

微生态制剂治疗 388 例急性腹泻患儿的临床研究

沈秋燕¹, 茹先古力·纳赛尔², 陈春花^{1*} (1.新疆医科大学第五附属医院儿科, 乌鲁木齐 830011; 2.新疆医科大学第二附属医院儿科, 乌鲁木齐 830028)

摘要:目的 进一步探讨微生态制剂在治疗婴幼儿急性腹泻中的临床效果。方法 对新疆医科大学第五附属医院儿科 2007 年 1 月—2009 年 10 月收住院的急性腹泻患儿 388 例进行回顾性分析, 根据是否加用口服微生态制剂, 分为治疗组和对照组, 2 组患儿均给予常规补液对症治疗, 治疗组在此基础上加用口服肠道微生态制剂。对 2 组患儿治疗效果、病程及

作者简介: 沈秋艳, 女, 副主任医师 Tel: 13899948316 E-mail: wangjianreke@sina.com *通信作者: 陈春花, 女, 主任医师, 副教授, 硕导

平均住院天数、住院费用进行统计学分析。结果 对 2 组患儿的治疗效果、平均住院天数、住院费用进行 t 检验, 经统计学处理后 $P < 0.05$, 差异均具有统计学意义。提示对急性腹泻患儿进行常规补液对症治疗并配合口服微生态制剂可明显提高治疗效果。结论 微生态制剂在治疗婴幼儿急性腹泻中疗效明显, 能缩短住院天数、节约治疗费用, 降低院内交叉感染, 减轻患儿痛苦, 故在临床上值得推广。

关键词: 微生态制剂; 急性腹泻患儿

中图分类号: R969.4

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2010)13-1230-04

Study of Therapeutic Effect of Microecological Preparation in 388 Acute Children Diarrhea Patients

SHEN Qiuyan¹, RUXIANGULI Nasaier², CHEN Chunhua^{1*} (1. Department of Pediatric, Fifth Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China; 2. Department of Pediatric, Second Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830028, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE Microbiological preparation has certain therapeutic effect on infant diarrhea. **METHODS** All of 388 cases of acute infant diarrhea were randomly divided into 2 groups. The treatment group used microbiological preparation + conventional therapy. To observe the therapy effect, length of hospital stay, and the cost of treatment. **RESULTS** The average length of hospital can be shorten, the average cost of treatment can be saved in the treatment group ($P < 0.05$). **CONCLUSION** Microbiological preparation on acute infant diarrhea has significance effect and can shorten the length of hospital stay, save the cost of treatment, reduce hospital cross-infection and reduce the suffering of children.

KEY WORDS: microbiological preparation; acute infant diarrhea

腹泻为婴幼儿常见病, 既往对小儿腹泻的研究多重视外因, 如细菌、病毒等因素, 因而导致临床滥用抗生素。近几年研究表明, 肠道内栖生着极大数量的共生菌, 对维持肠道内生态平衡起着重要作用, 小儿腹泻时, 肠道菌群严重紊乱。有众多文献建议重建肠道正常菌群已成为当前小儿腹泻治疗的一个重要途径, 微生态调节剂是继抗生素之后发展起来的新一类有益的微生物及其生化促进物质的制品。由于人体微生态的许多基本规律是从消化系统生态学研究得出的, 胃肠道正常菌群参与了机体的生理、生化、病理、病理生理和药理过程^[1], 儿科临床应用微生态制剂更多地从小儿急性腹泻开始的。收集新疆医科大学第五附属医院儿科 2007 年 1 月—2010 年 1 月住院的急性腹泻患儿 388 例, 根据有无服用微生态制剂, 分为治疗组和对照组, 比较 2 组患儿的脱水纠正的时间、平均住院天数和平均住院费用, 进一步探讨应用微生态制剂治疗小儿急性腹泻的疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2007 年 1 月—2009 年 12 月收住的 388 例急性腹泻患儿(病程均小于 2 周), 根据是否服用微生态制剂, 分为治疗组及对照组, 治疗组为对照组常规补液对症治疗的基础上加用口服微生态

制剂。治疗组 206 例, 男 101 例, 女 105 例, 平均年龄 2.5 岁(范围 1 月~4 岁), 住院天数 2~7 d, 住院费用 207~764 元。对照组 182 例, 男 99 例, 女 83 例, 平均年龄 2.8 岁(范围 1 月~4 岁), 住院天数 8~10 d, 住院费用 345~1 500 元。2 组患儿年龄、病程及病情轻重无统计学差异。2 组患儿既往均无先天性心脏病、心肌炎、肝肾疾病、肌肉疾病及中毒性脑病。

1.2 治疗方法

对照组遵循 1998 年重新修订的《中国腹泻病诊断治疗方案》提出的治疗原则^[2]: ①继续饮食; ②大力推广口服补液, 控制过多的静脉输液; ③要合理用药, 纠正滥用抗生素。治疗组在此基础上加用微生态制剂口服。我科常用微生态制剂: 贝飞达(双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊, 晋城海斯制药有限公司); 妈咪爱颗粒(枯草杆菌、肠球菌二联活菌多维颗粒, 北京韩美药品有限公司); 整肠生(地衣芽孢杆菌, 东药集团公司沈阳第一制药厂)。微生态制剂临床应用原则: ①不宜用热水及空腹送服活菌制剂, 宜用低于 40 °C 温开水送服, 以免制剂中有效成分受到破坏。②微生态制剂应保存在阴凉干燥处, 为活菌制剂者应在 2~8 °C 的冷藏环境下保存, 防止药物在高温环境下失效。③不能与抗生素及磺胺类抗菌药物同时使用, 当微生态制剂与抗菌药物合用时, 抗菌药物会抑制乳酸

杆菌、地衣芽孢杆菌等活菌的生长繁殖并杀死这些活菌，从而降低药品的有效成分，如病情需要必须合用时，应分开服用，大约间隔 2~4 h，但死菌制剂妈咪爱可与抗生素联用。④不宜与吸附剂如活性炭及收敛剂鞣酸蛋白、鞣酸、次碳酸铋、药用炭及酞剂同时使用，因为其能抑制吸附活菌，从而减弱或降低疗效。

1.3 疗效评定标准

参照 1998 年全国腹泻病防治学术研讨会制定的标准：急性腹泻：显效：治疗 27 h 内粪便性状及次数恢复正常，全身症状消失；有效：治疗 27 h 粪便性状及次数明显好转，全身症状明显改善；无效：治疗 27 h 粪便性状、次数及全身症状均无好转甚至恶化；总有效率：显效率+有效率。

1.4 统计处理

用 SPSS 13.0 统计软件包和 Microsoft Excel 2003 软件包进行数据处理和统计学分析，在 2 组数据之间进行比较时，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，率值用 *t* 检验，检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

治疗组患儿纠正脱水、腹泻减轻及平均住院天数、费用与对照组比较，经统计学处理后 $P<0.05$ ，差异有统计学意义，结果见表 1。

表 1 2 组患儿疗效、住院天数、费用的比较

组别	脱水纠正 天数	腹泻减轻 天数	平均住院 天数	平均住院 费用/元
治疗组	1.5±0.23	2.6±1.1	4.0±3.2	305± 750
对照组	2.1±0.24	4.0±2.1	7.0±2.4	350±1 300
<i>t</i>	9.68	4.55	4.28	3.45
<i>P</i>	0.007	0.012	0.001	0.030

注：治疗组患儿临床疗效及住院天数、费用均明显低于对照组

3 讨论

人体胃肠是个巨大的细菌库，正常人体胃肠道栖息着大约 400~500 种菌群(包括细菌、真菌、病毒等)共同生成，相互依赖、相互制约。越来越多的临床资料证实，各种原因(疾病本身或抗生素滥用)导致人体各部位固有菌群的缺乏或紊乱与疾病的发生有关，因此，微生态制剂的临床应用越来越受到广泛关注和重视，如①调节免疫作用；②抗肿瘤作用；③抗应激作用；④治疗幽门螺旋杆菌作用；⑤对婴幼儿特异性湿疹及牛奶诱发的变态反应有很好的改善作用等^[3-7]。微生态制剂又称微生态调节剂，是指含有活菌、灭活菌、菌

体成分及产物，或仅含有活菌体、死菌体的生物制剂。目前与临床关系较为密切的微生态制剂有 3 种，为益生菌、益生元、合生元 3 大类^[8]。益生菌定义：给予足够数量后有益于宿主微生态，常用益生菌有乳酸菌、双歧杆菌、肠球菌、芽孢杆菌；益生元是指一类非消化性物质，但可以作为底物被肠道正常菌群利用，能选择刺激结肠内的一种或几种细菌的生长活性，对宿主健康具有有益作用，这类物质属于寡糖类，如果糖、乳果糖、低聚糖等；合生元是指益生菌、益生元的混合制剂，在此基础上加维生素、微量元素等，即可发生益生菌的生理作用，又可选择性增加这种菌群的数量，使益生作用更加显著。

小儿腹泻是一组多病原、多因素引起的以小儿大便次数、大便性状改变为特征的消化道综合征。是我国婴幼儿最常见的疾病之一。6 月~2 岁婴幼儿发病率高，是造成小儿营养不良、发育障碍的主要原因之一^[9]。由于小儿消化系统发育尚未成熟，营养需要相对较高，胃肠道负担较重，机体防御能力差，严重影响小儿健康及生长发育，加之抗生素的滥用，使机体失去了微生态赋予的多种有益功能，使腹泻迁延不愈。因此，微生态治疗在小儿腹泻中的应用效果在临床上已得到肯定^[10]。微生态制剂通过调节肠道平衡，抑制肠道病原菌繁殖，从而达到治疗腹泻的目的，如双歧杆菌能在肠黏膜上通过磷酸壁与肠黏膜上皮相互作用紧密结合，形成生物学屏障，构成肠道定植抵抗力，阻止致病微生物的入侵，且双歧杆菌能产生较多的乳酸、乙酸，降低肠道 pH 值，抑制致病菌的生长，可减少肠道毒素的产生和吸收，同时可激活人体吞噬细胞的吞噬作用，增强机体免疫力^[11]。Gaon 等^[12]研究显示微生态制剂治疗儿童腹泻可降低腹泻持续时间及频率，减少粪便量。本试验通过对 388 例急性腹泻患儿进行回顾性分析，通过比较患儿的临床脱水纠正天数、腹泻减轻天数及平均住院天数、费用，行 *t* 检验后，如表 1 提示， $P<0.05$ ，差异存在统计学意义，进一步证实了微生态制剂在急性腹泻患儿中的临床效果。

综上所述，微生态制剂治疗急性腹泻总疗效及临床症状、体征改善情况均明显优于常规治疗组，能缩短住院天数，节约治疗费用，降低院内交叉感染，减轻患儿痛苦，故在临床上应大力推广。微生态制剂对肝肾功影响较小，我科应用至

今未出现不良反应，安全性较高。但微生态制剂产生的不良反应报道不少，如致肝脓肿、菌血症、脑膜炎、心内膜炎报告^[13]。故在新生儿、免疫功能低下、肠功能衰竭等患儿应用的安全性问题尤其应增加了解。因此应严格选择益生菌的菌株，研究感染、药动学及其菌株内的特性方法，为临床安全应用益生菌提供科学证据^[14]。另微生态制剂大都数为细菌蛋白质，服用时应注意过敏反应。

参考文献

- [1] 张达荣. 消化系统疾病中微生态制剂的应用[J]. 世界临床杂志, 2004, 259(7): 399-403.
- [2] 1998 年全国腹泻病防治学术研讨会组委会. 1998 年全国腹泻病防治学术研讨会会议纪要[J]. 中华儿科杂志, 1999, 37(4): 239.
- [3] KAUIOM K A, SALMINEN S, ARVILOMMI H, et al. Probiotics in primary preventing of atopic disease: a randomized placebo-controlled trial [J]. *Lanet*, 2001, 357(9262): 1076-1079.
- [4] LEE J W, SHIN J G, KIM E H, et al. Immunomodulatory and antitumor effects in vivo by the cytoplasmic fraction of *Lactobacillus casei* and *bifidobacterium longum* [J]. *J Vet Sci*, 2004, 5 (1): 41-48.
- [5] LUYER M D, BUURMAN W, HADFOUNE M, et al. Strain-specific effects of probiotics on gut barrier integrity following hemorrhagic shock [J]. *Infect Immun*, 2005, 73(6): 3688-3692.
- [6] HEN Y P, LIANG Y H, GONG F Y, et al. Change of intestinal flora and its significance in function dyspepsia patients after anti-helicobacter pylori treatment [J]. *Chin J Dig*(中华消化杂志), 2002, 22(3): 174.
- [7] ISOLAURI E, SALMINEN S. Probiotics: use in allergic disorders—a Nutrition, Allergy, Mucosal Immunology, and intestinal microbiota (NAMI) research group report [J]. *J Clin Gastroenterol*, 2008, 42(Suppl 2): 91-96.
- [8] SCHREZENMEIR J, DE VRESE M. Probiotics, prebiotics, and synbiotics—approaching a definition [J]. *Am J Clin Nutr*, 2001, 73(S2): 361-364.
- [9] 沈晓明. 临床儿科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 246.
- [10] 方鹤松. 小儿腹泻治疗中的关键问题[J]. 实用儿科临床杂志, 2005, 20(3): 193-195.
- [11] 董文岚. 微生态制剂(金双歧)治疗婴幼儿腹泻 60 例临床观察[J]. 中国微生态学杂志, 2005, 7(1): 401.
- [12] GAON D, GATCIA H, WINTER L, et al. Effect of lactobacillus strains and *saccharomyces boulardii* on persistent diarrhea in children [J]. *Medicine (Buenos Aires)*, 2003, 63(4): 293.
- [13] CASSONE M, SERRAP I, MONE F, et al. Outbreak of *saccharomyces cerevisiae*, subtype *boulardii* Fungemia in patients neighboring those treated with a probiotic preparation of the organism [J]. *Clin Microbiol*, 2003, 41(11): 5340-5343.
- [14] 黄志华. 微生态制剂在儿科腹泻中的合理应用[J]. 中国临床医生, 2009, 37(2): 45-49.

收稿日期: 2010-05-15