

[文章编号] 1007-0893(2023)15-0109-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.15.034

双歧杆菌三联活菌胶囊加蒙脱石散治疗腹泻患儿的疗效

陈俊美 谢南丽

(南华大学附属南华医院, 湖南 衡阳 421002)

[摘要] 目的: 分析双歧杆菌三联活菌胶囊加蒙脱石散治疗对腹泻患儿免疫功能的影响及症状缓解时间。方法: 选取 2021 年 6 月至 2022 年 12 月南华大学附属南华医院收治的 86 例腹泻患儿作为研究对象, 根据随机数字表法分为对照组和观察组, 各 43 例。对照组患儿采用蒙脱石散治疗, 观察组患儿采用双歧杆菌三联活菌胶囊联合蒙脱石散治疗。比较两组患儿临床疗效、症状缓解时间、免疫功能指标、炎症因子水平、肠黏膜屏障功能与肠道菌群数量。结果: 观察组患儿临床疗效高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患儿各项症状缓解时间均短于对照组, 血清免疫球蛋白 (Ig) M、IgG、IgA、 $CD4^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 、白细胞介素 (IL)-10 水平以及双歧杆菌、乳酸菌数量均高于对照组, 血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、IL-2、二胺氧化酶 (DAO)、D-乳酸水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 对腹泻患儿采用双歧杆菌三联活菌胶囊加蒙脱石散治疗, 可以改善患儿肠黏膜屏障功能与肠道菌群数量, 降低其炎症因子水平, 提升临床治疗效果, 对促进其免疫功能改善与症状缓解具有一定临床价值。

[关键词] 腹泻; 双歧杆菌三联活菌胶囊; 蒙脱石散; 儿童

[中图分类号] R 725.7 **[文献标识码]** B

小儿腹泻属于儿科中常见的一种疾病, 患病后会严重影响患儿的身体健康, 如不尽早接受诊治还会导致脱水等情况, 严重时甚至威胁患儿的生命安全^[1-2]。腹泻患儿在患病后需要尽早接受诊治, 目前临床上常用的治疗方式主要为药物治疗, 但由于患儿的药物代谢能力较差, 因此在选取药物时应谨慎用药, 目前常用的药物主要包括有双歧杆菌三联活菌胶囊以及蒙脱石散等^[3-4]。为了探究双歧杆菌三联活菌胶囊加蒙脱石散治疗对腹泻患儿免疫功能及症状缓解时间的影响, 本研究选取了 86 例腹泻患儿进行研究, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 6 月至 2022 年 12 月南华大学附属南华医院收治的 86 例腹泻患儿作为研究对象, 根据随机数字表法分为对照组和观察组, 各 43 例。对照组患儿男性 23 例, 女性 20 例; 年龄 1~6 岁, 平均 (3.23 ± 0.21) 岁。观察组患儿男性 22 例, 女性 21 例; 年龄 2~5 岁, 平均 (3.33 ± 0.22) 岁。两组患儿一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 符合《小儿腹泻诊疗手册》中的诊断标准^[5]; (2) 患儿精神状态与意识清晰; (3) 患儿家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 伴有血液系统疾病或先天性疾病者; (2) 对双歧杆菌三联活菌胶囊或蒙脱石散过敏者; (3) 伴有免疫功能异常或脏器功能障碍者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用蒙脱石散 (哈药集团制药二厂, 国药准字 H20093375) 治疗, 口服。1 岁以下患儿每日 3 g, 分 3 次用药; 1~2 岁患儿每日 3~6 g, 分 3 次用药; 2 岁及以上患儿, 每日 6~9 g, 分 3 次用药; 将该药与 50 mL 温开水混合后用药。持续治疗 3 d。

1.3.2 观察组 采用蒙脱石散联合双歧杆菌三联活菌胶囊 (上海医药集团信谊制药, 国药准字 S10950032) 治疗。其中蒙脱石散的用法用量与对照组一致, 患儿口服双歧杆菌三联活菌胶囊, 用药剂量为每日 2 次, 每次 420 mg, 用温开水冲服。持续治疗 3 d。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 显效: 治疗 3 d 后, 患儿腹泻、腹痛等症状体征消失; 有效: 治疗 3 d 后, 患儿症状体征明显减轻, 但未完全消失; 无效: 治疗 3 d 后, 患儿症状体征无变化甚至出现加重。临床有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2 症状缓解时间 记录两组患儿症状缓解时间, 包括: 大便恢复正常时间、脱水纠正时间、腹痛缓解时间、发热缓解时间。

1.4.3 免疫功能指标 采集患儿空腹静脉血, 使用

[收稿日期] 2023-06-29

[作者简介] 陈俊美, 女, 住院医师, 主要从事儿内科学的工作。

离心机分离血清后，采用免疫比浊法测定免疫球蛋白（immunoglobulin, Ig）M、IgG、IgA、CD4⁺、CD8⁺。

1.4.4 炎症因子水平 采集患儿空腹静脉血，使用离心机分离血清后，采用酶联免疫吸附试验（enzyme linked immunosorbent assay, ELISA）测定肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α, TNF-α）、白细胞介素（interleukin, IL）-2、IL-10。

1.4.5 肠黏膜屏障功能指标与肠道菌群数量 采集患儿直肠壁上分泌物，采取二胺氧化酶活性检测试剂盒（微量法）测量二胺氧化酶（diamine oxidase, DAO）、采取酶比色法检测 D-乳酸、采取荧光定量聚合酶链式反应（polymerase chain reaction, PCR）法检测双歧杆菌、乳酸菌数量。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较

观察组患儿临床疗效率为 97.67%，高于对照组的

81.40%，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患儿临床疗效比较 [n = 43, n (%)]

组别	显效	有效	无效	临床疗效
对照组	30(69.77)	5(11.63)	8(18.60)	35(81.40)
观察组	40(93.02)	2(4.65)	1(2.33)	42(97.67) ^a

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.2 两组患儿症状缓解时间比较

观察组患儿各项症状缓解时间均短于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患儿症状缓解时间比较 (n = 43, $\bar{x} \pm s$, d)

组别	大便恢复正常	脱水纠正	腹痛缓解	发热缓解
对照组	3.38 ± 0.28	2.72 ± 0.12	2.18 ± 0.16	2.26 ± 0.14
观察组	2.07 ± 0.26 ^b	1.07 ± 0.13 ^b	1.16 ± 0.12 ^b	1.13 ± 0.13 ^b

注：与对照组比较，^b*P* < 0.05。

2.3 两组患儿免疫功能水平比较

治疗后，观察组患儿血清 IgM、IgG、IgA、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均高于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 3。

表 3 两组患儿免疫功能水平比较 (n = 43, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	IgM/g · L ⁻¹	IgG/g · L ⁻¹	IgA/g · L ⁻¹	CD4 ⁺ %	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
对照组	治疗前	1.01 ± 0.13	6.39 ± 1.25	1.53 ± 0.21	44.12 ± 1.14	0.86 ± 0.19
	治疗后	1.14 ± 0.14	7.35 ± 1.18	1.68 ± 0.21	49.34 ± 1.25	1.18 ± 0.22
观察组	治疗前	1.02 ± 0.12	6.42 ± 1.26	1.52 ± 0.23	44.21 ± 1.13	0.85 ± 0.16
	治疗后	1.31 ± 0.15 ^c	9.86 ± 1.22 ^c	2.22 ± 0.25 ^c	56.32 ± 1.27 ^c	1.58 ± 0.21 ^c

注：Ig — 免疫球蛋白。
与对照组治疗后比较，^c*P* < 0.05。

2.4 两组患儿血清炎症因子水平比较

治疗后，观察组患儿血清 TNF-α、IL-2 水平均低于对照组，血清 IL-10 水平高于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 4。

表 4 两组患儿血清炎症因子水平比较 (n = 43, $\bar{x} \pm s$, ng · L⁻¹)

组别	时间	TNF-α	IL-2	IL-10
对照组	治疗前	85.82 ± 1.22	54.83 ± 1.32	60.79 ± 1.25
	治疗后	42.41 ± 1.31	30.49 ± 1.23	74.36 ± 1.11
观察组	治疗前	85.81 ± 1.21	54.82 ± 1.22	60.78 ± 1.26
	治疗后	35.13 ± 1.34 ^d	23.92 ± 1.15 ^d	83.14 ± 1.22 ^d

注：TNF-α — 肿瘤坏死因子-α；IL — 白细胞介素。
与对照组治疗后比较，^d*P* < 0.05。

2.5 两组患儿肠黏膜屏障功能与肠道菌群数量比较

治疗后，观察组患儿血清 DAO、D-乳酸水平均低于对照组，双歧杆菌、乳酸菌数量均高于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 5。

表 5 两组患儿肠黏膜屏障功能与肠道菌群数量比较

(n = 43, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	DAO /U · L ⁻¹	D-乳酸 /mg · L ⁻¹	双歧杆菌 /lgCFU · g ⁻¹	乳酸菌 /lgCFU · g ⁻¹
对照组	治疗前	12.35 ± 1.33	9.32 ± 1.19	8.77 ± 1.19	8.52 ± 0.21
	治疗后	7.26 ± 1.24	7.38 ± 1.22	9.76 ± 1.15	9.31 ± 0.22
观察组	治疗前	12.34 ± 1.34	9.33 ± 1.21	8.78 ± 1.22	8.51 ± 0.31
	治疗后	4.58 ± 1.23 ^e	4.56 ± 1.31 ^e	10.71 ± 1.13 ^e	9.94 ± 0.21 ^e

注：DAO — 二胺氧化酶。
与对照组治疗后比较，^e*P* < 0.05。

3 讨论

小儿腹泻属于较为常见的一种消化系统疾病，其发病率较高。据相关调查研究，导致腹泻患儿患病的因素较多，其中常见的主要包括有细菌以及轮状病毒感染等，同时气候变化、饮食因素以及肠道菌群失调等因素均可能导致患儿患病^[6]。与此同时，由于患儿的年龄普遍较小，其消化系统尚未发育完全，加之其机能防御能力欠佳，这会增加其发生病毒与细菌感染的风险。除此之外，在

患儿的喂养期间,一旦食物控制效果不佳也会导致患儿发病^[7-8]。腹泻患儿以排便异常作为主要临床表现,同时还伴有不同程度的胃肠道不适等一系列症状,小儿腹泻的频发会导致患儿的营养摄取以及饮食情况受到不良影响,这会对其生长发育产生不良影响,如治疗不当或不及时还会导致患儿出现全身中毒以及脱水等症状^[9-10]。对于腹泻患儿来说,一经确诊则需立即接受诊治,尽早治疗有助于提升临床治疗效果,而在为患儿进行治疗时应以改善患儿临床症状以及维持患儿的消化系统功能作为主要治疗原则^[11-12]。以往临床上针对腹泻患儿的治疗主要以蒙脱石散为主,蒙脱石散属于一种肠道黏膜保护剂的代表性药物,其主要成分为天然蒙脱石,药物进入患儿肠道之后可对肠道内病毒、细菌以及毒素的聚集起到抑制作用,同时还可以全面覆盖消化道黏膜,并提升黏膜屏障对于攻击因子的防御功能,从而改善患儿的临床症状。该药主要附着于患儿的胃肠道黏膜处来发挥药效,且并不会被患儿的胃肠道吸收或进入血液循环,从而不会影响患儿胀气的正常吸收与消化功能。但临床实践表明,单一的蒙脱石散治疗也存在一定的局限性,例如起效较慢,并且一旦用药剂量控制不佳还会引发便秘或病情反复,因此目前临床上主张在蒙脱石散治疗的基础上为患儿联用双歧杆菌三联活菌胶囊进行治疗。双歧杆菌三联活菌胶囊属于肠道微生态制剂,该药中含有较多的肠道益生菌,患儿用药后其生理所需的各种正常细菌会得到补充,并调节革兰阳性厌氧菌,对益生菌的生长可以起到促进作用,同时对失衡的肠道菌群可以起到调节作用,与蒙脱石散进行联合应用可以有效提升临床治疗效果^[13-14]。

TNF- α 、IL-2 是一种具有多种生物活性的促炎症因子,水平越低,说明患儿肠道炎症反应越轻;IL-10 则是一种抑制炎症因子及免疫反应的细胞因子,水平越高,说明患儿的肠道炎症改善情况越好。IgM、IgG、和 IgA 是 B 淋巴细胞在向浆细胞分化过程中分泌出的免疫蛋白,在体液免疫中占有重要地位,其含量与其免疫力正相关。CD4⁺ 被称为辅助性 T 细胞,CD8⁺ 被称为细胞毒性 T 细胞。CD 细胞是人体免疫系统的一种重要免疫细胞,其指标对人体某些症状的判断以及对人体抵抗力功能强弱的性质判断起着重要作用。正常生理情况下血浆 DAO 活性很低。在肠黏膜受损时,由肠黏膜细胞释放的 DAO 入血,使其血中浓度大幅度上升。DAO 低则说明肠黏膜没有受损害。D-乳酸是一种有机酸,是乳酸的一种形式,与 L-乳酸相对立。D-乳酸在自然界中广泛存在,可由微生物、植物和动物产生。在人体中,D-乳酸的含量通常很低,高浓度的 D-乳酸可能表明某些疾病的存在。而双歧杆菌及乳酸菌均为肠道益生菌。本研究结果显示,观察组患儿临床疗效率高于对照组,差异具有统计学意义

($P < 0.05$)。治疗后,观察组患儿各项症状缓解时间均短于对照组,血清 IgM、IgG、IgA、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺、IL-10 水平以及双歧杆菌、乳酸菌数量均高于对照组,血清 TNF- α 、IL-2、DAO、D-乳酸水平均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);提示采用双歧杆菌三联活菌胶囊联合蒙脱石散治疗,能够改善患儿肠黏膜屏障功能与肠道菌群,降低其炎症因子水平,提升临床治疗效果,对促进其免疫功能改善与症状缓解具有积极影响。

综上所述,对于腹泻患儿来说,采用双歧杆菌三联活菌胶囊联合蒙脱石散治疗,其应用效果更好。

[参考文献]

- [1] 王倩,曹莹.双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的临床效果[J].临床医学研究与实践,2022,7(17):118-121.
- [2] 隋济蔚.双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗腹泻患儿的临床效果[J].中国民康医学,2021,33(16):38-40.
- [3] 王忠英.双歧杆菌活菌与蒙脱石散联合治疗腹泻患儿 52 例的效果[J].中国社区医师,2021,37(23):58-59.
- [4] 隋登宇,程双楠,刘月娇,等.双歧三联活菌片联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的疗效及对患儿免疫功能的影响[J].中国实用医药,2021,16(21):112-114.
- [5] 刁玉巧,邵勤,武延秋.小儿腹泻诊疗手册(常见病临床诊疗丛书)[M].北京:人民军医出版社,2013.
- [6] 王锦,李展莉.葡萄糖酸锌口服液联合双歧杆菌四联活菌片、蒙脱石散治疗迁延性慢性腹泻患儿的效果[J].临床医学研究与实践,2021,6(17):73-74,77.
- [7] 高燕枫.双歧杆菌四联活菌片联合蒙脱石散、口服补液盐治疗轮状病毒感染秋季腹泻患儿的疗效评价[J].实用中西医结合临床,2021,21(6):37-38.
- [8] 阙钊萍.分析小儿腹泻使用双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊联合蒙脱石散治疗的效果[J].智慧健康,2021,7(8):188-190.
- [9] 江淑萍.双歧杆菌三联活菌胶囊联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的临床效果探讨[J].海峡药学,2021,33(2):177-178.
- [10] 李桃,苗蓓,周冰,等.复方谷氨酰胺联合双歧杆菌三联活菌胶囊治疗腹泻型肠易激综合征患者的临床疗效[J].现代生物医学进展,2020,20(21):4097-4100,4125.
- [11] 王燕.双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊联合赖氨酸颗粒治疗小儿迁延性腹泻的临床疗效观察[J].首都食品与医药,2020,27(12):83.
- [12] 刘静.双歧杆菌三联活菌胶囊联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的临床疗效及其安全性[J].临床合理用药杂志,2020,13(9):7-8.
- [13] 张新,贾茹,王丹丹.蒙脱石散联合双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊治疗小儿腹泻的效果[J].临床医学,2020,40(3):115-116.
- [14] 耿艳丽.硫糖铝片联合双歧杆菌三联活菌胶囊治疗腹泻型肠易激综合征的临床效果[J].中国民康医学,2020,32(1):42-44.