

蒙脱石散联合双歧杆菌四联活菌片治疗小儿腹泻的疗效观察和相关因子检测

呼旭东¹, 高海亮²

1. 延川县人民医院 儿科, 陕西 延安 717200

2. 延安市妇幼保健院, 陕西 延安 716000

摘要: **目的** 观察蒙脱石散联合双歧杆菌四联活菌片对小儿秋季腹泻的治疗效果, 并对相关因子进行检测。**方法** 选取 2011 年 12 月—2013 年 12 月陕西省延川县医院收治的秋季腹泻患儿 80 例, 随机分为对照组 (40 例) 和治疗组 (40 例), 对照组应用双歧杆菌四联活菌片, <6 个月的患儿 1 粒/次, 2 次/d; 6 个月~1 岁幼儿 2 粒/次, 2 次/d; 1~6 岁幼儿 3 粒/次, 2 次/d。治疗组在对照组基础上应用蒙脱石散, <1 岁患儿, 1 包/d, 分 3 次服用; 1~2 岁幼儿, 0.5 包/次, 3 次/d; ≥3 岁幼儿, 0.5 包/次, 4 次/d。在治疗期间给予 80 例患儿相同的支持治疗。观察两组患儿治疗后总有效率、症状消失时间, 同时检测治疗前后两组 IL-6 和 TNF- α 的水平。**结果** 治疗组和对照组的总有效率分别为 100%、82.5%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗组症状消失时间均明显短于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患儿 IL-6 和 TNF- α 水平均低于治疗前, 同组治疗前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 IL-6 和 TNF- α 水平低于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 蒙脱石散联合双歧杆菌四联活菌片对小儿秋季腹泻有较好的临床疗效, 可明显缩短患儿治疗时间, 有效控制患儿的症状与体征, 适宜临床推广。

关键词: 蒙脱石散; 双歧杆菌四联活菌片; 联合治疗; 秋季腹泻

中图分类号: R985 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2014)06-0676-04

DOI:10.7501/j.issn.1674-5515.2014.06.023

Curative effect of Montmorillonite Powder combined with Bifidobacterium Tetravaccine Tablet in treatment of infantile diarrhea and detection of related factors

HU Xu-dong¹, GAO Hai-liang²

1. People's Hospital of Yanchuan County, Yan'an 717200, China

2. Yan'an Maternal and Child Health Hospital, Yan'an 716000, China

Abstract: Objective To explore the curative effect of Montmorillonite Powder combined with Bifidobacterium Tetravaccine Tablet in the treatment of infantile autumn diarrhea and to detect the related factors. **Methods** Patients (80 cases) with infantile autumn diarrhea for the treatment in the Hospital of Yanchuan County in Shaanxi Province from December 2011 to December 2013 were randomly divided into control (40 cases) and treatment (40 cases) groups. The patients in the control group accepted Bifidobacterium Tetravaccine Tablet, children less than 6 months with a grain/time, twice daily; 6 months to 1 year old children, 2 grains/time, twice daily; 1 — 6 years old preschool children 3 grains/time, twice daily. The patients in the treatment group accepted Montmorillonite Powder, children less than 1 year old, 1 bag/d, taking three times; 1 — 2 years old children, 0.5 package/time, three times daily; more than 3 years old children, 0.5 package/times, four times daily. Cases of children (80) were accepted the same support treatment. The total effective rate and time of symptoms improved were observed after the treatment, and the levels of IL-6 and TNF- α were detected before and after the treatment in the two groups. **Results** The efficacy on the patients in the treatment and control groups was 100% and 82.5%, and there was a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The time of improved symptoms in the treatment group was significantly shorter than that in the control group, and there was the significant difference between the two groups ($P < 0.05$). After the treatment, the levels of IL-6 and TNF- α in the two groups were decreased and there was statistical significance before and after the treatment ($P < 0.05$); The levels of IL-6 and TNF- α in the treatment group were significantly lower

收稿日期: 2014-04-10

作者简介: 呼旭东, 工作于陕西省延川县人民医院儿科。

than those in the same time in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Montmorillonite Powder combined with Bifidobacterium Tetravaccine Tablet has a good clinical efficacy in the treatment of infantile autumn diarrhea, and could obviously shorten the treatment time and effectively control the patient's symptoms and signs, which is worthy of clinical application.

Key words: Montmorillonite Powder; Bifidobacterium Tetravaccine Tablet; combination therapy; autumn diarrhea

小儿腹泻是由多因素、多种病原体引起的以发热、呕吐、腹痛、大便次数增多和性状改变为特点的临床常见疾病^[1]。轮状病毒则为小儿秋季腹泻的主要病原体，于夏秋季流行，经粪口途径感染，临床表现为急性肠胃炎，呈渗透性腹泻。现阶段临床常规治疗婴幼儿秋季腹泻的方法是积极纠正酸碱失衡和脱水，合理应用抗生素，使用消化道黏膜保护剂、改善肠道微生态并改善调节饮食结构的综合疗法。陕西省延川县医院应用蒙脱石散联合双歧杆菌四联活菌片治疗小儿腹泻，取得较好的治疗效果。

1 资料及方法

1.1 一般资料

选取 2011 年 12 月—2013 年 12 月于陕西省延川县医院收治的秋季腹泻患儿 80 例，23 例重度脱水，31 例中度脱水，26 例轻度脱水；其中男 42 例，女 38 例，年龄 3.5 个月~7 岁，平均年龄 (2.8 ± 0.2) 岁，平均病程 4 d。80 例患儿随机分为对照组（40 例）和治疗组（40 例），其中，治疗组男 25 例，女 15 例，年龄 4 个月~6 岁，平均年龄 (2.6 ± 0.9) 岁，病程 1~10 d；对照组男 17 例，女 23 例，年龄 3.5 个月~7 岁，平均年龄 (3.1 ± 0.7) 岁，病程 1~11 d。两组患儿的一般资料差异无统计学意义，具有可比性。所有患儿均经过监护人同意后进行该试验。

1.2 诊断标准^[2]

大便呈蛋花汤样，经粪检可见脂肪球，有不消化黏液，无特殊腥臭味，且每日腹泻次数 > 3 次。患儿呈急性发病，可见不同程度的脱水貌。

1.3 药物

双歧杆菌四联活菌片由杭州隆达信科生物制药有限公司生产，0.5 g/片，生产批号 P201169134921195。蒙脱石散由先声药业有限公司生产，3 g/袋，P20101018143124846。

1.4 分组和治疗方法

两组均给予相同的基础支持治疗，预防和纠正电解质紊乱和酸碱失衡，若患儿呕吐症状无缓解可予适量氯丙嗪肌注治疗。对照组应用双歧杆菌四联活菌片， < 6 个月的患儿 1 粒/次，2 次/d；6 个月~1 岁幼儿 2 粒/次，2 次/d；1~6 岁幼儿 3 粒/次，2

次/d。治疗组在对照组基础上应用蒙脱石散， < 1 岁患儿，1 包/d，分 3 次服用；1~2 岁幼儿，0.5 包/次，3 次/d； ≥ 3 岁幼儿，0.5 包/次，4 次/d。服用蒙脱石散时，每包药物用 50 mL 温水冲泡，摇匀后服用，忌用热开水^[3]。两组均治疗 3 d。详细填写观察表，记录各项临床资料，比较两组患儿治疗后症状消失时间、总有效率，治疗前后两组 IL-6 和 TNF- α 水平的变化。

1.5 观察指标

所有患者均在治疗前及治疗 72 h 后，抽取晨血进行细胞因子检测。TNF- α 和 IL-6 选用酶联免疫试剂盒(R&D System)测定，操作方法按照试剂盒说明书进行。

1.6 疗效评价标准

依据相关文献制定疗效评价标准^[4]，痊愈：接受治疗后 72 h 内，患儿大便次数为每天 1 至 2 次，且大便性状恢复正常，全身症状消失；有效：接受治疗后 72 h 内，患儿每天大便次数小于 3 次，且其性状明显改善，全身不适症状减轻；无效：接受后治疗 72 h 内，患儿大便次数、性状无变化，全身症状无好转，重者有恶化迹象。

总有效率 = (痊愈 + 有效) / 总例数

1.7 不良反应

观察两组患儿在治疗过程中有无腹胀、便秘、恶心等不良反应发生。

1.8 统计学方法

采用 SPSS 18.0 的统计软件对数据结果进行处理，计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间计量资料比较采用 t 检验，计数资料采用率表示，组间计数资料率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组症状消失时间比较

治疗组上感症状消失时间、脱水消失时间、止泻时间均明显短于对照组，两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 两组患儿治疗效果比较

治疗后，对照组痊愈 26 例，有效 7 例，总有效率为 82.5%，治疗组痊愈 34 例，有效 6 例，总有效

率为 100%，两组总有效率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组血清中 IL-6、TNF- α 水平比较

治疗 72 h 后，两组患儿 IL-6、TNF- α 的表达水平均较治疗前有所下降，同组治疗前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗 72 h 后治疗组 IL-6、TNF- α 水平显著低于对照组，两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 1 两组症状消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

Table 1 Comparison on symptoms disappear time between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

组别	上感症状消失时间/h	脱水消失时间/h	止泻时间/h
对照	23.3 $\pm$ 5.1	25.8 $\pm$ 6.2	58.3 $\pm$ 12.9
治疗	18.2 $\pm$ 3.1*	19.3 $\pm$ 5.3*	41.2 $\pm$ 7.6*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组临床疗效比较

Table 2 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	痊愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	40	26	7	7	82.5
治疗	40	34	6	0	100.0*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组血清中 IL-6、TNF- α 水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

Table 3 Comparison on levels of IL-6 and TNF- α between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

组别	IL-6/(pg·mL ⁻¹)		TNF- α /(pg·mL ⁻¹)	
	治疗前	治疗 72 h	治疗前	治疗 72 h
对照	27.93 $\pm$ 6.70	11.30 $\pm$ 6.12*	27.91 $\pm$ 7.69	10.91 $\pm$ 3.58*
治疗	27.41 $\pm$ 7.82	9.90 $\pm$ 5.43* [▲]	28.42 $\pm$ 8.37	8.95 $\pm$ 3.79* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group

2.4 两组不良反应比较

对照组出现 1 例腹胀，2 例便秘，经相关治疗后缓解；治疗组有 1 例出现轻微恶心，经过 8 h 后症状逐渐缓解。两组患儿均未出现严重的不良反应。

3 讨论

秋季腹泻为婴幼儿常见的消化系统疾病，为轮状病毒感染性疾病，婴幼儿因消化系统发育不成熟、机体防御功能较差、消化器官负担较重和肠道菌群失衡等因素共同作用而发生。轮状病毒感染后，会造成小肠绒毛顶端的柱状上皮细胞发生变形或坏死，使得不同节段的肠黏膜脱落，降低了小肠黏膜的重吸收功能，从而导致腹泻^[5]。人体肠道内约有 400 种微生物，其中双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、粪链球菌约占 90%，在无外界因素干扰的前提下肠道内的菌群处于相对平衡状态，然而当机体受到环境、气候、饮食等因素影响时，肠道内菌群失调，条件致病菌乘机大量繁殖，从而产生肠道疾病。另有文献报道，在治疗小儿腹泻方面微生态制剂可带来满意的临床效果^[6]。双歧杆菌四联活菌片为益生菌

制剂，具有以下功能：（1）调节肠道菌群，改善肠道微环境；（2）促进营养物质的吸收；（3）可适合成维生素，提高机体免疫力；（4）产生双歧杆菌肽，在肠道表面形成一层具有抗菌作用的屏障，干扰肠道中病原菌繁殖^[7]。蒙脱石散为天然蒙脱石微粒粉剂，对肠道内的病毒病菌有极强的固定抑制作用，且能较好的覆盖消化道黏膜，从而起到修复和防御的功能，还可起到平衡正常菌群和局部止痛的功能。

IL-6 和 TNF- α 是人体免疫调节中的基本细胞因子之一，参与调节组织细胞的生长分化过程，在免疫和炎症反应中发挥重要作用。IL-6 和 TNF- α 等炎症因子可激发炎症进程，损伤肠黏膜，出现充血、水肿，甚至糜烂、出血^[8]。因此，测定急性感染性腹泻患儿血清 IL-6、TNF- α 水平在一定程度上可反映机体的免疫状态。有报道称，IL-6 和 TNF- α 均参与病毒性和细菌性肠炎的致病过程，单核巨噬细胞在 TNF- α 刺激下产生 IL-1、IL-6 等细胞因子，三者协同作用，构成炎症介质网络，直接作用于血管内

皮细胞,增加血管壁的通透性,导致肠壁大量渗出,因此检测血清 IL-6 和 TNF- α 水平对了解患儿免疫状况和腹泻进展具有重要作用^[9]。

本文应用蒙脱石散联合双歧杆菌四联活菌片对有秋季腹泻的患儿进行治疗,无论是总有效率,还是患儿的症状消失时间均显著优于单用双歧杆菌四联活菌片的效果。综上所述,蒙脱石散联合双歧杆菌四联活菌片治疗婴幼儿秋季腹泻效果显著,并能有效恢复患儿肠道黏膜屏障的生理功能、改善肠道微循环,修复受损的肠黏膜。该治疗方法简便易行,价格适中,同时接受治疗的患儿无明显临床不良反应,值得进行临床推广。

参考文献

- [1] 李德明,李陕区.蒙脱石散联合锡类散治疗慢性糜烂性胃炎临床疗效分析 [J]. 医学综述, 2011, 17(4): 622-623.
- [2] 中国腹泻病诊断治疗方案 [J]. 中国实用儿科杂志, 1998, 13(6): 381.
- [3] 胡素元.蒙脱石散、双歧杆菌四联活菌联合蓝光照射治疗新生儿黄疸疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(32): 3597-3598.
- [4] 方鹤松,魏承毓,段恕诚,等.腹泻病疗效判断标准的补充建议 [J]. 中国实用儿科杂志, 1998, 13(6): 384.
- [5] 谭初兵,时丽丽,王士伟,等.2012年美国FDA批准新药介绍和分析 [J]. 现代药物与临床, 2013, 3(3): 415-420.
- [6] Michos A, Terzidis A, Kanariou M, *et al.* Association of allergic sensitization with infections disease burden in Roma and non-Roma children [J]. *Pediatr Allergy Immunol*, 2011, 22(2): 243-248.
- [7] 陈艳玲,李 薇,农凤凤,等.双歧杆菌四联活菌片和蒙脱石散治疗婴幼儿腹泻 86 例的临床疗效分析 [J]. 中国医药科学, 2013, 3(12): 91-92.
- [8] 熊文虹,杜 华,李柳青.急性感染性腹泻患儿血清 TNF- α 、IL-6 水平变化及其临床意义 [J]. 广西医科大学学报, 2002, 19(4): 508-509.
- [9] 阚存玲,陈敬华.康复新液联合庆大霉素治疗溃疡性结肠炎的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2013, 3(2): 217-219.