

## 复合益生菌改善肠道健康的临床效果观察

侯建亮, 潘仕城, 付继先, 赵广义, 吴雪洁

山东中科嘉亿生物工程有限公司 山东青州

**【摘要】目的** 观察复合益生菌改善肠道健康的临床效果。**方法** 回顾性选取 2020 年 2 月-2021 年 2 月本院溃疡性结肠炎患者 100 例, 依据用药方法分为美沙拉嗪单独用药组 (单独用药组)、美沙拉嗪联合复合益生菌用药组 (联合用药组) 两组, 各 50 例, 统计分析两组症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$  水平、肠粘膜屏障功能、临床疗效、肠道菌群数量、不良反应发生情况。**结果** 用药后, 联合用药组患者的症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$  水平、L/M 均低于单独用药组 ( $P<0.05$ )。联合用药组患者的总有效率 90.00% (45/50) 高于单独用药组 70.00% (35/50) ( $\chi^2=6.250$ ,  $P<0.05$ )。用药后, 联合用药组患者的大肠杆菌、粪肠球菌计数均低于单独用药组 ( $P<0.05$ ), 乳酸杆菌、双歧杆菌计数均高于单独用药组 ( $P<0.05$ )。两组患者的不良反应发生率 16.00% (8/50)、10.00% (5/50) 之间的差异不显著 ( $\chi^2=0.796$ ,  $P>0.05$ )。**结论** 复合益生菌改善肠道健康的临床效果好。

**【关键词】** 溃疡性结肠炎; 美沙拉嗪; 复合益生菌; 肠道健康; 不良反应

### Observation of clinical effect of compound probiotics in improving intestinal health

Jianliang Hou, Shicheng Pan, Jixian Fu, Guangyi Zhao, Xuejie Wu

Shandong Zhongke Jiayi Biological Engineering Co., Ltd. Qingzhou, Shandong, China

**【Abstract】 Objective:** To observe the clinical effect of compound probiotics in improving intestinal health. **Methods** A total of 100 patients with ulcerative colitis in our hospital from February 2020 to February 2021 were retrospectively selected, and they were divided into mesalazine single medication group (single medication group) and mesalazine combined with compound probiotics medication group (Combined medication group) two groups, 50 cases in each group. Symptom scores, colonoscopy grades, serum TNF- $\alpha$  levels, intestinal mucosal barrier function, clinical efficacy, intestinal flora, and adverse reactions were statistically analyzed in the two groups. **Results** After treatment, the symptom score, colonoscopy grade, serum TNF- $\alpha$  level and L/M in the combined treatment group were lower than those in the single treatment group ( $P<0.05$ ). The total effective rate of the patients in the combined drug group was 90.00% (45/50) higher than that in the single drug group (70.00% (35/50) ( $\chi^2=6.250$ ,  $P<0.05$ ). After treatment, the counts of Escherichia coli and Enterococcus faecalis in the combined treatment group were lower than those in the single treatment group ( $P<0.05$ ), and the counts of Lactobacillus and Bifidobacterium were higher than those in the single treatment group ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups at 16.00% (8/50) and 10.00% (5/50) ( $\chi^2=0.796$ ,  $P>0.05$ ). **Conclusion** The clinical effect of compound probiotics in improving intestinal health is good.

**【Keywords】** ulcerative colitis; mesalazine; compound probiotics; intestinal health; adverse reactions

溃疡性结肠炎是一种消化道疾病, 在临床较为常见, 属于一种慢性肠粘膜炎症性病损, 具有较大的治疗难度, 极易复发, 对患者的生活及工作造成了严重不良影响<sup>[1]</sup>。腹痛、腹泻、排黏液粪便等是

其主要临床表现, 临床还没有完全明确其发病机制, 现阶段, 激素类、免疫抑制剂等是临床主要采用的治疗药物, 但是缺乏理想的临床疗效, 具有较差的药物稳定性, 患者病情极易反复发作<sup>[2]</sup>。有研究表

明<sup>[3]</sup>, 益生菌能够对肠道功能进行改善, 对肠道菌群进行调节, 对肠源性毒素产生进行抑制等。本研究统计分析了 2020 年 2 月-2021 年 2 月本院溃疡性结肠炎患者 100 例的临床资料, 观察了复合益生菌改善肠道健康的临床效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性选取 2020 年 2 月-2021 年 2 月本院溃疡性结肠炎患者 100 例, 依据用药方法分为美沙拉嗪单独用药组(单独用药组)、美沙拉嗪联合复合益生菌用药组(联合用药组)两组。联合用药组 50 例患者年龄 22~62 岁, 平均(42.70±6.20)岁, 女性 22 例, 男性 28 例。在体质量指数方面, 19~22kg/m<sup>2</sup> 24 例, 23~25kg/m<sup>2</sup> 26 例; 在病程方面, 14~21d 20 例, 22~28d 30 例; 在疾病部位方面, 升结肠 28 例, 乙状结肠 22 例。单独用药组 50 例患者年龄 23~63 岁, 平均(42.98±6.36)岁, 女性 21 例, 男性 29 例。在体质量指数方面, 19~22kg/m<sup>2</sup> 23 例, 23~25kg/m<sup>2</sup> 27 例; 在病程方面, 14~21d 21 例, 22~28d 29 例; 在疾病部位方面, 升结肠 27 例, 乙状结肠 23 例。两组患者的一般资料比较差异均不显著( $P>0.05$ )。纳入标准: 1) 均具有良好的耐受性; 2) 均具有完善的基础资料; 3) 均符合溃疡性结肠炎的诊断标准<sup>[4]</sup>。排除标准: 1) 有药物过敏史; 2) 伴其他消化系统疾病; 3) 中途退出。

### 1.2 方法

#### (1) 单独用药组

让患者口服美沙拉嗪, 急性发作期、维持治疗期剂量分别为每次 1g、0.5g, 频率分别每天 4 次、每天 3 次, 1 周为 1 个疗程, 共治疗 4 个疗程。

#### (2) 联合用药组

同时让患者口服复合益生菌, 复合菌配方: 鼠李糖乳杆菌 JYLR-005, 嗜酸乳杆菌, 副干酪乳杆菌, 干酪乳杆菌, 瑞士乳杆菌, 长双歧杆菌, 发酵乳杆菌, 嗜热链球菌, 乳双歧杆菌, 青春双歧杆菌, 罗伊氏乳杆菌, 植物乳杆菌 JYLP-002, 每天 3 次, 1 周为 1 个疗程, 共治疗 4 个疗程。

### 1.3 观察指标

随访 1 个月。1) 症状评分。包括腹痛、腹泻、血常规、大便常规等 30 项, 每项 0~3 分, 总分 0~90 分, 表示无~严重<sup>[5]</sup>; 2) 肠镜分级。分为 0~4 级,

表示黏膜正常~有溃疡<sup>[6]</sup>; 3) 血清肿瘤坏死因子(TNF- $\alpha$ )水平。运用酶联免疫吸附法测定; 4) 肠粘膜屏障功能。运用糖分子探针法测定并计算乳糖/甘露醇(L/M)比值; 5) 肠道菌群数量。将粪便样本采集下来, 分别在培养基上、显微镜下培养、镜检, 将大肠杆菌、粪肠球菌、乳酸杆菌、双歧杆菌计数统计出来; 6) 不良反应发生情况。

### 1.4 疗效评定标准

显效: 用药后患者无腹痛、腹泻、便血等症状, 肠镜检查发现患者无结肠病灶; 有效: 用药后患者具有较轻的腹痛、腹泻、便血等症状, 肠镜检查发现患者的结肠病灶大部分吸收; 无效: 用药后患者的腹痛、腹泻、便血等症状没有减轻或加重, 肠镜检查发现患者的结肠病灶未吸收<sup>[7]</sup>。

### 1.5 统计学分析

将各项统计数据信息均导入 SPSS 20.0 软件进行处理, 计量资料表示用( $\bar{x} \pm s$ ), 采用  $t$  检验, 计数资料用%表示, 采取  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$ 水平、肠粘膜屏障功能比较

用药前, 两组患者的症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$  水平、L/M 之间的差异均不显著( $P>0.05$ ), 用药后, 联合用药组患者的症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$  水平、L/M 均低于单独用药组( $P<0.05$ ); 两组患者用药后的症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$  水平、L/M 均低于用药前( $P<0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组临床疗效比较

联合用药组患者的总有效率 90.00% (45/50) 高于单独用药组 70.00% (35/50) ( $\chi^2=6.250$ ,  $P<0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组肠道菌群数量比较

用药前, 两组患者的大肠杆菌、粪肠球菌、乳酸杆菌、双歧杆菌计数之间的差异均不显著( $P>0.05$ ), 用药后, 联合用药组患者的大肠杆菌、粪肠球菌计数均低于单独用药组( $P<0.05$ ), 乳酸杆菌、双歧杆菌计数均高于单独用药组( $P<0.05$ ); 用药后, 两组患者的大肠杆菌、粪肠球菌计数均低于用药前( $P<0.05$ ), 乳酸杆菌、双歧杆菌计数均

高于用药前 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

#### 2.4 两组不良反应发生情况比较

两组患者的不良反应发生率 16.00% (8/50)、

10.00% (5/50) 之间的差异不显著 ( $\chi^2 = 0.796$ ,  $P > 0.05$ )。见表 4。

表 1 两组症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$  水平、肠粘膜屏障功能比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

时间	组别	n	症状评分 (分)	肠镜分级 (级)	TNF- $\alpha$ (pg/ml)	L/M
用药前	联合用药组	50	72.32 $\pm$ 6.75	3.32 $\pm$ 0.62	35.62 $\pm$ 3.10	0.10 $\pm$ 0.02
	单独用药组	50	72.75 $\pm$ 7.02	3.28 $\pm$ 0.64	35.50 $\pm$ 3.08	0.10 $\pm$ 0.03
<i>t</i>			0.312	0.317	0.194	0.000
<i>P</i>			0.756	0.752	0.846	1.000
用药后	联合用药组	50	8.14 $\pm$ 1.51	1.62 $\pm$ 0.28	19.36 $\pm$ 3.48	0.05 $\pm$ 0.01
	单独用药组	50	27.54 $\pm$ 4.02	2.54 $\pm$ 0.41	29.91 $\pm$ 3.65	0.07 $\pm$ 0.02
<i>t</i>			31.945	13.103	14.792	6.325
<i>P</i>			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 两组临床疗效比较[n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
联合用药组	50	24 (48.00)	21 (42.00)	5 (10.00)	45 (90.00)
单独用药组	50	19 (38.00)	16 (32.00)	15 (30.00)	35 (70.00)
$\chi^2$					6.250
<i>P</i>					0.012

表 3 两组肠道菌群数量比较 (lg/菌落数,  $\bar{x} \pm s$ )

时间	组别	n	大肠杆菌	粪肠球菌	乳酸杆菌	双歧杆菌
用药前	联合用药组	50	13.28 $\pm$ 2.37	11.86 $\pm$ 2.90	6.27 $\pm$ 1.44	5.97 $\pm$ 1.10
	单独用药组	50	13.83 $\pm$ 2.45	12.44 $\pm$ 2.96	6.81 $\pm$ 1.75	6.35 $\pm$ 1.20
<i>t</i>			1.141	0.990	1.685	1.651
<i>P</i>			0.257	0.325	0.095	0.102
用药后	联合用药组	50	6.11 $\pm$ 2.00	6.86 $\pm$ 1.97	14.10 $\pm$ 2.55	12.86 $\pm$ 2.18
	单独用药组	50	7.98 $\pm$ 1.12	8.24 $\pm$ 1.07	12.01 $\pm$ 2.44	10.25 $\pm$ 2.01
<i>t</i>			5.769	4.353	4.187	6.224
<i>P</i>			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 4 两组不良反应发生情况比较[n (%)]

组别	n	恶心	呕吐	皮疹	头晕	总发生
联合用药组	50	2 (4.00)	2 (4.00)	2 (4.00)	2 (4.00)	8 (16.00)
单独用药组	50	2 (4.00)	1 (2.00)	1 (2.00)	1 (2.00)	5 (10.00)
$\chi^2$						0.796
<i>P</i>						0.372

### 3 讨论

溃疡性结肠炎是一种炎症性疾病, 在临床较为常见, 具有较为复杂的发病机制, 肠道菌群失调、肠道感染等是其主要诱发因素。目前, 激素类、氨基水杨酸等是临床主要治疗药物, 但是长期服用会有许多不良反应发生, 在维持治疗中缺乏令人满意的疗效。美沙拉嗪能够对结肠过氧化物酶、前列腺素等炎症因子分泌进行抑制, 将机体活性氧等损伤因子清除, 将肠道黏膜的通透性增加, 将血小板活化因子减少, 对消化道黏膜水肿进行缓解, 对肠粘膜炎症反应进行控制。目前, 在溃疡性结肠炎治疗中, 美沙拉嗪已经得到了广泛应用, 但是, 如果患者具有较为严重的病情, 那么其就缺乏理想的治疗效果<sup>[8]</sup>。复合益生菌服用后细菌会与磷脂酸、肠粘膜上皮细胞结合, 使受体形成, 在肠壁黏附, 使一层细菌膜形成于肠粘膜表面, 对肠道病菌的侵入进行抑制, 使肠粘膜的防御能力增强。同时, 还能够将肠腔酸化的酸性物质分泌出来, 将合适的生存环境提供给益生菌, 对肠道微生态平衡进行维持<sup>[9]</sup>。

本研究结果表明, 用药后, 联合用药组患者的症状评分、肠镜分级、血清 TNF- $\alpha$  水平、L/M 均低于单独用药组 ( $P < 0.05$ )。联合用药组患者的总有效率 90.00% (45/50) 高于单独用药组 70.00% (35/50) ( $\chi^2 = 6.250$ ,  $P < 0.05$ ), 原因为复合益生菌服用后会将乙酸、乳酸产生, 将肠道病灶处的 pH 值降低, 对有害细菌的繁殖进行抑制, 并将肠道益生菌比例增加, 对机体肠道菌群正常平衡态进行调整。同时, 还能够结合厌氧菌, 使生物屏障形成于肠粘膜表面, 对致病菌侵袭进行阻止, 从而对患者的结肠炎症状进行缓解, 最终有效提升治疗效果<sup>[10]</sup>。本研究结果还表明, 用药后, 联合用药组患者的大肠杆菌、粪肠球菌计数均低于单独用药组 ( $P < 0.05$ ), 乳酸杆菌、双歧杆菌计数均高于单独用药组 ( $P < 0.05$ )。两组患者的不良反应发生率 16.00% (8/50)、10.00% (5/50) 之间的差异不显著 ( $\chi^2 = 0.796$ ,  $P > 0.05$ ), 说明复合益生菌能够将患者的肠道菌群失调现状有效纠正过来, 从而将患者的肠道菌群稳态平衡恢复过来, 同时患者具有良好的耐受性。

综上所述, 复合益生菌改善肠道健康的临床效果好, 值得在临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 毛丙永, 崔树茂, 潘明罗, 等. 复合益生菌制剂对人体肠道菌群组成的调节作用[J]. 现代食品科技, 2021, 37(11): 8-13, 113.
- [2] 刘冠兰, 冯勋, 朱文韬, 等. 复合益生菌粉对人体肠道菌群多样性的作用[J]. 兰州大学学报(医学版), 2021, 47(1): 8-15.
- [3] 孙博超, 杨运楷, 李玉宏, 等. 饲料中添加复合芽孢杆菌对凡纳滨对虾抗病毒感染能力及抗病基因表达的影响[J]. 渔业科学进展, 2019, 40(3): 113-121.
- [4] 余中节, 赵洁, 宋宇琴, 等. 罗伊氏乳杆菌肠道分离株的遗传多样性研究[J]. 微生物学报, 2019, 59(9): 1786-1797.
- [5] 肖铃. 益生菌联合康复新液对于活动期轻中度溃疡性结肠炎的治疗效果分析[J]. 中国处方药, 2018, 16(2): 66-67.
- [6] 陈琳, 张大超, 童星, 等. 老年人肠道功能性固体饮料的工艺研究[J]. 食品工业, 2017, 38(12): 97-100.
- [7] 陈张华, 邓俊良. 复合抗菌肽对断奶仔猪肠道菌群和 pH 值的影响[J]. 畜牧与兽医, 2017, 49(11): 109-113.
- [8] 陈刚, 鲍秀崎, 颜玉, 等. 益生菌对经免疫复合法诱导的大鼠溃疡性结肠炎 TNF- $\alpha$ 、IL-4 的表达影响[J]. 黑龙江医药科学, 2018, 41(3): 49-51.
- [9] 林易里. 美沙拉嗪联合肠道益生菌对溃疡性结肠炎的治疗价值分析[J]. 中外医学研究, 2020, 18(10): 120-121.
- [10] 莫燕娇. 益生菌在溃疡性结肠炎的疗效分析[J]. 世界复合医学, 2020, 6(4): 169-171.

收稿日期: 2022 年 3 月 25 日

出刊日期: 2022 年 4 月 26 日

引用本文: 侯建亮, 潘仕城, 付继先, 赵广义, 吴雪洁, 复合益生菌改善肠道健康的临床效果观察[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(2): 174-177.  
DOI: 10.12208/j.ijcr.20220084

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS