

双歧三联活菌片联合蒙脱石散对腹泻患儿临床症状、免疫指标及不良反应的影响

金娅, 应露, 施丽

金娅, 应露, 施丽, 永康市妇幼保健院药剂科 浙江省永康市 321300

金娅, 主管药师, 主要从事临床药学方面的研究.

作者贡献分布: 本文主要由金娅完成; 研究过程、试剂提供及数据分析由金娅、应露及施丽完成; 本论文写作由金娅完成.

通讯作者: 金娅, 主管药师, 321300, 浙江省永康市城北东路 509号, 永康市妇幼保健院药剂科.
jinyayoux6120@sina.com
电话: 0579-87165739

收稿日期: 2016-05-31
修回日期: 2016-08-02
接受日期: 2016-08-23
在线出版日期: 2016-09-28

Probiotics combined with montmorillonite for treatment of diarrhea in children: Effect on clinical symptoms, immune function, and adverse reactions

Ya Jin, Lou Ying, Li Shi

Ya Jin, Lou Ying, Li Shi, Department of Pharmacy, Maternal and Child Health Care Hospital of Yongkang City, Yongkang 321300, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Ya Jin, Pharmacist-in-Charge, Department of Pharmacy, Yongkang City Maternal and Child Health Hospital, 509 Chengbei East Road, Yongkang 321300, Zhejiang Province, China. jinyayoux6120@sina.com

Received: 2016-05-31
Revised: 2016-08-02
Accepted: 2016-08-23
Published online: 2016-09-28

Abstract AIM

To evaluate the effect of probiotics combined with montmorillonite on clinical symptoms, immune function, and adverse reactions in children with diarrhea, in order to provide reference for clinical treatment of this disease in children.

METHODS

One hundred and twenty-four children with diarrhea treated at our hospital from September 2014 to August 2015 were randomly divided into either an observation group or a control group. The control group received conventional treatments including cooling, rehydration, and correction of electrolyte balance, and the observation group patients were treated with montmorillonite powder combined with probiotics. Time to clinical remission, indicators of immune functions, and adverse reactions were compared between the two groups.

RESULTS

The total effective rate was significantly higher in the observation group than in the control group (93.6% vs 79.1%, $P < 0.05$). Times to stool character recovery, fever remission, vomiting disappearance, abdominal pain relief, and fecal routine indicator recovery were significantly short in the observation than in the control group ($2.1 \text{ d} \pm 1.0 \text{ d}$ vs $4.7 \text{ d} \pm 2.0 \text{ d}$; $1.3 \text{ d} \pm 0.6 \text{ d}$ vs $2.7 \text{ d} \pm 0.8 \text{ d}$; $1.2 \text{ d} \pm 0.4 \text{ d}$ vs $2.5 \text{ d} \pm 0.9 \text{ d}$; $1.2 \text{ d} \pm 0.4 \text{ d}$ vs $2.3 \text{ d} \pm 0.8 \text{ d}$, $2.5 \text{ d} \pm 1.0 \text{ d}$ vs $4.5 \text{ d} \pm 1.3 \text{ d}$, $P < 0.05$). After treatment, immune

背景资料

小儿腹泻是儿童常见疾病之一, 具有季节性、周期性特点, 严重时引起患儿死亡, 临床治疗方法较多, 蒙脱石和双歧三联活菌片都是常见治疗药物, 分析二者联合对小儿腹泻治疗和免疫的影响对临床治疗有重要的现实意义.

同行评议者

施诚仁, 教授, 上海交通大学医学院附属新华医院小儿外科

■ 研究背景

关于小儿腹泻的治疗论文较多, 蒙脱石和双歧三联活菌片的治疗效果很多研究都有说明, 关于对小儿腹泻患者免疫功能的研究较少, 本文重点分析二者联合使用对小儿腹泻临床症状和免疫的影响。

function indexes were improved in both groups ($P < 0.05$), and IgA, IgG, and $CD4^+/CD8^+$ ratio were significantly higher in the observation group than in the control group ($1.76 \text{ g/L} \pm 0.39 \text{ g/L}$ vs $1.31 \text{ g/L} \pm 0.52 \text{ g/L}$; $15.72 \text{ g/L} \pm 0.63 \text{ g/L}$ vs $10.95 \text{ g/L} \pm 0.64 \text{ g/L}$; 1.73 ± 0.25 vs 1.38 ± 0.25 , $P < 0.05$). There were no significant adverse reactions observed in the treatment.

CONCLUSION

Montmorillonite powder combined with probiotics in the treatment of diarrhea in children can improve the therapeutic effect, shorten the time to disappearance of clinical symptoms, and improve immune function.

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Diarrhea in children; Montmorillonite; Probiotics; Clinical symptoms; Immune function

Jin Y, Ying L, Shi L. Probiotics combined with montmorillonite for treatment of diarrhea in children: Effect on clinical symptoms, immune function, and adverse reactions. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(27): 3925-3929 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i27/3925.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v24.i27.3925>

摘要

目的

分析小儿腹泻患儿采用蒙脱石联合双歧三联活菌片治疗效果, 并分析免疫指标变化, 为临床治疗提高参考。

方法

选取浙江永康市妇幼保健院在2014-09/2015-08收治小儿腹泻患者124例为研究对象, 随机分为观察组和对照组各62例, 对照组患儿给予降温、补液、纠正电解质平衡等常规治疗, 观察组患儿在此治疗基础上, 采用蒙脱石散联合双歧三联活菌片治疗, 两组患儿均治疗2疗程, 观察两组患儿治疗效果, 记录两组患儿临床症状缓解时间, 并比较治疗前后免疫功能指标变化。

结果

观察组患儿临床治疗总有效率显著高于对照组(93.6% vs 79.1%, $P < 0.05$)。观察组患儿大便性状、退热、呕吐消失、腹痛缓解及粪便常规恢复正常时间均显著短于对照组($2.1 \text{ d} \pm 1.0 \text{ d}$ vs $4.7 \text{ d} \pm 2.0 \text{ d}$; $1.3 \text{ d} \pm 0.6 \text{ d}$ vs $2.7 \text{ d} \pm 0.8 \text{ d}$; $1.2 \text{ d} \pm 0.4 \text{ d}$ vs $2.5 \text{ d} \pm 0.9 \text{ d}$; 1.2

$\text{d} \pm 0.4 \text{ d}$ vs $2.3 \text{ d} \pm 0.8 \text{ d}$; $2.5 \text{ d} \pm 1.0 \text{ d}$ vs $4.5 \text{ d} \pm 1.3 \text{ d}$, $P < 0.05$)。经过治疗, 两组患儿免疫功能各指标均得到改善($P < 0.05$), 治疗后观察组IgA、IgG及 $CD4^+/CD8^+$ 均显著高于对照组($1.76 \text{ g/L} \pm 0.39 \text{ g/L}$ vs $1.31 \text{ g/L} \pm 0.52 \text{ g/L}$; $15.72 \text{ g/L} \pm 0.63 \text{ g/L}$ vs $10.95 \text{ g/L} \pm 0.64 \text{ g/L}$; 1.73 ± 0.25 vs 1.38 ± 0.25 , $P < 0.05$)。在治疗中均未出现明显不良反应。

结论

蒙脱石散联合双歧三联活菌片治疗小儿腹泻能够提高治疗效果, 缩短临床症状改善时间, 并能够改善患儿免疫功能, 具有使用价值。

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 小儿腹泻; 蒙脱石散; 双歧三联活菌片; 临床症状; 免疫功能

核心提要: 小儿腹泻患者采用蒙脱石联合双歧三联活菌片治疗, 能够提高治疗效果, 快速改善患者临床表现, 同时能够改善患者机体免疫功能, 对临床治疗有重要价值。

金娅, 应露, 施丽. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散对腹泻患儿临床症状、免疫指标及不良反应的影响. *世界华人消化杂志* 2016; 24(27): 3925-3929 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i27/3925.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v24.i27.3925>

0 引言

小儿腹泻是临床常见儿科疾病之一, 一般认为是多因素引起, 与病原菌感染、免疫功能低下、菌群生长异常等有关, 存在季节性、突发性以及周期性特点^[1], 临床以大便性状改变和次数增多等为主要表现, 多数患儿出现呕吐症状, 短时间内引起小儿脱水、电解质紊乱等^[2], 严重影响患儿生长发育, 严重时威胁到患儿生命安全. 常规治疗效果不佳, 近几年临床开始采用微生态制剂、肠道黏膜保护剂等治疗, 取得一定的效果^[3], 但是关于联合使用效果研究较少. 为分析蒙脱石散联合双歧三联活菌片治疗效果, 以浙江永康市妇幼保健院腹泻患儿为研究对象。

1 材料和方法

1.1 材料 研究获得医院伦理委员会批准, 患儿

表 1 两组患儿临床效果比较 [$n = 62, n(\%)$]

效果	观察组	对照组	χ^2 值	P 值
治愈	36(58.1)	23(32.3)	5.464	<0.05
有效	22(35.5)	26(46.8)	0.543	>0.05
无效	4(6.4)	13(20.9)	5.521	<0.05
总有效率(%)	93.6	79.1	5.521	<0.05

■ 相关报道

小儿腹泻是临床儿童常见疾病之一,当前在治疗中多采取肠道微生态制剂和胃肠黏膜保护剂等治疗,蒙脱石和双歧三联活菌片是常见治疗药物。

家属均自愿参与研究,并签署知情同意书。选取浙江永康市妇幼保健院在2014-09/2015-08收治小儿腹泻患者124例为研究对象,男65例,女59例,年龄3 mo-3岁,病程1-5 d。纳入标准:符合实用儿科学小儿腹泻诊断标准,粪便常规检查白细胞<3个/HP,细菌培养检查阴性。排除标准:药物过敏、严重心、肾、肝功能不全、先天性心脏病、恶性肿瘤、严重传染病患者。随机分为观察组和对照组各62例,观察组男32例,女30例,年龄3 mo-3岁,平均为1.6岁 \pm 0.7岁,病程为2.5 d \pm 0.3 d,腹泻次数为6.0次/d \pm 2.3次/d,对照组男33例,女29例,年龄3 mo-3岁,平均为1.5岁 \pm 0.6岁,病程为2.7 d \pm 0.4 d,腹泻次数6.3次/d \pm 2.8次/d,两组患儿临床资料具有可比性($P>0.05$)。蒙脱石散(天津博福益普生制药有限公司,批号H11904);双歧三联活菌片(内蒙古双奇药业股份有限公司,20140326)。

1.2 方法 对照组患儿给予降温、补液、纠正电解质平衡等常规治疗,同时给予蒙脱石散治疗,根据患儿具体年龄给予治疗,1岁以下儿童3.0 g/d,1岁儿童3.0-6.0 g/d,分为3次口服治疗。观察组患儿在此治疗基础上,采用蒙脱石散联合双歧三联活菌片治疗,蒙脱石散用药剂量与对照组相同,双歧三联活菌片根据患儿年龄决定剂量,0.5岁以下儿童,每日3片分3次口服,0.5岁以上患儿,每日6片,分3次口服治疗,3 d为1个疗程。

1.3 观察指标 两组患儿均治疗2疗程,观察两组患儿治疗效果。临床疗效判断:(1)患儿临床症状挖暖消失,大便次数恢复正常,大便性状恢复正常为治愈;(2)患儿临床症状得到好转,大便次数以及行政等基本改善为有效;(3)患儿临床症状无明显变化或者病情恶化为无效。记录两组患儿临床症状缓解时间,并比较治疗前后免疫功能指标变化,包括免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)、CD4⁺/CD8⁺, IgA和

IgG指标采用免疫单扩散法检测,CD4⁺和CD8⁺采用免疫荧光法检测,并计算比值。

统计学处理 采用SPSS19.0统计学软件,患儿临床症状缓解时间和免疫功能各指标变化采用mean \pm SD表示,符合正态分布采用 t 检验,治疗效果采用 χ^2 检验,组间、组内比较以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果分析 观察组患儿临床治疗总有效率显著高于对照组(93.6% vs 79.1%, $P<0.05$)(表1)。

2.2 临床症状恢复时间比较 观察组患儿大便性状、退热、呕吐消失、腹痛缓解、粪便常规恢复正常时间均显著短于对照组($P<0.05$)(表2)。

2.3 治疗前后两组患儿免疫功能变化比较 经过治疗,两组患儿免疫功能各指标均得到改善($P<0.05$),治疗后观察组IgA、IgG、CD4⁺/CD8⁺指标均显著高于对照组($P<0.05$)(表3)。两组患儿在治疗中均未出现明显不良反应。

3 讨论

小儿腹泻是临床婴幼儿常见急性病之一,多出现在3岁以下儿童,发病率较高,仅次于急性呼吸道感染疾病,一般认为与患儿免疫功能低下、消化系统发育不成熟、感染等有关^[4]。小儿腹泻引起小肠上皮细胞损害,进一步破坏正常吸收功能,另外还会引起肠道条件致病菌繁殖,加重病情,研究采用何种治疗药物提高治疗效果有重要现实意义。

在本组研究中主要分析蒙脱石散联合双歧三联活菌片治疗小儿腹泻效果,蒙脱石散是当前治疗腹泻常采用的肠道黏膜保护剂的一种,主要成分为双八面体蒙脱石微粉,具有层纹状结构,电荷分布呈现非对称性,不少研究指出蒙脱石散在治疗小儿腹泻中有明显的治疗效果^[5,6]。在本组研究中对对照组患儿在常规治疗基础上,采用蒙脱石散治疗,效果明显,与

■ 创新点

本研究从小儿腹泻患儿临床免疫功能指标入手,分析蒙脱石联合双歧三联活菌片对症状以及免疫功能的影响,分析治疗效果产生原因,能够为临床治疗判断提供更好的依据。

应用要点

本研究对实际应用具有较好的指导意义, 能够为小儿腹泻临床治疗提供良好的治疗方法.

表 2 两组患儿临床症状恢复时间比较 (n = 62, mean ± SD, d)

指标	观察组	对照组	t值	P值
大便性状恢复正常	2.1 ± 1.0	4.7 ± 2.0	9.155	<0.05
退热时间	1.3 ± 0.6	2.7 ± 0.8	11.023	<0.05
呕吐症状消失	1.2 ± 0.4	2.5 ± 0.9	10.393	<0.05
腹痛缓解时间	1.2 ± 0.4	2.3 ± 0.8	9.683	<0.05
粪便常规恢复正常时间	2.5 ± 1.0	4.5 ± 1.3	9.601	<0.05

表 3 治疗前后两组患儿免疫功能变化比较 (n = 62, mean ± SD)

指标	观察组	对照组	t值	P值
IgA(g/L)				
治疗前	0.90 ± 0.41	0.90 ± 0.36	0.000	>0.05
治疗后	1.76 ± 0.39	1.31 ± 0.52	5.451	<0.05
t值	11.967	5.104		
P值	<0.05	<0.05		
IgG(g/L)				
治疗前	8.52 ± 0.42	8.42 ± 0.36	1.423	>0.05
治疗后	15.72 ± 0.63	10.95 ± 0.64	41.822	<0.05
t值	74.875	27.129		
P值	<0.05	<0.05		
CD4 ⁺ /CD8 ⁺				
治疗前	0.93 ± 0.12	0.91 ± 0.18	0.728	>0.05
治疗后	1.73 ± 0.25	1.38 ± 0.25	7.794	<0.05
t值	22.715	12.013		
P值	<0.05	<0.05		

IgA: 免疫球蛋白A; IgG: 免疫球蛋白G.

以往研究报道结果相一致^[7]. 蒙脱石散能够抑制消化系内病菌、细菌繁殖, 覆盖在肠道黏膜上, 并能够结合黏液糖蛋白发挥治疗效果, 而且蒙脱石散进入到血液系统后, 能够排出消化系^[8], 不会对患儿吸收功能有影响. 双歧三联活菌片是肠道微生态制剂的一种, 含有嗜热链球菌、双歧杆菌等^[9], 对维持机体正常肠道菌群有重要价值, 能够抑制有害病原, 同时能够与黏膜上皮结合达到保护效果, 增强肠道屏障功能, 也有研究发现双歧三联活菌片能够促进维生素、微量元素的吸收^[10,11]. 从研究结果中可以看出观察组患儿临床治疗总有效率显著高于对照组(93.6% vs 79.1%, $P<0.05$). 观察组患儿大便性状、退热、呕吐消失、腹痛缓解及粪便常规恢复正常时间均显著短于对照组(2.1 d ± 1.0 d vs 4.7 d ± 2.0 d; 1.3 d ± 0.6 d vs 2.7 d ± 0.8 d; 1.2 d ± 0.4 d vs 2.5 d ± 0.9 d; 1.2 d ± 0.4 d vs 2.3 d ± 0.8 d; 2.5 d ± 1.0 d vs 4.5 d ± 1.3 d,

$P<0.05$). 研究结果显示二者联合能够提高治疗效果, 保护肠道黏膜, 促进正常菌群的生长, 而且能够发挥协同作用, 更加快速缓解患儿临床症状, 并且在治疗中无明显不良反应.

在以往研究中, 很多学者认为小儿腹泻与自身免疫功能紊乱有很大联系, 评价细胞免疫功能中^[12], CD4⁺/CD8⁺比值是重要参考治疗, 比值下降, 提示机体免疫功能紊乱, 很多研究发现小儿腹泻患儿CD4⁺/CD8⁺显著降低. 免疫功能紊乱时, B淋巴细胞受到抑制, 免疫球蛋白表达下降, 引起体液免疫失调. 因此很多学者认为在治疗小儿腹泻中, 需要注意提高患儿自身免疫功能^[13]. 蒙脱石散在治疗中已经发现能够改善患儿SIgA水平, 提高免疫功能. 双歧三联活菌片能够机会淋巴组织, 提高细胞以及体液免疫. 当前有关蒙脱石散联合双歧三联活菌片免疫效果研究不多, 在本组研究中可以看出经过治疗, 两组患儿免疫功能各指标均得到改

名词解释

小儿腹泻: 小儿多病因、多因素引起的以腹泻为主要表现的一系列疾病, 主要特点为大便性状、次数变化, 部分患儿伴随发热、呕吐、腹痛等症状, 是2岁以下儿童常见病之一.

善($P<0.05$), 治疗后观察组IgA、IgG及CD4⁺/CD8⁺均显著高于对照组($1.76\text{ g/L}\pm 0.39\text{ g/L}$ vs $1.31\text{ g/L}\pm 0.52\text{ g/L}$; $15.72\text{ g/L}\pm 0.63\text{ g/L}$ vs $10.95\text{ g/L}\pm 0.64\text{ g/L}$; 1.73 ± 0.25 vs 1.38 ± 0.25 , $P<0.05$). 说明与单纯蒙脱石散治疗相比, 患儿免疫功能改善情况更加明显, 提示蒙脱石散联合双歧三联活菌片能够提高患儿免疫功能, 进而提高治疗效果.

总之, 蒙脱石散联合双歧三联活菌片治疗小儿腹泻能够提高治疗效果, 缩短临床症状改善时间, 并能够改善患儿免疫功能, 具有使用价值.

4 参考文献

- 冯婉萍, 陈召金, 邱瑞清. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻临床疗效观察. 临床和实验医学杂志 2013; 12: 310-311
- 卢建华, 刘晓律. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻疗效及对患儿免疫功能的影响. 临床和实验医学杂志 2015; 14: 125-127
- 王欢, 曾奥, 曹蓉, 郭照辉, 贺又舜, 谭周进. 七味白术散调节肠道微生态的物质基础. 世界华人消化杂志 2014; 22: 1773-1777
- 彭昕欣, 舒兰, 陶洪, 曹蓉, 谭周进. 七味白术散加减治疗小儿腹泻的临床应用进展. 世界华人消化杂志 2014; 22: 1345-1350
- 程海英, 汪祝萍, 尹燕丹, 陈瑾. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻疗效及安全性评价. 中国妇幼保健 2014; 29: 2618-2620
- 于明丽. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻疗效及对患儿免疫功能的影响研究. 中国继续医学教育 2015; 7: 140-142
- 罗丽娟, 万盛华, 许增华, 万宏, 刘岚, 段亚群, 吴蔚. 儿泻停颗粒联合双歧杆菌乳杆菌三联活菌片治疗小儿急性腹泻的疗效. 南昌大学学报(医学版) 2015; 55: 83-84
- 艾孜提艾力·伊敏. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的疗效评价. 临床医药文献电子杂志 2015; 2: 625-625
- 梁启慧, 秦微, 王敏雅, 曾双志, 郭利美, 冯远征. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的临床疗效对比分析. 中国医药科学 2016; 4: 72-74
- 曹美琴. 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观察. 临床和实验医学杂志 2010; 9: 1800-1801
- 王冬, 李平. 双歧杆菌四联活菌片联合蒙脱石散治疗乙型肝炎后肝硬化腹泻的疗效观察. 中国药物与临床 2013; 13: 1062-1063
- 吴晓祥. 蒙脱石散联合双歧杆菌乳杆菌三联活菌片治疗小儿急性腹泻的临床分析. 中国继续医学教育 2014; 6: 140-141
- 赵炜, 丁明辉, 田文鹏. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片与磷酸铝凝胶联用治疗婴幼儿腹泻疗效观察. 中国医师进修杂志 2013; 36: 51-52

同行评价

本文稿总体评价较好, 撰写内容针对儿童常见疾病有一定临床意义, 其中针对免疫指标观察有新意, 也符合伦理学要求.

编辑: 马亚娟 电编: 李瑞芳





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

