

布拉氏酵母菌散治疗对小儿急性感染性腹泻 临床疗效、炎症因子及免疫因子的影响

诸政铭

安徽省宣城市人民医院普儿科, 安徽 宣城, 242000

【摘要】目的: 探讨布拉氏酵母菌散治疗对小儿急性感染性腹泻临床疗效、炎症因子及免疫因子的影响。方法: 选择 2019 年 2 月-2021 年 12 月来我院就诊治疗的 124 例急性感染性腹泻患儿作为本次研究的研究对象。按照治疗方式的不同分为对照组(蒙脱石散) 61 例, 观察组(布拉氏酵母菌散+蒙脱石散) 63 例; 对比两组治疗效果。结果: 治疗后观察组的总有效率明显高于对照组 ($P < 0.05$), 治疗后, 观察组 $\text{INF-}\gamma$ 、 hs-CRP 、 $\text{TNF-}\alpha$ 低于对照组 ($P < 0.05$), 治疗后, 观察组 CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 $\text{CD}_4^+/\text{CD}_8^+$ 比值均高于对照组, CD_8^+ 低于对照组 ($P < 0.05$), 观察组不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 布拉氏酵母菌散对治疗小儿急性感染性腹泻有明显的临床效果, 可以明显降低炎症因子水平, 且有效改善患儿的免疫功能。

【关键词】布拉氏酵母菌散; 急性感染性腹泻; 临床疗效; 炎症因子; 免疫功能

【中图分类号】R723.11

【文献标识码】A

Effects of *Saccharomyces boulardii* powder treatment on clinical efficacy, inflammatory factors and immune factors in children with acute infectious diarrhea

Zhu Zhengming

Department of General Pediatrics, Anhui Xuancheng People's Hospital, Xuancheng, Anhui 242000

[Abstract] Objective To investigate the effects of *Saccharomyces boulardii* powder treatment on clinical efficacy, inflammatory factors and immune factors in children with acute infectious diarrhea. Methods 124 children with acute infectious diarrhea who came to our hospital for treatment from February 2019 to December 2021 were selected as the research objects of this study. According to the different treatment methods, they were divided into the control group (montmorillonite powder) with 61 cases and the observation group (*Saccharomyces boulardii* powder + montmorillonite powder) with 63 cases; the treatment effects between the two groups were compared. Results After treatment, the total effective rate of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the $\text{INF-}\gamma$, Hs CRP , $\text{TNF-}\alpha$ Lower than the control group ($P < 0.05$), after treatment, the CD_3^+ , CD_4^+ , $\text{CD}_4^+/\text{CD}_8^+$ ratios in the observation group were higher than those in the control group, and CD_8^+ was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). Conclusion *Saccharomyces boulardii* powder has obvious clinical effect on the treatment of acute infectious diarrhea in children, which can significantly reduce the level of inflammatory factors, and effectively improve the immune function of children.

[Keywords] *Saccharomyces boulardii* powder; acute infectious diarrhea; clinical efficacy; inflammatory factors; immune function

急性感染性腹泻是儿科很常见的一种疾病, 主要是因为各种急性慢性细菌、真菌或者病毒感染引起胃肠道消化系统炎症所导致的腹泻^[1]。临床治疗该疾病通常是通过补液和抗病毒等治疗缓解临床症状, 药物上经常用抗生素, 但是如若不规范的运用抗生素会直接影响患儿肠道的正常菌群, 导致抗生素相关性腹泻的发生, 临床疗效不佳, 安全性也较差^[2]。相关学者表明, 腹泻病程的延长易引起水电解质平衡的紊乱, 同时削弱机体的免疫功能, 使得患儿腹泻症状加重。然而, 布拉氏酵母菌散

是小儿急性感染性腹泻的常用药物, 可以有效缓解患儿胃肠道的反应, 改善腹泻的症状^[3]。基于此, 本篇文章旨在探讨布拉氏酵母菌散治疗对小儿急性感染性腹泻的临床疗效和炎症因子以及免疫因子的影响。

1 资料与方法

1.1 选取资料

选择 2019 年 2 月-2021 年 12 月来我院就诊治疗的 124 例急性感染性腹泻患儿作为本次研究的研究对象。按照治疗方式的不同分为对照组(蒙脱石散) 61 例, 观

察组（布拉氏酵母菌散 + 蒙脱石散）63 例；对照组中男性患儿 35 例，女性患儿 26 例；年龄 5-37（21.35 ± 1.34）个月；腹泻次数 3-5 次 /d；病程 2-4（2.31 ± 0.18）天；观察组男患儿 32 例，女患儿 31 例，年龄 5-36（22.21 ± 1.05）个月；腹泻次数 3-6 次 /d；病程 2-4（2.43 ± 0.63）个月。两组患儿的性别、年龄等一般资料无显著差异，具有可比性（P > 0.05）。

纳入标准：（1）所有研究对象均符合评新版《实用儿科学》中的诊断标准^[4]；（2）对本次研究所用的药物无过敏者；排除标准：（1）近 4 周内接受过免疫制剂相关治疗者；（2）严重肝肾功能障碍合并血液系统疾病者；（3）严重心律失常合并心脏器质性损害者；（4）呼吸道感染及消化系统异常者；

1.2 方法

两组患儿入院后在接受常规检查后，根据病情予以常规治疗，包括静脉输液纠正脱水，维持水电解质平衡等。对照组给予口服蒙脱石散（山西好医生药业有限公司，国药准字 H20123279），1 岁以下的患儿 1g/次，3 次 /d，1 岁以上的患儿 1.5g/次，3 次 /d。观察组在对照组的基础上给予口服布拉氏酵母菌散（法国 BIOCODRX，国药准字 SJ20150051），1 岁以下的患儿 0.125g/次，2 次 /d，1 岁以上的患儿 0.25g/次，2 次 /d。两组患儿均治疗一个星期。

1.3 观察指标

1.3.1 对比两组患儿的临床疗效：疗效评价标准^[5]：显效标准为治疗后患儿临床症状完全消失，排便次数和粪便性质恢复正常；有效标准为治疗后患儿临床症状基本上消失，排便次数和粪便性质得到显著改善；无效标准为治疗后患儿临床症状未见改善甚至出现加重。临床

总有效率：（显效 + 有效）/ 总例数 × 100%。

1.3.2 对比两组患儿的炎症因子：空腹状态下抽取 3ml 静脉血，离心（3000r/min）15min，采取上清液，并放置于 -40℃ 冰箱待测，用全自动血细胞分析仪检测干扰素 -γ（NF-γ）、超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）、肿瘤坏死因子 -α（TNF-α）。

1.3.3 对比两组患儿的免疫因子：标本采取同 1.3.2，采用流式细胞分析仪检测 T 淋巴细胞亚群，包括：CD₃⁺、CD₄⁺、CD₈⁺、CD₄⁺/CD₈⁺ 比值。

1.3.4 对比两组患儿的不良反应：不良反应包括：口干、便秘、血管性水肿。

1.4 统计学方法

所有的数据均应用 SPSS21.0 进行统计学分析，用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示计量资料，进行 t 检验；用（%）表示计数资料，进行 χ^2 检验，P < 0.05 则表明差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组患儿的临床疗效

治疗后观察组总有明显高于对照组（P < 0.05），见表 1。

表 1 对比两组患儿的临床疗效 [n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	61	36(59.01)	7(11.47)	18(29.50)	43(70.49)
观察组	63	41(65.07)	19(30.15)	3(4.76)	60(98.23)
χ^2	-	-	-	-	12.803
P	-	-	-	-	0.000

2.2 对比两组患儿的炎症因子

治疗后观察组的 INF-γ、hs-CRP、TNF-α 低于对照组（P < 0.05），见表 2。

表 2 对比两组患儿的炎症因子（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	INF-γ（μg/L）		hs-CRP（mg/L）		TNF-α（ng/mg）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	61	7.85 ± 1.45	6.68 ± 1.21 ^a	14.48 ± 2.47	11.54 ± 1.21 ^a	19.65 ± 3.32	16.59 ± 2.02 ^a
观察组	63	7.38 ± 1.01	5.53 ± 0.87	13.12 ± 2.01	10.27 ± 1.17	18.68 ± 2.69	15.15 ± 1.34
t	-	1.748	5.076	2.817	4.995	1.497	3.901
P	-	0.084	< 0.001	0.006	< 0.001	0.138	< 0.001

注：同组间比较，^aP < 0.05。

2.3 对比两组患儿的免疫因子

治疗后观察组的 CD₃⁺、CD₄⁺、CD₄⁺/CD₈⁺ 比

值均高于对照组，CD₈⁺ 低于对照组（P < 0.05），见表 3。

表 3 对比两组患儿的免疫因子（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	CD ₃ ⁺ （%）		CD ₄ ⁺ （%）		CD ₈ ⁺ （%）		CD ₄ ⁺ /CD ₈ ⁺ 比值	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	61	73.44 ± 3.27	76.67 ± 3.32 ^a	45.89 ± 4.27	46.32 ± 4.36 ^a	30.41 ± 1.12	26.39 ± 2.16 ^a	1.43 ± 0.27	1.49 ± 0.29 ^a
观察组	63	72.14 ± 3.21	78.49 ± 3.54	44.57 ± 4.19	48.89 ± 4.42	30.29 ± 1.09	24.98 ± 2.12	1.41 ± 0.21	1.88 ± 0.32
t	-	1.879	2.488	1.461	2.743	0.508	3.086	0.385	2.040
P	-	0.063	0.014	0.147	0.007	0.612	0.002	0.701	0.044

注：同组间比较，^aP < 0.05。

2.4 对比两组患儿的不良反应

观察组的不良反应发生率低于对照组 (P<0.05) 见表 4。

表 4 对比两组患儿的不良反应 [n(%)]

组别	例数	口干	便秘	血管性水肿	发生率
对照组	61	8	10	8	26
观察组	63	3	5	4	12
χ^2	-	-	-	-	7.691
P	-	-	-	-	0.005

3 讨论

本次研究结果表明, 治疗后观察组总有疗效率明显高于对照组, 分析原因在于布拉氏酵母菌散能够耐受胃酸和蛋白酶的刺激, 并定植在胃肠道内, 其产生的低分子量酸性物质可选择性杀灭病原微生物, 抑制有害菌群的繁殖^[6]。由此可得, 布拉氏酵母通过调节肠道菌群环境, 促使患儿减少腹泻次数, 控制临床症状, 加快恢复速度。另一方面, 病原微生物附着在肠道黏膜时, 破损了肠粘膜屏障, 加剧内毒素释放, 同时促使肠粘膜淋巴系统被激活, 使得炎性因子大量分泌发生炎性反应, 血清中的炎性因子水平也相应增高, 严重损伤肠粘膜, 导致肠粘膜肿胀出血, 使得病情恶性循环^[7]。

另一方面, 本文数据分析, 治疗后两组患儿的 INF- γ 、hs-CRP、TNF- α 水平均降低, 且观察组的 INF- γ 、hs-CRP、TNF- α 水平低于对照组, 分析原因在于布拉氏酵母菌散在维系肠道菌群平衡时, 能够有效舒缓炎性反应, 高效抵制外来病原微生物侵袭, 阻碍肠源性内毒素生成和释放, 加速有害物质代谢, 同时布拉氏酵母菌散可以激活锌结合蛋白酶, 其产生多胺类物质促使受损组织再次生长。由此可得, 布拉氏酵母菌散使肠道黏膜再生和修复, 从而缓解机体的炎症反应。相关研究指出, 小儿急性感染性腹泻与细胞免疫功能有密切联系。当患儿出现腹泻时, 机体免疫功能发生变化降低免疫应答能力。CD₃⁺、CD₄⁺、CD₈⁺ 是 T 淋巴细胞亚群的重要组成物质, 在参与机体免疫应答中发挥着巨大作用, CD₄⁺/CD₈⁺ 比值是临床判断机体免疫功能紊乱的敏感指标, 比值降低是反映机体免疫功能低下的重要标志^[8]。本次研究结果表明, 治疗后两组的 CD₃⁺、CD₄⁺、CD₄⁺/CD₈⁺ 比值均升高, CD₈⁺ 降低, 且观察组的 CD₃⁺、CD₄⁺、CD₄⁺/CD₈⁺ 比值均高于对照组, CD₈⁺ 低于对照组, 分析原因在于布拉氏酵母菌散在分泌 120KDA 的糖蛋白和蛋白磷酸酶时, 显著削减 cAMP 活性, 遏制有害菌群生长繁殖, 增强机体免疫功能^[9]。再加上蒙脱石散增强了粘液屏障作用, 有效避免细菌及病毒对肠道黏膜的侵害, 保护消化道黏膜上皮, 提高机体免疫力^[10]。由此可得, 布拉氏酵母菌散可有效调理机体免疫因子水平, 增强机体免疫功能。除此之外, 观察组不良反应发生率低于对照组, 提示布拉氏酵母菌散不

会促使患儿不良反应发生率上升, 是可保障患儿生命安全的益生菌制剂。

综上所述, 在小儿急性感染性腹泻疾病中应用布拉氏酵母菌散能够积极改善临床症状提高治疗效果, 较为明显的制止血清炎性因子表达, 安全系数高且不良反应较少。

【参考文献】

[1] 陈丹丹, 尹杨艳, 桂冬梅. 布拉氏酵母菌散对急性感染性腹泻患儿症状改善及血清炎性因子水平的影响 [J]. 河北医学, 2021, 27(2): 330-334.

[2] 韩晓雅, 刘东锋, 郭文珊, 等. 珠芽蓼止泻颗粒联合布拉氏酵母菌散治疗小儿功能性腹泻的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2020, 35(9): 1826-1830.

[3] 张毅, 廖燕薇, 王东栋. 布拉氏酵母菌联合蒙脱石散治疗小儿过敏性腹泻的临床疗效及其对胃肠功能的影响 [J]. 内蒙古医科大学学报, 2021, 43(3): 281-283.

[4] 诸福棠, 吴瑞萍, 胡亚美, 等. 评新版《实用儿科学》[J]. 中华医学杂志, 1987, 67(6): 361-362.

[5] 张胤, 朱衡, 刘庆, 等. 双歧杆菌三联活菌片辅助治疗小儿急性感染性腹泻的效果 [J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(9): 1427-1431.

[6] 季伟芳. 布拉氏酵母菌治疗小儿急性腹泻的效果及对 T 淋巴细胞和胃肠激素的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(21): 4970-4972.

[7] 王丹, 程义伍, 周海群. 布拉氏酵母菌联合蒙脱石散对小儿急性腹泻的疗效及 T 细胞亚群的影响 [J]. 药物评价研究, 2020, 43(6): 1095-1098.

[8] 李娟, 张素莹, 刘静, 等. 布拉氏酵母菌散联合蒙脱石混悬液治疗轮状病毒肠炎患儿的疗效观察 [J]. 中国医师杂志, 2019, 21(1): 119-122.

[9] 付伟, 韦艳丹. 蒙脱石散联合布拉氏酵母菌对小儿急性胃肠炎患儿炎症反应及症状改善的影响 [J]. 山西医药杂志, 2020, 49(9): 1141-1142.

[10] 赵鑫. 布拉氏酵母菌散联合美沙拉嗪肠溶片治疗溃疡性结肠炎的临床效果分析 [J]. 中国药物与临床, 2019, 19(3): 429-430.

(本文编辑: 周丹)

【收稿日期】2022-11-2