

## 布拉氏酵母菌散剂联合蒙脱石散 治疗小儿病毒性腹泻的疗效

李卫军

(长庆油田职工医院 儿科, 陕西 西安, 710201)

**摘要:**目的 探讨布拉氏酵母菌散剂联合蒙脱石散治疗小儿病毒性腹泻的临床效果。方法 将 120 例病毒性腹泻患儿分为 2 组。对照组给予蒙脱石散, 试验组给予蒙脱石散联合布拉氏酵母菌散剂。比较 2 组患儿止泻时间, 发热、咳嗽、呕吐消退时间及住院时间; 比较 2 组大便频率及肠道菌群改变情况; 比较 2 组治疗效果。结果 试验组总有效率为 96.67%, 显著高于对照组的 86.67% ( $P < 0.05$ )。治疗后 5 d, 2 组大便频率均显著减少, 且试验组显著少于对照组 ( $P < 0.05$ )。与对照组比较, 试验组患儿腹泻、发热、咳嗽、呕吐消退时间及住院时间均显著较短 ( $P < 0.05$ )。治疗后 5 d, 2 组乳酸杆菌、双歧杆菌、类杆菌数量均显著增加, 肠球菌数量显著下降 ( $P < 0.05$ ); 对照组大肠埃希菌数量无显著变化 ( $P > 0.05$ ), 试验组大肠埃希菌数量显著减少 ( $P < 0.05$ ); 与对照组比较, 试验组各类肠道菌群数量显著占优 ( $P < 0.05$ )。结论 布拉氏酵母菌散剂联合蒙脱石散治疗病毒性腹泻疗效确切, 可显著改善临床症状, 调节肠道菌群失衡。

**关键词:** 病毒性腹泻; 布拉氏酵母菌散剂; 蒙脱石散; 疗效; 肠道菌群

中图分类号: R 725.7 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2018)19-085-03 DOI: 10.7619/jcmp.201819024

## Efficiency of saccharomyces boulardii sachets combined with montmorillonite powder in treatment of children with virus diarrhea

LI Weijun

(Department of Pediatrics, The Worker's Hospital of Changqing Oilfield, Xi'an, Shaanxi, 710201)

**ABSTRACT: Objective** To explore the efficiency of saccharomyces boulardii sachets combined with montmorillonite powder on treatment of children with virus diarrhea. **Methods** Totally 120 children with virus diarrhea were divided into two groups. Control group was treated with montmorillonite powder, while experimental group was treated with saccharomyces boulardii sachets and montmorillonite powder. The anti-diarrhea time, disappearing time of fever, cough, and vomiting as well as hospital stay were compared between the two groups. The frequency of stool and intestinal microflora changes were compared between the two groups. The efficiency was compared between two groups. **Results** The total effective rate of the experimental group was 96.67%, which was significantly higher than 86.67% of the control group ( $P < 0.05$ ). After 5 days of treatment, the frequency of stool in both groups reduced significantly, and the frequency of stool in experimental group was significantly less than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Compared with the control group, the disappearing time of diarrhea, fever, cough, vomiting and hospital stay in the experimental group were significantly shorter than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After 5 days of treatment, the numbers of lactobacillus, bifidobacteria and bacteroids in both groups increased significantly, while the number of enterococcus decreased significantly ( $P < 0.05$ ). The number of escherichia coli in the control group had no significant change ( $P > 0.05$ ), and the number of escherichia coli in the experimental group significantly reduced ( $P < 0.05$ ). The number of intestinal flora in the experimental group was significantly better than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Saccharomyces boulardii sachets combined with montmorillonite powder is effective in treatment of children with virus diarrhea, which can significantly improve clinical symptoms and regulate intestinal flora imbalance.

**KEY WORDS:** virus diarrhea; saccharomyces boulardii sachets; montmorillonite powder; efficiency; intestinal flora

研究<sup>[1-3]</sup>显示,约 75% 感染性腹泻患儿是因病毒感染所致,轮状病毒、杯状病毒、腺病毒及星状病毒为常见的感染性病毒类型。病毒性腹泻(BVDV)患儿均存在大便频率增加、大便性状改变等表现,同时还伴有发热、呕吐等,严重者还会引发脱水及酸中毒。目前针对 BVDV 治疗多以抗病毒、抗炎、补液、调节电解质及酸碱平衡、纠正代谢性酸中毒等为主,但治疗效果欠佳,容易产生耐药性<sup>[4-6]</sup>。布拉氏酵母菌散剂属于真菌性益生菌,在治疗各种原因所致的腹泻方面具有良好效果。本研究探讨布拉氏酵母菌散剂联合蒙脱石散治疗小儿 BVDV 的临床效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2016 年 5 月—2017 年 12 月长庆油田职工医院儿科门诊收治的 BVDV 患儿 120 例,均符合《中国腹泻病诊断治疗方案》中有关小儿 BVDV 诊断标准<sup>[7]</sup>。以随机抽签方式将患儿分为试验组和对照组,2 组患儿性别、年龄、体质量、病程及临床症状比较无显著差异( $P>0.05$ ),具有可比性。见表 1。纳入标准:年龄 6 个月~6 岁;腹

泻发病至就诊时间  $<48\text{ h}$ ;大便频率  $>3\text{ 次/d}$ ,大便呈稀水、蛋花汤或稀糊样,镜检大便显示含白细胞数量  $\leq 5\text{ 个/HP}$ ;精神正常。排除标准:对所使用药品过敏,或过敏体质患儿;伴发严重心、肝、肾功能或造血系统疾病者;重度脱水或严重营养不良者;家属不愿参与本研究者。本研究获得长庆油田职工医院伦理委员会审批。

1.2 治疗方案

所有患儿均接受常规治疗,包括鼓励多饮水、调整饮食结构,幼龄配方奶粉喂养者更换为豆奶粉或无乳糖奶粉;大龄儿童嘱咐清淡饮食;停用其他止泻药物,同时通过静脉或口服方式进行补液;使用诸如退热药、止咳药等与腹泻无关的药物治疗。对照组在此基础上服用蒙脱石散(商品名:思密达;生产企业:博福-益普生(天津)制药有限公司;国药准字:H20000690), $<1\text{ 岁}$ 患儿 1 袋/d; $1\sim 2\text{ 岁}$ 者 1~2 袋/d; $>2\text{ 岁}$ 者 3 袋/d,均分为 3 次服用。试验组采用布拉氏酵母菌散剂和蒙脱石散联合治疗,布拉氏酵母菌散剂(商品名:亿活;生产企业:Laboratoires BIOCOTEX;注册证号:S20040038) 1 袋/次,1 次/d,用 20 mL 温开水或果汁溶解后送服。

表 1 2 组患儿一般资料比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | n  | 男  | 女  | 年龄/岁      | 病程/d      | 体质量/kg     | 临床症状 |    |    |    |
|-----|----|----|----|-----------|-----------|------------|------|----|----|----|
|     |    |    |    |           |           |            | 发热   | 呕吐 | 咳嗽 | 脱水 |
| 对照组 | 60 | 31 | 29 | 4.35±1.66 | 1.61±0.34 | 14.65±2.77 | 22   | 31 | 24 | 15 |
| 试验组 | 60 | 34 | 26 | 4.28±1.70 | 1.65±0.32 | 14.61±2.82 | 24   | 29 | 27 | 18 |

1.3 观察指标

①统计 2 组患儿治疗前及用药治疗 5 d 后大便频率,记录 2 组患儿发热、咳嗽、呕吐、腹泻消退时间及住院时间;②治疗前、治疗 5 d 后采集 2 组患儿大便,用于肠道主要菌群检测,选择 Wang RF 法提取 2 组患儿大便菌群 DNA 样本,随后采用荧光分析法对样本中大肠埃希菌、乳酸杆菌及双歧杆菌菌群 DNA 进行测定。

1.4 疗效评价

参照腹泻疗效评价标准进行评估:显效:用药 72 h 后大便频率及性状均恢复正常,发热、呕吐、咳嗽等其他临床症状彻底消失;有效:用药 72 h 后大便频率及性状均有所改善,发热、呕吐、咳嗽等其他临床症状有所好转,但并未完全消失;无效:用药 72 h 后情况无改善甚至加重。

2 结 果

2.1 2 组疗效比较

治疗后,试验组显效 35 例,有效 23 例,无效 2 例,总有效率为 96.67%;对照组显效 25 例,有效 27 例,无效 8 例,总有效率为 86.67%。2 组总有效率比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

2.2 2 组临床症状消退时间及住院情况比较

治疗前,对照组和试验组患儿日排便频率分别为( $5.58\pm 1.52$ )、( $5.60\pm 1.49$ )次,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后 5 d,对照组和试验组患儿大便频率分别为( $3.19\pm 1.08$ )、( $1.52\pm 0.66$ )次,均较治疗前显著减少,且试验组显著少于对照组( $P<0.05$ )。试验组患儿腹泻、发热、咳嗽、呕吐消退时间及住院时间均显著短于对照组( $P<0.05$ )。见表 2。

| 表 2 2 组临床症状消退时间及住院情况( $\bar{x} \pm s$ ) |               |               |               |               |               | d |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
| 组别                                      | 腹泻            | 发热            | 咳嗽            | 呕吐            | 住院时间          |   |
| 对照组                                     | 6.22 ± 1.12   | 0.77 ± 0.22   | 8.28 ± 2.62   | 3.35 ± 0.78   | 7.01 ± 1.51   |   |
| 试验组                                     | 5.16 ± 1.01 * | 0.54 ± 0.17 * | 6.11 ± 2.37 * | 1.68 ± 0.41 * | 5.62 ± 1.48 * |   |

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

2.3 2 组患儿肠道菌群变化比较

治疗前, 2 组肠道菌群乳酸杆菌、大肠埃希菌、双歧杆菌、类杆菌和肠球菌数量比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组乳酸杆菌、双歧杆菌、类杆菌数量均显著增加, 肠球菌数量显著下降( $P < 0.05$ ); 对照组大肠埃希菌数量略有减少, 试验组大肠埃希菌数量显著减少( $P < 0.05$ ); 与对照组相比, 试验组各类肠道菌群数量均显著占优( $P < 0.05$ )。见表 3。

| 表 3 2 组患儿肠道菌群变化比较( $\bar{x} \pm s$ ) |        |                 |                |                |                | log copies/g   |
|--------------------------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 组别                                   | 时间点    | 乳酸杆菌            | 大肠埃希菌          | 双歧杆菌           | 类杆菌            | 肠球菌            |
| 对照组( $n = 60$ )                      | 治疗前    | 7.39 ± 1.57     | 8.37 ± 1.45    | 7.38 ± 1.34    | 7.28 ± 0.62    | 6.96 ± 1.05    |
|                                      | 治疗 5 d | 8.32 ± 1.52 *   | 8.21 ± 1.62    | 8.22 ± 1.53 *  | 7.95 ± 0.37 *  | 6.15 ± 0.82 *  |
| 观察组( $n = 60$ )                      | 治疗前    | 7.44 ± 1.50     | 8.35 ± 1.46    | 7.42 ± 1.30    | 7.35 ± 0.65    | 7.03 ± 1.01    |
|                                      | 治疗 5 d | 10.11 ± 1.27 ** | 6.64 ± 1.37 ** | 9.55 ± 1.74 ** | 8.41 ± 0.28 ** | 5.68 ± 0.75 ** |

与治疗前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

### 3 讨 论

正常情况下, 人体肠道 pH 值在 5.0 ~ 6.5, 肠球菌比例在 1/9 ~ 3/7, 肠道双歧杆菌、乳酸杆菌及类杆菌等肠杆菌占明显优势。BVDV 患儿腹泻迁延不愈, 导致肠道双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌群数量明显减少, 乳糖分解能力下降、酸性代谢产物减少, 肠道 pH 值明显升高, 使得肠道有益菌群对有害菌群的抑制作用减弱, 肠道内大肠埃希菌、肠球菌等条件致病菌或肠道路过菌异常增殖, 进而导致肠道菌群失衡, 机体免疫力下降<sup>[8-9]</sup>。

蒙脱石散可覆盖于消化道黏膜部位, 提高、修复消化道黏膜屏障对异源性刺激物的防御作用, 具有平衡胃肠道有益菌群的作用<sup>[10]</sup>, 其作用机制为: ① 覆盖于患儿消化道黏膜表面, 与黏液蛋白结合, 增强黏液的屏障作用, 预防非类固醇抗炎药物、胃蛋白酶、溶血卵磷脂及细菌、病毒等对消化道黏膜的损伤, 保护消化道正常生理功能, 缓解结肠过分敏感的状况<sup>[11]</sup>。② 加速受损的消化道黏膜上皮化, 对受损细胞间桥进行修复, 增强细胞间相互作用。③ 通过吸收消化道内气体和大肠埃希菌、肠球菌、幽门螺杆菌等攻击性分子, 使之丧失致病能力。④ 调节正常菌群, 增强消化道部位免疫力, 此外还具有消化道止血作用<sup>[12]</sup>。蒙脱石散对肠道正常吸收功能无明显影响<sup>[13]</sup>。

益生菌可改善肠道微生态平衡, 维持肠道正

常功能。益生菌可通过调节机体免疫功能, 干预机体共生菌及病原微生物对胃肠道黏膜的损伤, 降解病原菌产生的毒素, 修复并稳定肠道功能。布拉氏酵母菌散剂可通过抑制病原微生物增殖, 预防其对肠道黏膜上皮细胞的黏附侵袭, 释放具有降解及钝化作用的短肽蛋白等途径, 发挥高效的抗病原菌作用<sup>[14]</sup>。该制剂中主要成分还可刺激肠道分泌免疫球蛋白 A (IgA), 改善患者肠道抗感染能力。袁绍曲等<sup>[15]</sup>研究发现, 布拉氏酵母菌可改善患儿细胞免疫功能, 促进病情恢复。吴立强等<sup>[16]</sup>比较布拉氏酵母菌与双歧杆菌四联活菌治疗小儿轮状病毒感染性肠炎的效果, 结果显示前者可显著缩短患儿腹泻持续时间。

本研究结果显示, 试验组总有效率为 96.67%, 对照组则为 86.67%。治疗后 5 d, 试验组大便频率明显低于对照组。与对照组相比, 试验组患儿腹泻、发热、咳嗽、呕吐消退时间及住院时间均明显缩短。提示布拉氏酵母菌与蒙脱石散联合应用止泻及治疗 BVDV 效果明显优于单纯蒙脱石散<sup>[16]</sup>。治疗后 5 d, 2 组乳酸杆菌、双歧杆菌、类杆菌数量均明显增加, 肠球菌数量明显下降, 但对照组大肠埃希菌数量与治疗前相比无显著变化( $P > 0.05$ ), 试验组大肠埃希菌数量明显减少; 与对照组相比, 试验组各类肠道菌群数量均显著占优。

综上所述, 布拉氏酵母菌联合蒙脱石散可显  
(下转第 97 面)

- 杂志, 2012, 20(11): 779-781.
- [10] 李三党, 景化忠, 韩晓鹏, 等. 腹腔镜下修补老年患者腹壁切口疝 24 例体会[J]. 中国现代普通外科进展, 2014, 17(8): 637-639.
- [11] 胡星辰, 李绍杰, 唐健雄, 等. 开放性补片修补术治疗腹壁切口疝 636 例疗效分析[J]. 中国实用外科杂志, 2014, 34(5): 413-415.
- [12] 黄仲昭. 腹股沟平片无张力疝修补术中预防性应用抗生素研究[J]. 湖南师范大学学报: 医学版, 2013, 3(1): 81-82.
- [13] 陈双, 宗振. 应用腹腔镜技术诊治疝和腹壁外科疾病利弊思考[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(11): 1150-1152.
- [14] 麦麦提艾力·麦麦提明, 玉素甫, 艾克拜尔, 等. 术前多排螺旋 CT 检查在巨大腹壁切口疝修补术中的应用价值[J]. 中华消化外科杂志, 2017, 16(9): 934-938.
- [15] 张永东, 乔志明, 钱伟峰. 腹壁疝补片修补术后补片感染 14 例分析[J]. 临床外科杂志, 2014, 22(9): 653-655.
- [16] 陈富强, 申英末, 赵凤林, 等. 后入路组织分离技术 Sublay 补片修补治疗复杂腹壁切口疝的临床疗效[J]. 中华消化外科杂志, 2017, 16(9): 926-929.
- [17] 热孜万古力·铁木尔, 阿米娜·具拉提. 腹壁切口疝患者的围术期护理[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(19): 1780-1781.
- [18] 王嘉, 安伟德, 李玉文, 等. 腹腔镜与开放手术治疗老年腹壁切口疝的临床研究[J]. 中华实验外科杂志, 2015, 32(2): 400-402.
- [19] 王京立, 华玉明, 朱从元, 等. 腹腔镜或杂交技术修补大型、巨大型腹壁切口疝的技巧[J]. 中国微创外科杂志, 2017, 17(3): 276-278.
- [20] 李江海, 华玉明, 王京立, 等. 小切口联合腹腔镜修补腹壁巨大切口疝 7 例[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(24): 91-92.
- [21] 俞瑞东, 陈贞, 吴妮慧, 等. 高频胸壁振荡在腹壁切口疝手术后治疗中的应用价值[J]. 中华消化外科杂志, 2016, 15(10): 961-966.

(上接第 87 面)

著改善 BVDV 患儿临床症状, 调节患儿肠道菌群平衡。

#### 参考文献

- [1] Breurec S, Vanel N, Bata P, et al. Etiology and Epidemiology of Diarrhea in Hospitalized Children from Low Income Country: A Matched Case-Control Study in Central African Republic[J]. Plos Neglected Tropical Diseases, 2016, 10(1): 4283-4300.
- [2] Liu X, Meng L, Li J, et al. Etiological epidemiology of viral diarrhea on the basis of sentinel surveillance in children younger than 5 years in Gansu, northwest China, 2009-2013[J]. Journal of Medical Virology, 2015, 87(12): 2048-2053.
- [3] 杨思达, 任禹衡, 邓丽丽, 等. 昆明市某医院 2013~2014 年住院婴幼儿感染星状病毒的分子流行病学研究[J]. 病毒学报, 2016, 32(6): 752-757.
- [4] Elaheh A, Reza A N, Sadegh R M. Efficacy of probiotic use in acute rotavirus diarrhea in children: A systematic review and meta-analysis[J]. Caspian Journal of Internal Medicine, 2015, 6(4): 187-195.
- [5] Moradilakeh M, Shakerian S, Yaghoubi M, et al. Rotavirus Infection in Children with Acute Gastroenteritis in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. International Journal of Preventive Medicine, 2014, 5(10): 1213-1223.
- [6] 耿云双, 董军燕. 消旋卡多曲颗粒联合双歧杆菌三联活菌散治疗小儿抗生素相关性腹泻的临床观察[J]. 山西医药杂志, 2014, 43(7): 785-786.
- [7] 方鹤松, 段恕诚, 于卫力, 等. 中国腹泻病诊断治疗方案 (试行)[J]. 中国农村医学, 1993(2): 42-46.
- [8] 李碧莹. 益生菌对婴幼儿轮状病毒性腹泻肠道屏障功能及肠道菌群的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2015, 23(12): 871-873.
- [9] 梁玉彩, 周瑞清, 孙文琴. 小儿感染性腹泻的临床特征及流行病学调查研究[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(14): 3303-3305.
- [10] 刘伟荣, 王小仙, 章杭湖, 等. 蒙脱石散联合消旋卡多曲颗粒治疗小儿病毒性肠炎的临床疗效分析[J]. 中华全科医学, 2017, 15(1): 92-94.
- [11] 纪菲菲, 张益光, 李昌崇. 双歧杆菌四联活菌片联合蒙脱石散治疗腹泻型肠易激综合征疗效观察[J]. 中国微生态学杂志, 2017, 29(12): 1434-1436.
- [12] 杨伟群. 奥替溴铵、蒙脱石散联合整肠生治疗腹泻型肠易激综合征的临床观察[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2014, 22(7): 405-407.
- [13] 陈碧香. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的临床疗效观察[J]. 实用心脑血管病杂志, 2014, 22(4): 104-105.
- [14] 李瑞芳. 布拉酵母菌散剂和蒙脱石散冲剂联合应用治疗婴幼儿腹泻的疗效观察[J]. 山西医药杂志, 2013, 42(23): 1398-1398.
- [15] 袁绍曲, 刘重海, 王修石. 布拉氏酵母菌治疗小儿急性腹泻临床疗效观察[J]. 中国药业, 2017, 26(11): 55-57.
- [16] 吴立强, 陈建平, 何念海. 布拉酵母菌与双歧杆菌四联活菌治疗小儿轮状病毒性胃肠炎疗效比较[J]. 重庆医学, 2015, 44(31): 4349-4351.