

# 益生菌联合培土生金灸罐对腺瘤性大肠息肉术后影响



李秀燕, 陈 超, 杨丹华, 蔡利军

浙江中医药大学附属第一医院(浙江省中医院)消化科(杭州 310006)

**【摘要】目的** 分析益生菌联合培土生金灸罐对腺瘤性大肠息肉(ACP)术后的影响。**方法** 纳入2021年8月至2022年5月浙江省中医院诊治的ACP患者为研究对象。采用密封信封法随机将患者分为对照组(益生菌)和试验组(益生菌联合培土生金灸罐)。本研究主要结局指标为1年ACP复发率。次要结局指标为治疗有效率及ACP术后4周和1年的中医证候积分。**结果** 研究最终纳入199例患者,对照组100例,试验组99例。试验组术后1年治疗有效率高于对照组( $P=0.012$ );复发率低于对照组( $P < 0.05$ )。两组复发的患者在息肉大小和数量比较上差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗前,两组大便习惯积分、大便性质积分、便血积分、大便频率积分、腹痛积分和总积分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。两组患者术后4周和1年的大便习惯积分、大便性质积分、便血积分、大便频率积分、腹痛积分和总积分均显著低于术前( $P < 0.05$ )。试验组术后4周和1年大便习惯积分、大便性质积分、便血积分、大便频率积分、腹痛积分和总积分均低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 益生菌联合培土生金灸罐可有效改善ACP术后中医证候积分,并降低ACP复发率。

**【关键词】** 益生菌;培土生金法;灸罐;大肠息肉;中医证候积分

**【中图分类号】** R287 **【文献标识码】** A

The influence of probiotics combined with Peitu Shengjin moxibustion and cupping on postoperative patients with adenomatous colorectal polyps

LI Xiuyan, CHEN Chao, YANG Danhua, CAI Lijun

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University (Zhejiang Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine), Hangzhou 310006, China

Corresponding author: CAI Lijun, Email: dargoncai@126.com

**【Abstract】Objective** To analyze the postoperative effect of probiotics combined with Peitu Shengjin moxibustion and cupping on adenomatous colorectal polyps (ACP). **Methods** Patients with ACP diagnosed and treated in Zhejiang Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine from August 2021 to May 2022 were recruited as study subjects, and were divided into control group (probiotics) and test group (probiotics combined with Peitu Shengjin moxibustion and cupping). The main outcome measure of this study was the 1-year recurrence rate of ACP. The secondary outcome measures were the treatment efficiency

DOI: 10.12173/j.issn.2097-4922.202407125

基金项目:浙江省中医护理优秀人才项目[浙中医药(2021)19号];浙江省中医药科技计划项目(2021ZB113)

通信作者:蔡利军,副主任医师,Email:dargoncai@126.com

<https://yxqy.whuzhmedj.com>

and the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores at 4 weeks and 1 year after ACP surgery. **Results** The study finally included 199 patients, with 100 in the control group and 99 in the test group. The 1-year postoperative treatment efficiency of the test group was higher than that of the control group ( $P=0.012$ ); the recurrence rate was lower than that of the control group ( $P<0.05$ ). There was no statistically significant difference in the comparison of polyp size and number between the two groups of patients with recurrence ( $P>0.05$ ). Before treatment, there was no statistically significant difference between the two groups in the comparison of stool habit score, stool nature score, blood in stool score, stool frequency score, abdominal pain score and total score ( $P>0.05$ ). The stool habit score, stool nature score, stool blood score, stool frequency score, abdominal pain score and total score of the patients in both groups were significantly lower than those of the preoperative period at 4 weeks and 1 year after the operation ( $P<0.05$ ). Stool habit score, stool nature score, stool blood score, stool frequency score, abdominal pain score and total score were lower in the test group than in the control group at 4 weeks and 1 year postoperatively ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Probiotics combined with Peitu Shengjin moxibustion and cupping can effectively improve the TCM syndrome scores after ACP surgery and reduce the recurrence rate of ACP.

**【Keywords】** Probiotics; Peitu Shengjin; Moxibustion and cupping; Colorectal polyps; TCM syndrome scores

大肠息肉 (colorectal polyps, CP) 是一种发生于黏膜表面的隆起性病变, 可分为腺瘤性和非腺瘤性, 其中腺瘤性 CP (adenomatous CP, ACP) 约占 70%<sup>[1]</sup>。随着饮食及生活习惯改变和人口老龄化加剧, CP 发病率逐年上升<sup>[2]</sup>, 尤其是 ACP (癌前病变) 对患者生命健康造成潜在威胁<sup>[3]</sup>。目前, 内镜下切除是 CP 治疗的主要方式, 但术后复发仍未有效解决, 尤其是 ACP<sup>[4]</sup>。据资料统计, 经内镜下切除 CP 患者, 其术后 5 年复发率高达 60%<sup>[5]</sup>。因此, 如何有效预防 CP 术后复发成为临床重点问题。

双歧杆菌乳杆菌三联活片、地衣芽孢杆菌等益生菌是临床常用药物, 多用于溃疡性结肠炎、恶性肿瘤、代谢综合征等疾病<sup>[6]</sup>。此外, 益生菌还可用于结肠镜检查肠道准备<sup>[7]</sup>。随着研究的不断深入, 研究发现益生菌还可降低结肠息肉术后并发症发生率<sup>[8]</sup>和复发率<sup>[9-10]</sup>。目前, 尚无益生菌联合培土生金灸罐用于 ACP 术后患者的报道。本研究旨在探究益生菌联合培土生金灸罐对 ACP 术后辅助治疗效果及复发的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究设计

本研究招募 2021 年 8 月至 2022 年 5 月浙

江省中医院诊治的 ACP 患者为研究对象。采用密封信封法对受试者进行分配隐藏, 将“0”和“1”两个数字制作成随机卡片, 装入密封信封, 根据卡片上对应的数字分别纳入对照组 (0) 和试验组 (1)。随机分组号保存在密封的不透明信封内, 方案实施由不参与分组过程的其他人员准备, 所有参与护理方案实施的医师及护士均不知晓分组情况。本研究已获得患者知情同意, 经浙江省中医院伦理委员会批准通过 (批件号: 2021-KL-061-04)。

### 1.2 样本量计算

本研究主要观察指标为术后 1 年复发率。研究采用两组均等平行 1:1 设计, 采用两组率样本量计算公式, 具体如下:

$$n = \frac{P_1(1 - P_1) + P_2(1 - P_2)}{(P_1 - P_2)^2} \times (\mu_{\alpha/2} + \mu_{\beta})$$

既往研究报道 CP 术后 1 年复发率为 37%<sup>[5]</sup>。在本研究中, 假设对照组和试验组 ACP 术后两年复发率为 30% ( $P_1$ ) 和 50% ( $P_2$ )。此外, 取 I 类错误概率  $\alpha=0.05$ , 检验效能  $(1-\beta)=80\%$ , 故  $\mu_{\alpha/2}=1.96$ ,  $\mu_{\beta}=0.84$ 。将上述数值代入公式得出每组样本量为 107, 考虑到 10%~20% 的丢失率, 故考虑每组纳入 120 例患者。

### 1.3 纳入标准与排除标准

纳入标准：①行内镜下大肠息肉切除，且经内镜检查及组织病理学检查诊断为 ACP；②年龄  $\geq 18$  周岁。排除标准：①依从性差，或中途退出研究者；②合并恶性肿瘤、精神疾病者；③严重肝肾功能不全者；④合并凝血功能障碍者；⑤家族性 ACP。

### 1.4 方法

对照组和试验组患者术后均清淡饮食、戒烟戒酒及保持适当运动（每周 1 次，每次 1 h，形式不限）。对照组术后予以口服益生菌，具体方案如下：复方嗜酸乳杆菌片（通化金马药业集团股份有限公司，规格：0.5 g/片，批号：20210424）1 g，po，tid。试验组患者在对照组的基础上给予培土生金灸罐，具体操作过程如下：①穴位选择：脾俞、大肠俞、膈俞、天枢穴；②体位：根据施拔部位，患者取俯卧位或仰卧位，充分暴露局部皮肤；③验罐：检查所选取罐具及陶瓷制支架是否有裂纹破损，查看罐口部位是否有毛糙、缺损，以免损伤患者皮肤；④拔罐：将支架置于所选取的穴位上，点燃支架托盘中的酒精棉球，双手持罐身，罐口朝下，将罐口在火的外焰部分环绕 2~3 圈进行温罐，避免因罐具过凉给患者造成的不适感，将灸罐覆盖在穴位上，借助支架托盘中棉片燃烧产生负压，使之吸附在皮肤上；力度以患者可承受为宜，背部其余裸露部分予毛巾覆盖，防止操作期间火星掉落灼伤患者皮肤等意外的发生，起到安全保护的作用，同时还可局部保暖；⑤施灸：将 95% 条形酒精棉片平铺于罐底，覆盖整个罐底，且边缘无多余棉片露出，点燃酒精棉片，当棉片燃烧将尽时（棉片出现黑屑），用止血钳将棉片取下置于盛有清水的纸杯中，使之熄灭。然后重新夹取 95% 酒精的棉片置于罐底，如此反复更换棉片，持续燃烧 15~20 min，使灸罐温度从罐底至罐口方向传导，至上 2/3 罐身温度灼手为宜；⑥留罐：待酒精棉片

燃尽，去除黑屑，留罐 10 min；⑦起罐：左手扶持罐身下 1/3，右手拇指或食指在罐口边缘 3 点、9 点、12 点部位轻轻按压，使空气进入罐内，待罐口与皮肤完全脱离，顺势将罐取下并取走支架，再予毛巾温敷局部片刻。疗程每周 1 次，持续 2 年。

### 1.5 观察指标

#### 1.5.1 复发情况

通过门诊形式对患者进行随访，每年行 1 次无痛肠镜检查，并记录 1 年复发情况。此外，记录复发大小和复发数量。

#### 1.5.2 中医证候积分

于术前和术后 4 周及 1 年评估患者的中医证候积分，评估短期疗效与长期疗效。中医证候分为大便习惯、大便性质、便血、大便频率和腹痛，每项 0~3 分，其评分标准如表 1 所示。依据治疗前后中医证候评分结果改善情况，对患者的临床症状改善率进行评定，其中治疗后中医证候评分降低 90% 以上为痊愈、70% 以上为显效、30%~70% 为有效、30% 以内或出现新的息肉为无效。治疗有效率 (%) = (痊愈 + 显效 + 有效) / 总人数  $\times 100\%$ 。

### 1.6 统计学分析

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据处理。符合正态分布的计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示，组间比较采用  $t$  检验或非参数检验；计数资料以  $n(\%)$  表示，组间比较使用卡方检验或 Fisher 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

研究初始纳入 240 例 ACP 术后患者，经过为期 1 年的随访，失访或自动退出 41 例，最终纳入 199 例患者，对照组 100 例，试验组 99 例。两组患者年龄、性别、体重指数等差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。具体见表 2。

表1 中医证候积分评分表

Table 1. Score table of TCM syndrome

项目	0分	1分	2分	3分
大便习惯	无改变	稍改变	欠规律	紊乱
大便性质	正常	偏硬或软	质硬或糊状	硬如栗子或水样便
便血	无	少量血液，每天 < 3 次	便血混杂，每天 4~6 次	便鲜血，每天 6 次以上
大便频率	< 3 次	每天 3 次以内且持续 3~4 d	每天 3~5 次且持续 4~6 d	每天 5 次以上且持续 7 d 上
腹痛	无	每周 3 次以内且偶尔	每周 3~7 次且经常	每周 7 次且持续

表2 两组基线资料比较

Table 2. Baseline data comparison between the two groups

特征	对照组 (n=100)	试验组 (n=99)	$\chi^2/t$	P
年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	56.10 ± 10.84	57.71 ± 10.09	-1.082	0.281
性别[n (%)]			0.700	0.403
男性	75 (75.00)	69 (69.7)		
女性	25 (25.00)	30 (30.3)		
体重指数 ( $\bar{x} \pm s$ , kg/m <sup>2</sup> )	23.31 ± 2.91	23.07 ± 2.57	0.608	0.544
基础疾病史[n (%)]				
高血压病	30 (30.00)	35 (35.35)	0.648	0.421
胆囊疾病	13 (13.00)	10 (10.1)	0.409	0.522
ACP病理类型[n (%)]			0.001	1.000
管状腺瘤	89 (89.00)	88 (88.89)		
绒毛状腺瘤	3 (3.00)	3 (3.03)		
管状绒毛腺瘤	8 (8.00)	8 (8.08)		
ACP大小[n (%), cm]			0.084	0.959
<0.5	10 (10.00)	11 (11.11)		
0.5~1.0	75 (75.00)	74 (74.75)		
1.0~2.0	15 (15.00)	14 (14.14)		
ACP数量[n (%), 个]			0.252	0.881
1	60 (60.00)	56 (56.57)		
2	32 (32.00)	34 (34.34)		
3	8 (8.00)	9 (9.09)		
ACP部位[n (%)]			0.355	0.986
升结肠	17 (17.00)	17 (17.17)		
横结肠	20 (20.00)	21 (21.21)		
降结肠	13 (13.00)	15 (15.15)		
乙状结肠	28 (28.00)	25 (25.25)		
直肠	22 (22.00)	21 (21.21)		

## 2.2 有效率比较

试验组术后1年治疗有效率显著高于对照组 (66.67% vs. 49.00%,  $P=0.012$ )。具体见表3。

## 2.3 中医证候积分比较

治疗前, 两组大便习惯积分、大便性质积分、便血积分、大便频率积分、腹痛积分和总积分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。与术前比较,

两组患者术后4周和1年大便习惯积分、大便性质积分、便血积分、大便频率积分、腹痛积分和总积分均显著下降 ( $P < 0.05$ )。此外, 试验组在术后4周和1年大便习惯积分、大便性质积分、便血积分、大便频率积分、腹痛积分和总积分均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。具体见表4。

表3 治疗有效率比较[n (%)]

Table 3. Comparison of treatment response rates [n (%)]

疗效	对照组 (n=100)	试验组 (n=99)	$\chi^2$	P
痊愈	2 (2.00)	2 (2.02)		
显效	8 (8.00)	12 (12.12)		
有效	39 (39.00)	52 (52.53)		
无效	51 (51.00)	32 (32.32)		
总有效率	49 (49.00)	66 (66.67)	6.365	0.012

表4 中医证候积分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)  
Table 4. Comparison of TCM syndrome scores ( $\bar{x} \pm s$ , points)

项目	时间点	对照组 (n=100)	试验组 (n=99)
大便习惯	术前	1.61 ± 0.32	1.59 ± 0.38
	术后4周	1.39 ± 0.26 <sup>a</sup>	0.74 ± 0.07 <sup>ab</sup>
	术后1年	1.40 ± 0.24 <sup>a</sup>	0.73 ± 0.07 <sup>ab</sup>
大便性质	术前	1.01 ± 0.26	1.06 ± 0.26
	术后4周	0.87 ± 0.13 <sup>a</sup>	0.65 ± 0.04 <sup>ab</sup>
	术后1年	0.87 ± 0.13 <sup>a</sup>	0.65 ± 0.04 <sup>ab</sup>
便血	术前	1.53 ± 0.17	1.52 ± 0.20
	术后4周	0.91 ± 0.09 <sup>a</sup>	0.64 ± 0.04 <sup>ab</sup>
	术后1年	0.92 ± 0.09 <sup>a</sup>	0.64 ± 0.05 <sup>ab</sup>
大便频率	术前	1.85 ± 0.25	1.84 ± 0.24
	术后4周	1.31 ± 0.12 <sup>a</sup>	0.82 ± 0.12 <sup>ab</sup>
	术后1年	1.31 ± 0.14 <sup>a</sup>	0.82 ± 0.12 <sup>ab</sup>
腹痛	术前	1.97 ± 0.3	1.88 ± 0.33
	术后4周	1.53 ± 0.25 <sup>a</sup>	0.97 ± 0.07 <sup>ab</sup>
	术后1年	1.57 ± 0.25 <sup>a</sup>	0.98 ± 0.07 <sup>ab</sup>
总积分	术前	7.97 ± 0.61	7.90 ± 0.64
	术后4周	6.01 ± 0.38 <sup>a</sup>	3.81 ± 0.15 <sup>ab</sup>
	术后1年	6.06 ± 0.43 <sup>a</sup>	3.82 ± 0.16 <sup>ab</sup>

注：与同组术前比较，<sup>a</sup>P<0.05；与同期对照组比较，<sup>b</sup>P<0.05。

### 2.4 复发情况比较

试验组复发率低于对照组，差异具有统计学意义（29.29% vs. 43.00%，P < 0.05）。此外，

两组患者在息肉大小和数量比较上差异无统计学意义（P > 0.05）。具体见表5。

表5 复发情况比较[n (%) ]

Table 5. Comparison of the recurrence conditions [n (%)]

复发情况	对照组 (n=100)	试验组 (n=99)	$\chi^2$	P
复发率	43 (43.00)	29 (29.29)	4.048	0.044
复发大小 (cm)			2.899	0.235
<0.5	17 (17.00)	7 (7.07)		
0.5~1.0	20 (20.00)	14 (14.14)		
1.0~2.0	6 (6.00)	8 (8.08)		
复发数 (个)			1.998	0.368
1	29 (29.00)	15 (15.15)		
2	11 (11.00)	10 (10.10)		
3	3 (3.00)	4 (4.04)		

### 3 讨论

大肠癌发病率逐年上升，已严重威胁人民的健康状况<sup>[11]</sup>。大肠癌的发生与 ACP 关系密切。尽管 ACP 癌变率仅为 1.4%~9.4%<sup>[12]</sup>，但研究证实约 90% 以上的大肠癌由 ACP 发展演变而来<sup>[13-14]</sup>。因此，有效及时切除 ACP，并采取有效措施干预防止其复发对于降低大肠癌发病率具有重要意义。

《灵枢·水胀》称“肠覃”为“寒气客于肠外，与卫气相搏，气不得荣，因有所系，癖而内着，恶气乃起，息肉内生”。肠息肉可归属于中医之“肠癖”“肠覃”“泄泻”“痢疾”“便血”“腹痛”等病证范畴。临床上发现腺瘤性息肉以脾虚湿瘀型最多。饮食不节、情志不畅或劳倦过度损伤脾胃，脾失健运，湿浊内生，或从寒化，或从热化，下注大肠，传导失司，气机受阻，气

滞血瘀，与湿浊交结于肠道而成息肉。随着祖国医学不断发展，中医外治法在防治 ACP 中发挥重要作用。国内学者研究证实，保留灌肠<sup>[14]</sup>、穴位贴敷<sup>[15]</sup>、雷火灸<sup>[16]</sup>等治疗手段可显著改善患者的临床症状，并降低大肠息肉复发率。本研究旨在探究益生菌联合培土生金灸罐对 ACP 术后辅助治疗效果及复发的影响。

本研究结果显示，试验组治疗有效率显著高于对照组。此外，治疗后，试验组中医证候积分在术后 4 周和 1 年均低于对照组。上述结果提示培土生金灸罐可显著改善 ACP 术后患者症状。灸法主要是指借助灸火的热力和药物的作用，对腧穴或病变部位进行烧灼、温熨，从而达到防治疾病目的的一种方法。拔罐法以罐为工具，利用燃烧、抽吸、蒸汽等方法，造成罐内负压，使罐吸附于腧穴或体表的一定部位，使局部皮肤充血甚至瘀血，以调整机体技能，达到防治疾病的目的<sup>[17]</sup>。灸火的温和热力具有温通经络、驱散寒邪之功，可激发人体正气，增强抗病能力，未病施灸有防病保健、延年益寿的作用<sup>[17]</sup>；拔罐具有开泄腠理、祛风散寒、通经活络、行气活血、祛瘀生新、消肿止痛等作用。现代研究发现灸法与拔罐疗法均可调节体内失衡的免疫功能，提高免疫球蛋白 A、免疫球蛋白 M、免疫球蛋白 G 含量及 T 淋巴细胞总数，纠正 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比例失调，从而达到抗感染、抗自身免疫病、抗过敏反应、抗癌、抗痛、调节肠道菌群等作用<sup>[18-19]</sup>。

灸罐疗法是灸法与拔罐疗法的创新性结合，及现代科学技术与传统疗法的巧妙组合。其是在传统陶罐的基础上，运用现代高分子陶瓷材料制作而成的一种新型罐具，其上 2/3 部分由导热性较好的材料制成，下 1/3 由隔热性良好的材料制成（防止热传导至罐口烫伤皮肤），既保留了拔罐疗法扶正祛邪，调畅气机，调整阴阳，调理脏腑的功效，又有灸法的温通散寒、扶正固本之作用，具有作用平缓、疗效肯定、体感舒适等优点，易被患者接受。综上所述，益生菌联合培土生金灸罐能改善 ACP 患者中医证候积分，两者共同调节肠道菌群和胃肠运动。张凤敏等<sup>[20-21]</sup>研究表明培土生金法能有效降低 ACP 复发率，与本研究结果类似。本研究结果还显示，试验组 ACP 复发率显著低于对照组，提示培土生金灸罐作为一种中医外治法，可有效降低 ACP 复发率。

综上所述，培土生金灸罐可能改善 ACP 术后中医证候积分，并对 ACP 复发率可能有一定的改善作用。然而，本研究对 ACP 复发情况观察时间较短，培土生金灸罐长期预防作用仍需进一步观察。

## 参考文献

- 1 王晨, 闫雪洁, 考延磊. 闫雪洁从肝脾不调论治预防腺瘤性大肠息肉术后复发的经验 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(14): 69-71. [Wang C, Yan XJ, Kao YL. Yan Xuejie's experience in treating and preventing the postoperative recurrence of adenomatous colorectal polyps from the perspective of disharmony between the liver and spleen[J]. Chinese Medicine Modern Distance Education of China, 2023, 21(14): 69-71.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-2779.2023.14.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-2779.2023.14.026).
- 2 朱冉飞, 赵壮壮. 大肠息肉患者发病特点及与中医证型的相关性分析 [J]. 中医药导报, 2023, 29(11): 109-112. [Zhu RF, Zhao ZZ. Analysis of the Incidence characteristics of patients with colorectal polyps and their correlation with traditional Chinese medicine syndromes[J]. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacology, 2023, 29(11): 109-112.] DOI: [10.13862/j.cn43-1446/r.2023.11.020](https://doi.org/10.13862/j.cn43-1446/r.2023.11.020).
- 3 许亚培, 杨铸锋, 龙润. 中医中药治疗大肠息肉的研究进展 [J]. 中国医药科学, 2023, 13(21): 34-36, 98. [Xu YP, Yang ZF, Long R. Research progress of traditional Chinese medicine in the treatment of colorectal polyps[J]. China Medicine and Pharmacy, 2023, 13(21): 34-36, 98.] DOI: [10.20116/j.issn2095-0616.2023.21.08](https://doi.org/10.20116/j.issn2095-0616.2023.21.08).
- 4 卢小青, 傅大霖, 王宗明. 中医药治疗大肠息肉的研究进展 [J]. 中国当代医药, 2023, 30(1): 25-30. [Lu XQ, Fu DL, Wang ZM. Research progress of traditional Chinese medicine in the treatment of colorectal polyps[J]. China Modern Medicine, 2023, 30(1): 25-30.] DOI: [10.3969/j.issn.1674-4721.2023.01.007](https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-4721.2023.01.007).
- 5 Chen YX, Gao QY, Zou TH, et al. Berberine versus placebo for the prevention of recurrence of colorectal adenoma: a multicentre, double-blinded, randomised controlled study[J]. *Lancet Gastroenterol Hepatol*, 2020, 5(3): 267-275. DOI: [10.1016/S2468-1253\(19\)30409-1](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(19)30409-1).
- 6 张博彤, 李明煜, 薛源, 等. 益生菌改善老年人肠道菌群失衡相关疾病的研究进展 [J]. 食品与发酵工业, 2024,

- 50(15): 350–358. [Zhang BT, Li MY, Xue Y, et al. Progress of probiotics in improving intestinal flora imbalance-related diseases in the elderly[J]. Food and Fermentation Industry, 2024, 50(15): 350–358] DOI: [10.13995/j.cnki.11-1802/ts.039243](https://doi.org/10.13995/j.cnki.11-1802/ts.039243).
- 7 兰强芳, 周燕, 邵伟. 益生菌联合复方聚乙二醇散 + 乳糖在慢性便秘患者肠道准备中的应用价值 [J]. 中国药师, 2024, 27(3): 463–469. [Lan QF, Zhou Y, Shao W. Value of probiotics in combination with compound PEG powder+lactulose in intestinal preparation in patients with chronic constipation[J]. China Pharmacist 2024, 27(3): 463–469.] DOI: [10.12173/j.issn.1008-049X.202401133](https://doi.org/10.12173/j.issn.1008-049X.202401133).
- 8 苏连明, 刘志威, 朱雯. 内镜下高频电凝电切术结合益生菌治疗对结肠息肉患者肠道菌群、并发症及预后的影响 [J]. 医学理论与实践, 2022, 35(7): 1134–1136. [Su LM, Liu ZW, Zhu W. Effect of endoscopic high-frequency electrocoagulation resection combined with probiotic therapy on intestinal microflora, complications and prognosis in patients with colon polyps[J]. Medical Theory and Practice, 2022, 35(7): 1134–1136.] DOI: [10.19381/j.issn.1001-7585.2022.07.021](https://doi.org/10.19381/j.issn.1001-7585.2022.07.021).
- 9 徐升, 吴敏华, 徐芳, 等. 平息汤保留灌肠联合益生菌对腺瘤性肠息肉术后的影响 [J]. 新中医, 2022, 54(1): 104–107. [Xu S, Wu MH, Xu F, et al. To ell the effect of preserved enema combined with probiotics on adenomatous intestinal polyp[J]. New Traditional Chinese Medicine, 2022, 54(1): 104–107.] DOI: [10.13457/j.cnki.jncm.2022.01.023](https://doi.org/10.13457/j.cnki.jncm.2022.01.023).
- 10 叶凡, 李琢, 黄兴, 等. 益生菌辅助化疗对晚期大肠癌患者的临床疗效和安全性评价 [J]. 中国药师, 2024, 27(2): 295–301. [Ye F, Li Z, Huang X, et al. Evaluation of the clinical efficacy and safety of probiotics-assisted chemotherapy in patients with advanced colorectal cancer[J]. China Pharmacist, 2024, 27(2): 295–301.] DOI: [10.12173/j.issn.1008-049X.202401114](https://doi.org/10.12173/j.issn.1008-049X.202401114).
- 11 Hang YL, Zhang ZS, Wu BP, et al. Early diagnosis for colorectal cancer in China[J]. World J Gastroenterol, 2002, 8(1): 21–25. DOI: [10.3748/wjg.v8.i1.21](https://doi.org/10.3748/wjg.v8.i1.21).
- 12 阿布都萨拉木·阿布拉, 热依拉·加帕尔, 刘雪芳, 等. 结直肠扁平息肉内镜黏膜切除术后的病理学分析 [J]. 中华消化外科杂志, 2018, 17(2): 173–176. [Abudusalamu Abula, Reyila Gapal, Liu XF, et al. Pathological analysis after endoscopic mucosal resection of colorectal flat polyps[J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2018, 17(2): 173–176.] DOI: [10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.02.010](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.02.010).
- 13 陈绮婷, 谢伟昌, 李京伟, 等. 健脾理肠汤预防腺瘤性大肠息肉术后复发临床观察 [J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(1): 30–35. [Chen QT, Xie WC, Li JW, et al. Clinical observation on the prevention of postoperative recurrence of adenomatous colorectal polyps by Jianpi Lichang decoction[J]. Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, 2020, 37(1): 30–35.] DOI: [10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2020.01.006](https://doi.org/10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2020.01.006).
- 14 王吉利. 中药五倍子乌梅汤保留灌肠预防内镜下肠息肉摘除术后复发的效果研究 [J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(23): 55–57. [Wang JL. Study on the effect of retention enema with Chinese medicine Wuweizi Wumei decoction in preventing the recurrence after endoscopic removal of intestinal polyps[J]. Journal of Practical Clinical Medicine, 2019, 23(23): 55–57.] DOI: [10.7619/jcmp.201923016](https://doi.org/10.7619/jcmp.201923016).
- 15 孟曼, 张涛, 苏晓兰, 等. 穴位贴敷改善大肠息肉切除术后腹部不适症状的临床疗效观察 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2022, 30(1): 60–64. [Meng M, Zhang T, Su XL, et al. Clinical observation on the therapeutic effect of acupoint application in improving abdominal discomfort symptoms after resection of colorectal polyps[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Digestion, 2022, 30(1): 60–64.] DOI: [10.3969/j.issn.1671-038X.2022.01.13](https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-038X.2022.01.13).
- 16 戴美兰, 覃健. 雷火灸预防腺瘤性大肠息肉内镜治疗后复发的效果观察 [J]. 护理研究: 中旬版, 2016, 30(2): 224–225. [Dai ML, Qin J. Observation on the effect of thunder-fire moxibustion in preventing the recurrence of adenomatous colorectal polyps after endoscopic treatment[J]. Nursing Research: Mid-Journal, 2016, 30(2): 224–225.] DOI: [10.3969/j.issn.1009-6493.2016.02.039](https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-6493.2016.02.039).
- 17 袁军, 陈畅, 康国辉, 等. 陶瓷灸罐疗法对体虚易感患者免疫功能的影响 [J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(4): 2129–2133. [Yuan J, Chen C, Kang GH, et al. Effect of ceramic moxibustion pot therapy on the immune function of patients susceptible to body deficiency[J]. Chinese Journal of Traditional Chinese Medicine, 2020, 35(4): 2129–2133.] [https://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper\\_zgyyxb202004136&dbid=WF\\_QK](https://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper_zgyyxb202004136&dbid=WF_QK).
- 18 黄纓媛, 黄艳娟, 曾雪蓉, 等. 灸法治疗早发性卵巢功能不全作用机制研究进展 [J]. 河北中医, 2024, 46(2): 337–341, 346. [Huang YY, Huang YJ, Zeng XR, et al.

- Progress on moxibustion treatment mechanism of early onset ovarian insufficiency[J]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine, 2024, 46(2): 337–341, 346.] DOI: [10.3969/j.issn.1002-2619.2024.02.037](https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-2619.2024.02.037).
- 19 吴焕淦, 朱璐, 刘慧荣, 等. 灸法治疗胃肠疾病的效应机制研究 [J]. 世界中医药, 2022, 17(3): 287–294, 303. [Wu HG, Zhu L, Liu HR, et al. Study on the effect mechanism of moxibustion in the treatment of gastrointestinal diseases[J]. World Traditional Chinese Medicine, 2022, 17(3): 287–294, 303.] DOI: [10.3969/j.issn.1673-7202.2022.03.001](https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-7202.2022.03.001).
- 20 张凤敏, 卢晓敏, 胡庆昌. 培土生金法预防大肠息肉复发的临床研究 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2015, 23(5): 342–344. [Zhang FM, Lu XM, Hu QC. Clinical study on the prevention of the recurrence of colorectal polyps by the method of strengthening the earth to generate metal[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Digestion, 2015, 23(5): 342–344.] DOI: [10.3969/j.issn.1671-038X.2015.05.10](https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-038X.2015.05.10).
- 21 张凤敏, 黄广文, 胡庆昌, 等. 培土生金法防治腺瘤性大肠息肉的临床研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(5): 650–654. [Zhang FM, Huang GW, Hu QC, et al. Clinical study on the prevention and treatment of adenomatous colorectal polyps by the method of strengthening the earth to generate metal[J]. Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, 2017, 34(5): 650–654.] DOI: [10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2017.05.007](https://doi.org/10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2017.05.007).

收稿日期: 2024 年 07 月 19 日 修回日期: 2024 年 08 月 23 日

本文编辑: 李 阳 钟巧妮