酪酸梭菌活菌散治疗婴幼儿秋冬季腹泻的临床疗效

陈文彬

任丘市妇幼保健院　河北任丘

【摘要】**目的** 探索婴幼儿秋冬季节腹泻采取酪酸梭菌活菌散产生的效果。**方法** 本文研究时间为 2022 年 1 月至 2025 年 1 月。研究对象为秋冬季腹泻患儿。研究例数 200 例。研究方法为随机数表法分组，分为对照组与观察组，各组均为 100 例。对照组采取常规治疗方法，观察组在对照组基础上增加酪酸梭菌活菌散。对比两组治疗结果。**结果** 症状消失时间上，观察组各时间短于对照组；临床疗效上，观察组总有效率高于对照组；血清炎症指标上，观察组治疗后各指标水平低于对照组，以上（P<0.05）。不良反应上，两组无差异（P>0.05）。**结论** 酪酸梭菌活菌散联合常规方案治疗婴幼儿秋冬季腹泻，可加快症状缓解，减轻肠道炎症反应，疗效确切且安全性良好。

【关键词】酪酸梭菌活菌散；秋冬季腹泻；婴幼儿；炎症因子；肠道菌群

【收稿日期】2026 年 9 月 8 日　　【出刊日期】2026 年 10 月 9 日　　【DOI】10.12208/j.ijcr.20260521

Clinical efficacy of Clostridium butyricum viable powder in treating diarrhea in infants and toddlers in autumn and winter

Wenbin Chen

Renqiu Maternal and Child Health Hospital, Renqiu, Hebei

【**Abstract**】**Objective** To explore the effect of using live bacteria powder of Clostridium butyricum on diarrhea in infants and young children during autumn and winter seasons. **Methods** This study was conducted from January 2022 to January 2025. The research subjects are children with autumn and winter diarrhea. The number of research cases is 200. The research method is random number table grouping, divided into a control group and an observation group, with 100 cases in each group. The control group received conventional treatment methods, while the observation group received an addition of Clostridium butyricum viable powder on top of the control group. Compare the treatment outcomes of two groups. **Results** In terms of symptom disappearance time, the observation group had a shorter duration than the control group; In terms of clinical efficacy, the total effective rate of the observation group was higher than that of the control group; In terms of serum inflammatory indicators, the levels of each indicator in the observation group were lower than those in the control group after treatment, with statistically significant difference P<0.05. There was no significant difference in adverse reactions between the two groups (P>0.05). **Conclusion** The combination of Lactobacillus acidophilus active powder and conventional regimen can accelerate symptom relief and reduce intestinal inflammation in infants and young children with autumn and winter diarrhea, with definite efficacy and good safety.

【**Keywords**】Lactobacillus acidophilus granules; Diarrhea in autumn and winter; Infants and toddlers; Inflammatory factors; Gut microbiota

每年 10 月至次年 2 月是婴幼儿腹泻的高发时段，轮状病毒、诺如病毒为主要病原，6 个月～3 岁患儿最易受累。患儿起病急，常先吐后泻，大便呈蛋花汤样或水样，每日可达十余次，部分伴发热[1]。婴幼儿体液占体重比例高，肾脏浓缩功能尚未成熟，频繁吐泻极易引发脱水、电解质紊乱和代谢性酸中毒，重者可出现循环障碍[2]。病毒性腹泻缺少特效抗病毒药物，临床多以口服或静脉补液、蒙脱石散吸附保护黏膜为主，该方案能纠正脱水，但对病程的缩短作用有限，部分患儿腹泻迁延，住院时间延长[3]。另一方面，抗菌药物在病毒性腹泻中的不合理使用仍未完全杜绝，这类药物会进一步破坏原本已经脆弱的肠道菌群，导致腹泻迁延甚至发展为抗生素相关性腹泻[4]。家长对频繁腹泻的焦虑，也常促使其要求加用止泻或抗感染药物，如何在规范补

液的同时找到安全有效的辅助手段，是儿科门诊和病房共同面对的问题。近年研究发现，病毒侵袭小肠绒毛上皮后，肠道双歧杆菌、乳杆菌等有益菌数量明显减少，菌群失衡反过来加重肠黏膜损伤和炎症反应，这一机制让微生态调节剂进入儿科医师的视野。酪酸梭菌为产芽孢厌氧菌，耐胃酸和胆汁，可在肠道定植并产生丁酸，兼具调节菌群与修复黏膜的作用。目前该药在婴幼儿秋冬季腹泻中的应用多为小样本观察，对炎症指标的影响报道较少。本研究以 200 例患儿为对象，评估其联合常规治疗的疗效与安全性，为临床用药提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文研究时间为 2022 年 1 月至 2025 年 1 月。研究对象为秋冬季腹泻患儿。研究例数 200 例。研究方法为随机数表法分组，分为对照组与观察组，各组均为 100 例。对照组采取常规治疗方法，观察组在对照组基础上增加酪酸梭菌活菌散。

对照组与观察组性别上男女分别为 54 例、46 例与 52 例、48 例。对照组与观察组平均年龄上分别为 15.62±5.38 个月与 15.84±5.21 个月。对照组与观察组平均病程上分别为 1.86±0.52d 与 1.91±0.49d。以上无差异 P>0.05。

纳入标准：①符合婴幼儿病毒性腹泻诊断标准，发病于秋冬季；②年龄 6 个月～3 岁；③病程≤72 h；④监护人知情同意。

排除标准：①细菌性痢疾等侵袭性细菌感染；②重度脱水伴休克；③先天性消化道畸形或免疫缺陷；④入院前 1 周内用过益生菌或抗菌药物；⑤对本研究药物过敏。

1.2 方法

对照组：评估脱水程度后，轻中度脱水者口服低渗口服补液盐III，按 50～100 mL/kg 于 4 h 内补足累积损失量，之后随丢失量补充；口服不耐受或中重度脱水者静脉补液，并纠正酸中毒与电解质紊乱。蒙脱石散口服，<1 岁每次 1.00 g，1～2 岁每次 1.00～2.00 g，>2 岁每次 2.00～3.00 g，每日 3 次，以温水 30～50 ml 调匀后服用。发热≥38.5 ℃者物理降温，必要时予布洛芬混悬液。腹泻期间不禁食，母乳喂养者继续哺乳，人工喂养者暂改无乳糖配方。

观察组：在对照组基础上加用酪酸梭菌活菌散，<1 岁每次半袋，1～3 岁每次 1 袋，每日 3 次。药粉用不超过 40 ℃的温水或乳汁冲服，与蒙脱石散间隔 2 h 以上，避免活菌被吸附而降低药效；如需使用抗菌药物，两者间隔时间不少于 2 h。服药时间安排在两次喂奶之间，呕吐频繁者待呕吐缓解 30 min 后少量分次喂服，服药后 15 min 内呕吐者补服 1 次。护士每日核对给药时间并记录排便次数、性状，向家长示范冲调方法，嘱其勿用热水冲药，开封后的药粉当次用完。两组均连续治疗 5 d，症状提前缓解者巩固用药至第 5 d。

1.3 观察指标

①症状消失时间。②临床疗效：显效为症状恢复 90%以上。有效为症状恢复 60%-<90%。无效为症状恢复 60%以下或加重。总有效率=（显效+有效）/总例数×100%。③炎症指标：治疗前及治疗 5 d 后清晨空腹采集静脉血，测定 CRP、IL-6 水平。④不良反应：腹胀、便秘、皮疹等。

1.4 统计学方法

使用 SPSS25.0 软件对本次研究中的数据进行统计学分析，使用 χ^2 和%表示计数资料，用 t 和（$\bar{x}\pm s$）表示计量资料，$P<0.05$ 表示数据对比差异显著，有统计学意义。

2 结果

2.1 症状消失时间对比

症状消失时间上，观察组各时间短于对照组（$P<0.05$），见表 1。

表 1　症状消失时间对比（$\bar{x}\pm s$，d）

组别	例数	止泻	止吐	退热	住院
观察组	100	3.10±0.55	1.03±0.12	1.77±0.34	5.03±1.02
对照组	100	5.12±1.56	2.44±1.23	2.77±0.79	6.57±1.36
t	-	12.212	11.409	11.627	9.059
P	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组临床疗效比较

显效，有效，无效，总有效率：观察组分别为 62 例，33 例，5 例，95.00%，对照组分别为 45 例，38 例，17 例，83.00%。两组比较差异有统计学意义（χ^2=7.354，

P=0.007）。得出结果，临床疗效上，观察组总有效率高于对照组（$P<0.05$）。

2.3 两组治疗前后炎症指标比较

治疗前，对照组 CRP（18.62±4.35）mg/L、IL-6（24.83±5.17）pg/ml，观察组 CRP（18.47±4.21）mg/L、IL-6（25.06±5.29）pg/ml，组间比较差异无统计学意义（t=0.248、0.311，P=0.804、0.756）。治疗后两组 CRP、IL-6 均较治疗前下降，观察组 CRP（6.25±1.84）mg/L、IL-6（9.38±2.76）pg/ml，低于对照组的（9.74±2.36）mg/L、（13.65±3.42）pg/ml（t=11.662、9.716，P 均<0.001）。

2.4 两组不良反应比较

腹胀，便秘，发生率：观察组分别为 2 例，1 例，3.00%，对照组分别为 2 例，3 例，5.00%。两组比较差异无统计学意义（χ^2=0.130，P=0.718）。

3 讨论

秋冬季腹泻多由轮状病毒感染小肠绒毛顶端上皮所致，受损细胞双糖酶分泌不足，未被吸收的乳糖在肠腔内形成高渗环境，水分随之大量渗出；病毒非结构蛋白还能刺激肠神经系统，加剧分泌性腹泻[5]。这一过程中肠道厌氧菌群数量锐减，屏障功能下降，局部炎症持续，成为病程拖延的重要原因。常规方案侧重纠正脱水和物理吸附，对菌群紊乱这一环节干预不足，本研究正是针对这一空缺展开。

观察组止泻、止吐时间较对照组分别提前约 2.02 d 和 1.41 d，总有效率提高 12 个百分点。笔者认为原因有三：其一，酪酸梭菌以芽孢形式通过胃部，到达肠道后萌发定植，与致病菌竞争黏附位点，并促进双歧杆菌、乳杆菌增殖，较快恢复菌群平衡；其二，其代谢产物丁酸是结肠上皮主要的能量来源，可上调紧密连接蛋白表达，促进受损绒毛修复，肠道吸收功能随之改善；其三，蒙脱石散覆盖黏膜、吸附病毒，酪酸梭菌负责菌群重建与上皮修复，两者作用环节互补[6]。用药时将两药间隔 2 h 以上，减少了活菌被吸附，也是疗效得以发挥的细节保障。值得注意的是，婴幼儿肠道菌群尚处于建立阶段，菌种结构单一，抗干扰能力弱，病毒感染后菌群恢复往往需要数周时间，单靠饮食调整和补液难以在短期内完成。外源补充的酪酸梭菌恰好在这一窗口期发挥作用，其与双歧杆菌之间存在共生关系，前者产生的代谢物可为后者提供生长条件，这或许也是观察组疗效更为稳定的原因之一[7]。炎症指标方面，治疗后观察组 CRP、IL-6 降幅更大。丁酸能够抑制核因子-κB 信号通路活化，减少巨噬细胞释放 IL-6 等促炎因子，同时促进调节性 T 细胞分化，使肠道免疫反应趋于平稳。炎症因子下降与退热时间缩短相吻合，说明该药的作用不止于局部止泻，对全身炎症反应同样有所缓解。住院时间缩短约 1.54 d，可减轻家庭经济负担，降低院内交叉感染风险。安全性上，两组不良反应均轻微，未经特殊处理即消失，提示该药适合婴幼儿使用[8]。

综上，酪酸梭菌活菌散联合常规治疗能缩短婴幼儿秋冬季腹泻病程，降低炎症水平，安全可靠。本研究为单中心观察，未检测粪便菌群结构变化，随访时间也较短。今后可开展多中心研究，借助高通量测序动态观察菌群演变，并进一步探讨最佳疗程及其对腹泻复发的预防作用。

参考文献

[1] 盛华西.酪酸梭菌活菌散联合干扰素治疗轮状病毒感染性腹泻的效果及对患儿乳酸、炎症因子水平的影响 [J].中国当代医药，2022,29 (26):127-129.

[2] 颜靖棠，贾甜.健脾止泻汤联合酪酸梭菌活菌散剂治疗小儿轮状病毒性肠炎的疗效、中医症状积分观察 [J].贵州医药，2023,47 (12):1936-1938.

[3] 张瑞锋.蒙脱石散联合酪酸梭菌活菌散在小儿轮状病毒肠炎中的疗效观察[J].基层医学论坛,2023,27(22):82-84.

[4] 曹梦,刘卫萍,李亚丽.葛根芩连汤联合酪酸梭菌活菌散治疗小儿轮状病毒性肠炎的效果[J].河南医学研究,2025,34(20):3788-3791.

[5] 郭亚琼，于静，高若飞。酪酸梭菌散剂联合葡萄糖酸锌治疗小儿急性腹泻的效果及对血清白细胞介素 6、白细胞介素 17 水平的影响 [J]. 中国临床实用医学，2020,11 (5):45-48.

[6] 付莹,李勇,崔昂.酪酸梭菌活菌散与西咪替丁联合治疗轮状病毒性肠炎的效果分析[J].医学理论与实践,2026,39(4):633-635.

[7] 陈贞平. 酪酸梭菌活菌散辅助治疗小儿消化不良性腹泻效果观察[J].中国乡村医药,2024,31(6):26-27.

[8] 查秀英,吴焕婷,郭燕燕. 醒脾养儿颗粒联合酪酸梭菌、锌制剂治疗小儿肺炎继发性腹泻的临床研究[J].深圳中西医结合杂志,2024,34(5):50-53.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
OPEN ACCESS