胃肠功能性消化不良患儿, 根据随机数字表法分为对照组 (121 例) 和治疗组 (122 例)。对照组饭后温开水口服双歧杆菌三联活菌胶囊, 2~5 岁 1 粒/次, 5 岁以上 2 粒/次, 3 次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服小儿香橘丸, 1 丸/次, 3 次/d 嚼服, 也可分份吞服。两组均连续治疗 40 d。观察两组的临床疗效, 比较两组营养及胃肠功能状况指标、血清学指标的变化情况。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率 92.6%, 显著高于对照组的 87.6% ($P < 0.05$)。治疗后, 两组胃肠反应面积 (RA)、餐后功率比均显著降低, 但 Kaup 指数、体质指数显著升高 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组营养及胃肠功能状况指标改善优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组血清乙酰胆碱酯酶 (AChE)、应激蛋白 (SP) 均较治疗前显著升高, 但胆囊收缩素 (CCK) 均显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 AChE、SP 均高于对照组, 但 CCK 低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 香橘丸联合双歧杆菌三联活菌治疗儿童胃肠功能性消化不良具有较好的临床疗效, 可以调节胃肠功能状况指标和 AChE、CCK、SP 水平, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 小儿香橘丸; 双歧杆菌三联活菌胶囊; 功能性消化不良; 胃肠反应面积; 餐后功率比; 乙酰胆碱酯酶

中图分类号: R975; R985 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2021)08-1624-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.08.014

Clinical study on Xiangju Pills combined with bifidobacterium triplet living bacterium in treatment of functional gastrointestinal dyspepsia in children

LIU Wen-li, WANG Qin, LI Han-qun, ZHANG Hong-xia

Huangshi Maternal and Child Health-Care Hospital, Edong Medical Group, Maternal and Child Health Care Hospital Affiliated to Hubei Institute of Technology, Huangshi 435000, China

Abstract: Objective To study the clinical effect of Xiangju Pills combined with bifidobacterium triplet living bacterium in treatment of functional gastrointestinal dyspepsia in children. **Methods** A total of 243 children with gastrointestinal functional dyspepsia who were admitted to the Child Health Care Center of Huangshi Maternal and Child Health-Care Hospital of Edong Medical Group from January 2018 to December 2019 were selected and divided into the control group (121 cases) and the treatment group (122 cases) according to the random number table method. Patients in the control group were *po* administered with Bifidobacterium Triplet Living Bacterium Capsules, 2 — 5 years old, 1 grain/time, over 5 years old, 2 grains/time, 3 times daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Xiangju Pills on the basis of the control group, 1 pill/time, 3 times daily chewing, and they can also be divided into swallow. Both groups were treated for 40 d. The clinical efficacy of the two groups were observed, and the changes of nutrition, gastrointestinal function and serological indexes between the two groups were compare. **Results** After treatment, the total effective rate of treatment group was 92.6%, which was significantly higher than that of control group (87.6%) ($P < 0.05$). After treatment, gastrointestinal response area (RA) and postprandial power ratio were significantly decreased in two groups, but Kaup index and body mass index were significantly increased ($P < 0.05$). After treatment, the improvement of nutrition and gastrointestinal function in the treatment group was better than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the serum acetylcholinesterase (AChE) and stress protein (SP) in two groups were significantly increased compared with before treatment, but the serum cholecystokinin (CCK) was significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, AChE and SP in treatment group were higher than those in control group,

收稿日期: 2021-01-17

基金项目: 湖北省卫生健康委员会联合基金项目 (WJ2019H083)

作者简介: 刘文莉, 研究方向是中医药临床运用。E-mail: 352775390@qq.com

*通信作者: 王沁, 副主任医师。E-mail: 2597970365@qq.com

but CCK was lower than that in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Xiangju Pills combined with bifidobacterium triplet living bacterium has good clinical effect in treatment of functional gastrointestinal dyspepsia in children, and can regulate gastrointestinal function and AchE, CCK and SP levels, which has certain clinical application value.

Key words: Xiangju Pills; Bifidobacterium Triplet Living Bacterium Capsules; functional gastrointestinal dyspepsia; gastrointestinal response area (RA); postprandial power ratio; AchE

儿童胃肠功能性消化不良是一种由胃动力障碍引起的疾病,胃肠功能异常引起的消化系统疾病。功能性消化不良患者常出现持续性及反复发作性的上腹部不适感^[1]。研究认为小儿机体及胃肠道尚未发育完全,易受到外界因素致肠道菌群发生失衡,肠道内微生态环境失调^[2],部分患儿因长期摄入食物中含脂肪和蛋白质过多引起,临床表现有饱胀、嗝气、便秘或腹泻等,患儿长期精神萎靡、消瘦、体质量持续性减轻,但影像报告及血液生化检查结果正常。营养是保证婴幼儿正常生长发育和身心健康的重要因素,长期营养不良可致营养性贫血、多种维生素缺乏、自发性低血糖等,造成免疫力功能降低、抵抗力低下,容易产生呼吸道感染和各种感染性疾病^[3-4]。小儿香橘丸具有助消化、调节肠道平滑肌运动、抑菌等功效,可以促进消化道内的生态平衡及食物中营养物质的吸收,减轻胃肠胀气、呕吐和腹痛症状。双歧杆菌三联活菌胶囊临床常用以治疗儿童功能性胃肠病。本研究采用小儿香橘丸治疗儿童胃肠功能性消化不良,取得了很好的效果。

1 资料和方法

1.1 研究对象

选择2018年1月—2019年12月在鄂东医疗集团黄石市妇幼保健院儿童保健中心就诊的243例儿童胃肠功能性消化不良患儿,经临床诊断符合儿童胃肠功能性消化不良的诊断标准^[5]。其中男165例,女78例;年龄1~6岁,平均年龄(4.10 ± 0.75)岁;本研究报请医院伦理委员会通过备案,经患儿家属知情并签订知情同意书。

1.2 药物

小儿香橘丸由北京同仁堂股份有限公司同仁堂制药厂生产,规格3 g/丸,产品批号20170721;双歧杆菌三联活菌胶囊由上海信谊药业有限公司生产,规格0.21 g/粒,产品批号20171016。

1.3 分组和治疗方法

根据随机数字表法将所有患儿分为对照组(121例)和治疗组(122例)。其中对照组男71例,女50例;年龄1.2~6.0岁,平均年龄(3.17 ± 0.82)岁。治疗组男73例,女49例;年龄1.3~5.9岁,

平均年龄(3.20 ± 0.75)岁。两组患儿年龄、性别、病程等临床资料和饮食习惯分布近似,差异没有统计学意义,具有可比性。

对照组饭后温开水口服双歧杆菌三联活菌胶囊,2~5岁1粒/次,5岁以上2粒/次,3次/d。治疗组患儿在对照组治疗基础上口服小儿香橘丸,1丸/次,3次/d嚼服,也可分份吞服。两组均连续治疗40 d。

1.4 疗效评价标准^[6]

临床痊愈:主要症状、体征消失或基本消失;显效:主要症状、体征明显改善;有效:主要症状、体征明显好转;无效:主要症状、体征无明显改善,甚或加重。

总有效率 = (临床痊愈 + 显效 + 有效) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 营养及胃肠功能状况指标 采用Kaup指数、体质量指数(BMI),对患儿营养状况进行评估。采用胃肠电图仪进行胃肠电图诊断,检测胃肠反应面积(RA)、餐后功率比胃肠功能指标的变化。

1.5.2 血清学指标 患儿空腹抽取肘静脉血5 mL,分离血清置-20℃冰箱保存待用。用化学比色法测定血中血清乙酰胆碱酯酶(AchE)水平;用放射免疫法测定血中胆囊收缩素(CCK)水平;用放射免疫法测定血中应激蛋白(SP)水平。

1.6 不良反应观察

观察两组患儿在治疗过程中可能出现的不良反应情况。

1.7 统计学分析

采用SPSS 23.0统计软件进行统计处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,方差齐性的组间比较采用成组 t 检验,方差不齐采用秩和检验;计数资料采用百分比表示, χ^2 检验进行组间比较。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较

治疗后,治疗组总有效率92.6%,显著高于对照组的87.6% ($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组营养及胃肠功能状况指标比较

治疗后,两组RA、餐后功率比均显著降低,

但 Kaup 指数、体质量指数显著升高 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组营养及胃肠功能状况指标改善优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组血清 AchE、CCK、SP 水平比较

治疗后, 两组患者 AchE、SP 均较治疗前显著

升高, 但 CCK 均显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 AchE、SP 均高于对照组, 但 CCK 低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组不良反应比较

两组患儿在治疗过程中均未发生严重不良反应。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	临床痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	121	56	34	16	15	87.6
治疗	122	62	39	12	9	92.6*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组营养及胃肠功能状况指数比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on nutrition and gastrointestinal function index between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	RA/($\mu V \cdot S$)	餐后功率比/%	Kaup 指数	BMI 指数/($kg \cdot m^{-2}$)
对照	121	治疗前	60.67 $\pm$ 10.34	5.69 $\pm$ 1.21	10.06 $\pm$ 1.30	11.74 $\pm$ 0.97
		治疗后	45.79 $\pm$ 11.48*	1.16 $\pm$ 0.03*	13.21 $\pm$ 2.33*	18.05 $\pm$ 7.70*
治疗	122	治疗前	61.06 $\pm$ 12.13	5.62 $\pm$ 0.13	9.93 $\pm$ 1.18	11.86 $\pm$ 1.35
		治疗后	41.25 $\pm$ 10.07* [▲]	0.84 $\pm$ 0.16* [▲]	16.87 $\pm$ 5.16* [▲]	22.60 $\pm$ 6.54* [▲]

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 两组患儿血清 AchE、CCK、SP 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on serum AchE, CCK, and SP levels between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	AchE/($U \cdot mL^{-1}$)		CCK/($ng \cdot L^{-1}$)		SP/($pg \cdot mL^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	121	5.26 $\pm$ 0.77	7.67 $\pm$ 0.63*	233.20 $\pm$ 32.47	167.00 $\pm$ 42.84*	31.44 $\pm$ 7.90	42.10 $\pm$ 8.62*
治疗	122	5.21 $\pm$ 0.67	9.35 $\pm$ 0.54* [▲]	235.00 $\pm$ 25.16	148.50 $\pm$ 31.22* [▲]	31.20 $\pm$ 6.59	46.05 $\pm$ 7.31* [▲]

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

3 讨论

儿童的胃肠功能是在出生后逐渐发育完善的, 临床将无组织学器质性病理改变, 而且不能用器质性病变或生化异常来解释的消化道功能紊乱性疾病归为儿童胃肠功能性消化不良。儿童消化系统的运营与分泌机能失调是造成消化不良的重要因素, 主要表现为腹泻、腹部疼痛及便秘等^[7]。中医学认为小儿脾胃薄弱, 形体发育和脏器机能均未臻完善, 先天不足加以饮食不节, 暴饮暴食致使饮食入胃后得不到水谷精微的运转吸收, 造成内伤乳食、食积肠内, 产生湿热淤积, 最终发生食滞伤中。

小儿香橘丸具有顺气降逆、调节肠道平滑肌、消积止痛等功效, 常用于幼儿乳食内滞证, 症见腹

胀、腹痛、厌食纳差、腹泻或便秘; 其组分中六神曲、山楂、麦芽增加消化液分泌, 能使胃电图幅值、频率明显增高, 香附、枳实、厚朴能下气宽中, 木香能使肠蠕动幅度和肌张力明显增强, 增加肠蠕动, 改善食欲。此方具有助消化、调节肠道平滑肌运动、抑菌等作用^[8]。双歧杆菌三联活菌胶囊临床常用以治疗儿童功能性胃肠病, 有研究表明, 双歧杆菌三联活菌胶囊对于恢复儿童体内各菌群之间的平衡起到了有效作用^[9]。

免疫功能标志物应激蛋白具有重要的细胞生殖功能, 在体内控制蛋白质折叠, 调节蛋白质的成熟和跨膜转位, 调节变性蛋白质的降解及亚基装配等转运过程^[10]。AchE 参与人体细胞组织的发育和成

熟,调控植物神经元发育和神经再生。肠道的疼痛性运动被认为是引起粪便储留的重要原因,CCK作为饱感因素调节摄食因子,参与胰酶合成与分泌,增强胰碳酸氢盐分泌和胃排空效应,刺激胆囊收缩与括约肌松弛程度,兴奋肝胆汁分泌,调节小肠、结肠运动功能,是机体参与蛋白质合成及调控消化功能的重要指标因子,是缓解粪便储留的重要物质^[11]。儿童胃肠功能性消化不良不仅影响患儿的生长发育及生活质量,还可对其生理功能、智力、记忆力及心理等多方面造成不良影响^[12]。研究结果表明,治疗结束后治疗组总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组RA、餐后功率比均显著降低,但Kaup指数、BMI显著升高($P<0.05$);治疗后,治疗组营养及胃肠功能状况指标改善优于对照组($P<0.05$)。治疗后,两组AChE、SP均较治疗前显著升高,但CCK均显著降低($P<0.05$);治疗后,治疗组AChE、SP均高于对照组,但CCK低于对照组($P<0.05$)。患儿血清中AChE、CCK、SP等因子对胃肠运动相关的物质产生较好的调节作用,有效促进消化道内的生态平衡及食物中营养物质的吸收,减轻胃肠胀气、呕吐和腹痛症状,缩短病症缓解时间,明显提高患儿的治疗效果。

综上所述,香橘丸联合双歧杆菌三联活菌治疗儿童胃肠功能性消化不良具有较好的临床疗效,可以调节胃肠功能状况指标和AChE、CCK、SP水平,具有一定的临床推广应用价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 王波,王妃,刘天媚. 儿童功能性消化不良 140 例临床分析 [J]. 安徽医药, 2020(10): 146-148.
- [2] 闵惠玉,胡晓岚. 跟踪随访干预模式在婴幼儿肠吸收不良综合征致营养不良中的应用效果 [J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(14): 1991-1993.
- [3] 许敏,胡晓岚. 儿童厌食致营养不良的跟踪回访延伸干预效果评价 [J]. 护理研究杂志, 2016, 30(10): 3553-3555.
- [4] 杨勤,陈光虎,周德,等. 儿童营养保健实用技术 [M]. 武汉: 湖北人民出版社. 2013: 1-2.
- [5] 余金丹,陈洁. 儿童和青少年功能性胃肠病罗马III标准 [J]. 临床消化病杂志, 2007(5): 12-17.
- [6] 陈馥馨,林育华,史美瑶,等. 新编中成药手册 [M]. 北京: 中国医药科技出版社. 1991: 92-93.
- [7] 王英,胡玲. 儿童功能性消化不良的流行病学及药物治疗研究进展 [J]. 医学综述, 2018(20): 109-114.
- [8] 石瑞燕,韩大江. 小儿香橘丸治疗厌食症 130 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2012(17): 32.
- [9] 丁绪芳,褚仰红. 培菲康治疗儿童功能性胃肠病 56 例临床分析 [J]. 江苏医药杂志, 2018, 16(12): 126-127.
- [10] 梁向阳,姚鸿恩,段立公,等. 急、慢性运动与骨骼肌热休克蛋白的表达 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(11): 136-141.
- [11] 杨祥伟,王永石,连福明. 胆囊收缩素的认知功能作用研究进展 [J]. 中国基层医药, 2021(1): 155-160.
- [12] 张守磊. 布拉氏酵母菌散联合乳果糖治疗小儿功能性便秘临床观察 [J]. 医学理论与实践杂志, 2017, 30(3): 381-383.

[责任编辑 金玉洁]