

浅谈中西医结合治疗老年急性阑尾炎术后胃肠功能障碍现状

宋春利, 刘 阳

郫都区中医医院普外科, 四川 成都

收稿日期: 2026年6月2日; 录用日期: 2026年6月26日; 发布日期: 2026年7月6日

摘 要

随着社会的发展,我国进入中度老龄化社会,其中老年患者罹患急性阑尾炎的人数逐年增多,而65岁以上老年患者行腹腔镜下阑尾切除术后出现胃肠功能障碍现象较为普遍,本文就目前针对中西医结合治疗腹腔镜下阑尾切除术后出现胃肠功能障碍现状进行总结。

关键词

中西医结合, 腹腔镜下阑尾切除术后, 胃肠功能障碍, 老年人

Current Status of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine in the Treatment of Postoperative Gastrointestinal Dysfunction in Elderly Patients with Acute Appendicitis

Chunli Song, Yang Liu

Department of General Surgery, Pidu District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: June 2, 2026; accepted: June 26, 2026; published: July 6, 2026

Abstract

With the development of society, China has entered a moderately aging society, and the number of elderly patients suffering from acute appendicitis is increasing year by year. Gastrointestinal

dysfunction is relatively common in elderly patients over 65 years old after laparoscopic appendectomy. This paper summarizes the current status of traditional Chinese and Western medicine in the treatment of gastrointestinal dysfunction after laparoscopic appendectomy.

Keywords

Traditional Chinese and Western Medicine Treatment, Postoperative Laparoscopic Appendectomy, Gastrointestinal Dysfunction, Elderly People

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

目前我国已经进入中度老龄化社会,据相关数据统计,2030年左右,我国65岁以上老年人人口将超2.7亿[1]。急性阑尾炎作为外科常见疾病,随着老龄化进程的推进,老年人罹患急性阑尾炎的人数也急剧攀升,而据胡斌等人相关研究显示,年龄与急性阑尾炎的严重程度及术后恢复密切相关[2]。因老年人多合并基础疾病且老年急性阑尾炎症状多不典型等原因,导致老年急性阑尾炎患者术中炎症重、术后胃肠功能恢复较缓慢等问题,关于老年人行腹腔镜下阑尾切除术后胃肠功能恢复的问题也成为围手术期关注的重点。

急性阑尾炎(Acute appendicitis)是外科最常见的急腹症之一,临床主要表现为转移性右下腹疼痛,体征以右下腹部压痛、反跳痛为表现,其特点起病急,病程短,一般需要进行急诊手术治疗。其中65岁以上老年人因体质弱、基础疾病多、手术打击等原因,其术后并发症及死亡率均较高[3];其中针对老年患者术后胃肠功能恢复采取中西医结合方式治疗疗效显著,有效快速恢复患者术后胃肠功能,降低老年患者腹腔镜下阑尾切除术后并发症的发生。

2. 急性阑尾炎的诊疗

2.1. 病因

急性阑尾炎病因复杂多样,目前研究发现其主要与阑尾腔阻塞、感染、遗传、饮食和环境等因素关联性[4]。其核心病理生理学机制涉及双重通路:一方面,粪石嵌顿、淋巴滤泡增生或异物阻塞等机械因素导致管腔内压升高,引发黏膜屏障完整性破坏;另一方面,肠道菌群失衡状态下,革兰氏阴性杆菌过度增殖,通过黏膜溃疡灶迁移至阑尾壁全层,触发关联性炎症介质释放,最终形成典型化脓性病理改变。炎症可导致阑尾壁充血、水肿、坏死,甚至穿孔,进而引发腹膜炎等严重并发症[5]。

2.2. 诊断

据《WSES急性阑尾炎诊疗指南(2020)》[6]急性阑尾炎主要症状为转移性右下腹痛,最初表现为上腹部或脐周部疼痛,6~8小时后逐渐转变为右下腹持续性钝痛或胀痛,除此之外也可以伴有恶心呕吐、腹泻便秘的胃肠道症状及发热的全身症状等。体格检查上,急性阑尾炎主要包含麦氏点压痛、腹部压痛和反跳痛,有时结肠充气试验、腰大肌试验和闭孔内肌试验也会出现阳性表现。实验室检查中常会有白细胞计数升高和中性粒细胞比例升高,而C-反应蛋白(CRP)的升高特异性较低。影像学是诊断急性阑尾炎的

主要依据, 包括超声、CT 及 MRI 检查。症状复杂或不典型的急性阑尾炎也可通过腹腔镜检查诊断。

2.3. 治疗

现对于急性阑尾炎的治疗主要分为保守治疗及手术治疗。保守治疗适用于健康成人、抵抗力较强的初期阑尾炎及已经错失手术时机形成脓肿的患者, 其主要是通过抗感染、液体复苏等治疗方式, 但是保守治疗可能导致患者疾病的进展而造成阑尾穿孔、感染加重等风险[7]。而对于 65 岁以上的老年人而言, 该群体的抵抗力偏低、症状不典型、易发展为严重的阑尾炎, 且体质较弱的老年人若并发阑尾穿孔等严重并发症时, 其死亡率上升, 故对于老年人而言更推荐手术治疗[8]。急性阑尾炎的手术治疗一般有传统开放阑尾切除术(Open Appendectomy, OA)、腹腔镜阑尾切除术(Laparoscopic Appendectomy, LA)、内镜下逆行阑尾炎治疗术(ERAT)。其中腹腔镜下阑尾切除术凭借其创伤小、恢复快、术后并发症少等优点逐渐成为急性阑尾炎的首选手术方式[9]。

2.4. LA 术后胃肠功能恢复障碍及治疗

术后胃肠功能障碍(POGD), 其以短暂性胃肠功能损害为特征, 表现为恶心、呕吐和停止排气排便为主要症状[10], 其病理实质源于围手术期应激反应诱发的胃肠动力调控异常、消化液分泌紊乱及黏膜屏障功能失代偿的协同病理过程。

POGD 的治疗主要依靠系统护理方面可促进胃肠功能恢复, 但仍缺乏针对性用药及治疗帮助老年患者 LA 术后胃肠功能恢复。高蒙[11]等人发现阑尾切除术采取腹式呼吸训练可促进胃肠功能恢复。在陈丽娜[12]研究中发现, 相比常规护理, 给予系统护理后患者肠鸣音消失时间、肛门首次排气时间、排便时间均更短。黄强[13]等人运用胃复安对 30 例腹腔镜阑尾切除术后胃肠功能恢复的临床疗效可。

3. POGD 的机制

POGD 的发病与手术创伤密切相关。人体的神经机制和炎症反应也会影响其对手术创伤的反应。一般来说, 手术创伤会在以下两个阶段影响 POGD 的发生[14]。第一阶段是手术开始时, 这一阶段的手术创伤主要通过神经机制发挥作用。手术中的皮肤切口会激活机械感受器和痛觉感受器, 从而抑制胃肠神经通路, 导致胃轻瘫[15]。就肠道而言, 一方面, 皮肤切口和开腹手术会引发抑制性脊髓反射和交感神经反射, 或激活肾上腺素能抑制通路, 进而暂时抑制肠道蠕动[16]。另一方面, 对肠道的操作会触发更高阈值的脊髓上通路, 涉及下丘脑和桥脑中的特定神经元[16]。这样一来, 促肾上腺皮质激素释放因子就能引发急性术后胃肠功能障碍现象。除了上述通路外, 手术引起的强烈内脏传入刺激还可能激活其他非肾上腺素能神经元介导的通路。例如, 动物实验表明[17], 在对小肠进行操作后切除盲肠时, 迷走神经介导的非肾上腺素能和非胆碱能抑制通路会被激活, 这些通路有助于腹部手术后大鼠胃底的松弛。第二阶段发生在术后期间, 此时手术造成的创伤主要通过炎症反应来体现。在腹部手术中, 对肠道的操作或手术创伤会引发胃肠道的炎症反应。这种炎症反应会导致 5-羟色胺等介质的释放, 进而影响外源性传入神经纤维的信号传递, 最终导致术后恶心呕吐[18]。此外, 多项动物实验和人体研究也表明, 在肠道手术之后, 白细胞的数量会增加[19]。肠道操作还会引发肥大细胞的脱颗粒和活化, 而驻留的巨噬细胞则会被肥大细胞释放的介质或肠道内的抗原所激活[20][21]。在这种情况下, 细胞因子和趋化因子会被释放出来, 这些物质会通过释放一氧化氮来直接损害肠道平滑肌细胞的收缩功能[21]。在这一过程中, 迷走神经的作用不可忽视。迷走神经在调节代谢平衡方面起着关键作用: 其传出的胆碱能信号通过炎症反射来调控免疫功能和促炎反应[22]。激活的迷走神经可以通过 $\alpha 7$ -烟碱型乙酰胆碱受体介导的 JAK2/STAT3 信号通路, 抑制因肠道操作而引发的炎症[23]。同时, 对迷走神经的刺激还能显著降低接受胃肠道手术的患者

介素-6 和 IL-8 水平[24]。这说明, 处于激活状态的迷走神经可能会影响迷走神经刺激的效果。而这种效果又可以通过肠道神经元进一步影响巨噬细胞的功能。研究表明, 腹部手术能够激活 M1 型巨噬细胞, 同时增加促炎性细胞因子的表达, 从而导致胃肠道肌肉丛的炎症反应以及胃排空延迟[25]。

4. 祖国医学对于 LA 术后胃肠功能障碍的认识及治疗

4.1. 中医对于急性阑尾炎及 POGD 认识

急性阑尾炎属于中医的优势病种, 属中医学中“肠痈”范畴, 病位在大肠, 多因暴饮暴食, 过食肥甘厚腻、生冷后损伤脾胃, 至湿热内生, 肠道运化失常, 湿热内蕴肠腑所致。

而 LA 术后胃肠功能障碍病位主要在大肠, 大肠属于“六腑”之一, 六腑以通为用, “传化物而不藏, 实而不能满”是六腑的特点。患者系腹部手术之后, 瘀血内阻停滞肠络, 久而生热, 出现热象, 如潮热汗出、口干欲饮、小便黄赤等症状; 腑气不通, 则脾胃气机升降失调, 胃肠传化功能障碍, 继而出现腹痛、腹胀、便秘、恶心呕吐等症状, 且老年患者多体质虚弱, 并受金刃所伤, 多兼正气虚弱, 气虚不能推动, 气机淤滞而致患者排气、排便障碍。

4.2. 祖国医学对 POGD 的治疗

祖国医学对于治疗 POGD 主要有中药内治与中医外治两大类。

中医内治主要有承气汤加减、理气汤加减、六磨汤加减、行气逐瘀汤加减等中药口服汤药促进胃肠功能恢复。蒋成来等人研究表示[26], 通腑汤保留灌肠, 能够有效促进胃肠道蠕动, 促进胃肠功能尽快恢复, 从而促进康复; 蒋超群[27]通过运用六磨汤治疗术后胃肠功能恢复, 对于手术患者, 通过中药汤剂六磨汤加减口服可以缩短患者术后肠鸣音恢复时间, 首次排气排便时间, 降低患者术后腹痛、腹胀程度, 提高术后胃动素、胃泌素水平, 缩短住院时长。先正杰[28]等研究发现, 在阑尾术后患者的临床治疗中应用厚朴三物汤加减治疗的效果显著, 能促进患者胃肠道功能恢复, 改善患者外周血 WBC 指标, 增强治疗效果, 值得推广, 黄通国[29]等研究结果提示复方大承气汤对阑尾炎术后肠功能恢复有较好的疗效。据多方研究显示中药口服确能促进胃肠功能恢复, 且安全性高, 实施方便, 且临床多以大黄、芒硝、牡丹皮、川芎、厚朴、黄芪等中药为主, 主要治法有清热泻下、通腑益气为主, 据不同证型可加以逐瘀、行气等中药, 共同促进胃肠功能恢复。

中医外治方法较多, 且疗效明显, 可予以针灸、穴位贴敷、穴位按摩、脐灸等方式可选择, 例如石红梅[30]等人运用神阙穴为主的温灸治疗 200 例 LA 术后胃肠功能障碍患者, 实验证明温灸神阙穴可促进术后胃肠功能的恢复。刘新荣[31]等人观察穴位按摩配合中药外敷护理干预对 100 例阑尾术后患者胃肠功能恢复的效果显著。徐生贵等[32]人运用电针联合中药灌肠治疗对阑尾切除术后胃肠道功能恢复研究中, 发现阑尾术后应用电针联合中药灌肠, 能明显缩短患者的首次排气时间、首次排便时间、术后肠鸣音恢复时间以及住院时间。刘金伦[33]等人运用隔药灸脐法在化脓性阑尾炎患者术后胃肠功能恢复方面有显著疗效。郭佳[34]等人研究发现针灸治疗对腹腔镜阑尾切除术后患者胃肠功能恢复有促进作用, 可促进胃排空, 帮助恢复胃肠蠕动, 缩短患者术后胃肠功能恢复的时间。

作为中医传统疗法, 针灸被视为治疗 POGD 的安全有效方法, 电针疗法可以通过迷走神经激活 $\alpha 7$ -烟碱型乙酰胆碱受体所介导的 JAK2/STAT3 信号通路, 从而减轻术后肠道炎症, 进而改善术后肠功能[35][36]。对 69 项研究的文献回顾表明, 其中 27 项研究了足三里穴位针灸对消化系统的抗炎作用[37]。

Grosso [38]等的研究分析了 235 例年龄 > 65 岁患者和 211 例年龄 ≤ 65 岁患者的数据, 发现与年轻患者相比, 老年患者更容易发生 POGD; 多元 logistic 回归结果显示体质量指数、术前白蛋白、术中出血量及腹腔积液是患者术后胃肠功能恢复情况的影响因素[39], 而老年人因多种原因质量指数超标, 术前白

蛋白降低。据研究相关地区 73,173 名 65 岁及以上老年人健康体检结果中老年人超重比例达 39.96%，肥胖者占 12.96% [40]；而术前白蛋白反应患者术前营养状态，因大部分胃肠术后均需要禁食一段时间，故术前白蛋白对术后胃肠功能恢复至关重要。据相关研究调查[41]，在低于 70 岁以下的老年人，随着年龄的增长，胆碱酯酶、白蛋白、前白蛋白逐渐下降；老年患者术前贫血等营养不良状态都会对胃肠黏膜修复和胃肠功能的正常维系产生不良影响[42]。

4.3. 针对老年人个体化干预与围术期优化方案

相较于年轻患者，老年 POGD 患者病情具有危险因素复杂、个体差异大、康复能力薄弱、并发症风险高的特点，单一标准化干预方案难以适配所有老年患者，因此结合老年综合评估问卷结果实施个体化诊疗决策，是提升老年 POGD 干预疗效、优化术后康复的关键。老年综合评估[43]可系统性评估老年患者的营养状态、体质指标、躯体机能、脏器储备及基础疾病状态，精准捕捉患者 POGD 高危因素与个体机能短板，据此制定分层、精准的个体化干预与围术期优化方案。在营养状态评估层面，针对老年综合评估筛查提示术前白蛋白、前白蛋白偏低，存在营养不良、贫血的老年患者，此类患者胃肠修复能力差、炎症消退缓慢，针灸干预可侧重长效调理与抗炎促修复，以足三里为核心主穴，配伍中脘、天枢、气海等穴位，适度延长电针刺激时长、调整温和刺激参数，持续调控肠道炎症通路，同时联合术前营养干预，纠正低蛋白状态，为术后胃肠功能恢复奠定基础；对于营养状态尚可的老年患者，可采用常规标准化电针方案，以抗炎、促胃肠动力为核心目标，预防 POGD 发生。

在 BMI 与腹腔状态评估层面，针对评估提示超重、肥胖，或术前提示存在腹腔积液、预估术中出血量较多的高危老年患者，此类患者术后腹腔炎症渗出风险更高、胃肠蠕动抑制更显著，需实施强化式个体化针灸干预。可在常规取穴基础上，增加腹部分布穴位，优化电针频率与强度，增强迷走神经激活效果，强化 JAK2/STAT3 信号通路的抗炎调控作用，减轻肥胖及腹腔积液引发的术后肠道炎性水肿，改善胃肠蠕动环境；而 BMI 正常、无腹腔积液的低危老年患者，可采用预防性浅刺激针灸方案，减少创伤性刺激，适配老年机体耐受度。

同时，依托老年综合评估的躯体机能与年龄分层结果，实现精准适配干预。对于高龄、机能衰弱、多指标异常叠加的老年患者，遵循“温和长效、循序渐进”的原则，选用轻柔针刺手法、低强度电针刺激，避免过度刺激加重机体损耗；对于低龄老年、躯体机能较好、仅单项指标异常的患者，可适度强化干预强度，提升康复效率。综上，基于老年综合评估精准识别老年 POGD 患者的个体高危因素与机能差异，能够突破传统单一治疗的局限性，实现针灸疗法的个体化、分层化、精准化干预，有效改善老年患者术后肠道炎症、促进胃肠功能恢复，降低老年人群 POGD 的发生率与严重程度，提升老年胃肠手术患者的整体康复预后。

5. 展望

随着我国老年人数的增加，胃肠道术后胃肠功能障碍的发病率也会随着升高，而腹腔镜下阑尾切除术作为外科最常见的手术，希望通过中西医结合方式探究出针对老年患者胃肠术后胃肠功能恢复方法，逐步实践于各类手术后 POGD 的治疗。

基金项目

成都中医药大学“杏林学者”学科人才科研提升计划，编号：XJ2023022701。

参考文献

- [1] 程仁, 黄小萍, 孔小藤. 我国人口老龄化趋势预测及影响分析[J]. 统计科学与实践, 2025(5): 26-28.

- [2] 李祖贵, 梁先春. 65 岁以上急性阑尾炎患者腹腔镜术后并发症的临床研究[J]. 局解手术学杂志, 2019, 28(5): 415-417.
- [3] 苏军, 聂郁生. 老年急性阑尾炎 47 例诊疗体会[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, 14(27): 87.
- [4] 黄禹龙. 金黄膏联合厚朴排气合剂促进阑尾炎术后恢复的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 桂林: 桂林医科大学, 2025.
- [5] 陈志亮, 丁嘉宁, 陶凯雄, 等. 美国胃肠内镜外科医师学会《阑尾炎诊断与治疗指南(2024)》解读[J]. 中国实用外科杂志, 2024, 44(12): 1343-1346.
- [6] Di Saverio, S. and De Simone, P.M. (2020) Diagnosis and Treatment of Acute Appendicitis: 2020 Update of the WSES Jerusalem Guidelines. *World Journal of Emergency Surgery*, **15**, Article No. 27.
- [7] 刘宇. 阑尾炎保守治疗靠谱吗[J]. 康复, 2026(9): 23-25.
- [8] 陈云卫, 吴和明, 余伟, 等. 老年人急性阑尾炎治疗体会[J]. 中外医学研究, 2016, 14(14): 121-122.
- [9] 成军. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性阑尾炎患者的效果评价[C]//第二届全国康复与临床药学学术交流会议论文集(一). 遵义: 新蒲康华医院, 2022: 805-810.
- [10] 戚熙熙. 全麻患者术后胃肠功能障碍的相关因素分析及预测模型构建[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明理工大学, 2025.
- [11] 高蒙, 李雪, 刘敏, 等. 腹式呼吸训练护理对阑尾切除术后胃肠功能恢复的促进探讨[J]. 中外医疗, 2024, 43(8): 166-170.
- [12] 陈丽娜. 系统护理对腹腔镜阑尾切除术患者术后胃肠功能恢复的影响[J]. 中国医药指南, 2023, 21(26): 166-168.
- [13] 黄强, 宋睿, 郭常敏, 等. 胃复安加速腹腔镜阑尾切除术后胃肠功能恢复的临床观察[J]. 中国现代医生, 2022, 60(16): 86-88, 105.
- [14] Kong, Q., Chen, L., Liu, C., Li, W. and Yin, P. (2024) The Effect of Acupuncture on Gastrointestinal Recovery after Abdominal Surgery: A Narrative Review from Clinical Trials. *International Journal of Surgery*, **110**, 5713-5721. <https://doi.org/10.1097/js9.0000000000001641>
- [15] De Jonge, W.J., Van Den Wijngaard, R.M., The, F.O., Ter Beek, M., Bennink, R.J., Tytgat, G.N.J., *et al.* (2003) Postoperative Ileus Is Maintained by Intestinal Immune Infiltrates That Activate Inhibitory Neural Pathways in Mice. *Gastroenterology*, **125**, 1137-1147. [https://doi.org/10.1016/s0016-5085\(03\)01197-1](https://doi.org/10.1016/s0016-5085(03)01197-1)
- [16] Bauer, A.J. and Boeckstaens, G.E. (2004) Mechanisms of Postoperative Ileus. *Neurogastroenterology & Motility*, **16**, 54-60. <https://doi.org/10.1111/j.1743-3150.2004.00558.x>
- [17] Boeckstaens, Hirsch, Kodde, Moojen, Blackshaw, Tytgat, *et al.* (1999) Activation of an Adrenergic and Vagally-mediated NANC Pathway in Surgery-induced Fundic Relaxation in the Rat. *Neurogastroenterology & Motility*, **11**, 467-474. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2982.1999.00172.x>
- [18] Horn, C.C., Wallisch, W.J., Homanics, G.E. and Williams, J.P. (2014) Pathophysiological and Neurochemical Mechanisms of Postoperative Nausea and Vomiting. *European Journal of Pharmacology*, **722**, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2013.10.037>
- [19] Kalff, J.C., Türlér, A., Schwarz, N.T., Schraut, W.H., Lee, K.K.W., Tweardy, D.J., *et al.* (2003) Intra-Abdominal Activation of a Local Inflammatory Response within the Human Muscularis Externa during Laparotomy. *Annals of Surgery*, **237**, 301-315. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000055742.79045.7e>
- [20] Kalff, J.C., Schraut, W.H., Simmons, R.L. and Bauer, A.J. (1998) Surgical Manipulation of the Gut Elicits an Intestinal Muscularis Inflammatory Response Resulting in Postsurgical Ileus. *Annals of Surgery*, **228**, 652-663. <https://doi.org/10.1097/0000658-199811000-00004>
- [21] Kalff, J.C., Schraut, W.H., Billiar, T.R., Simmons, R.L. and Bauer, A.J. (2000) Role of Inducible Nitric Oxide Synthase in Postoperative Intestinal Smooth Muscle Dysfunction in Rodents. *Gastroenterology*, **118**, 316-327. [https://doi.org/10.1016/s0016-5085\(00\)70214-9](https://doi.org/10.1016/s0016-5085(00)70214-9)
- [22] Pavlov, V.A. and Tracey, K.J. (2012) The Vagus Nerve and the Inflammatory Reflex—Linking Immunity and Metabolism. *Nature Reviews Endocrinology*, **8**, 743-754. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2012.189>
- [23] Yang, N., Yang, J., Ye, Y., Huang, J., Wang, L., Wang, Y., *et al.* (2021) Electroacupuncture Ameliorates Intestinal Inflammation by Activating $\alpha 7$ nAChR-mediated JAK2/STAT3 Signaling Pathway in Postoperative Ileus. *Theranostics*, **11**, 4078-4089. <https://doi.org/10.7150/thno.52574>
- [24] Stakenborg, N., Wolthuis, A.M., Gomez-Pinilla, P.J., Farro, G., Di Giovangiulio, M., Bosmans, G., *et al.* (2017) Abdominal Vagus Nerve Stimulation as a New Therapeutic Approach to Prevent Postoperative Ileus. *Neurogastroenterology & Motility*, **29**, e13075. <https://doi.org/10.1111/nmo.13075>

- [25] Yuan, P. and Taché, Y. (2017) Abdominal Surgery Induced Gastric Ileus and Activation of M1-Like Macrophages in the Gastric Myenteric Plexus: Prevention by Central Vagal Activation in Rats. *American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology*, **313**, G320-G329. <https://doi.org/10.1152/ajpgi.00121.2017>
- [26] 蒋成来, 庞永贵, 张启立, 等. 通腑汤保留灌肠治疗阑尾术后胃肠功能恢复的临床观察[J]. 光明中医, 2018, 33(20): 3029-3030, 3055.
- [27] 蒋超群. 六磨汤加减对脾虚气滞型大肠癌患者术后胃肠功能恢复的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2024.
- [28] 先正杰. 厚朴三物汤加减对阑尾炎术后患者肠功能恢复的临床疗效观察[J]. 科技与健康, 2024, 3(5): 53-56.
- [29] 黄通国. 中药促进阑尾炎术后肠功能恢复的临床观察[J]. 中医临床研究, 2011, 3(7): 26, 28.
- [30] 石红梅, 高树英, 李秀源, 等. 温灸神阙穴对阑尾术后胃肠功能恢复的影响[J]. 云南中医中药杂志, 2009, 30(12): 79-80.
- [31] 刘新荣, 管莉文, 张永顺, 等. 穴位按摩配合中药外敷对阑尾术后胃肠功能恢复的影响[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2019, 19(36): 181, 185.
- [32] 徐生贵, 陆晔, 刘佳乐, 等. 电针联合中药灌肠治疗对阑尾切除术后胃肠道功能恢复的影响[J]. 系统医学, 2020, 5(6): 123-125.
- [33] 刘金伦, 牟洁. 隔药灸脐在化脓性阑尾炎术后胃肠功能恢复中的作用[J]. 中国民间疗法, 2019, 27(3): 32-34.
- [34] 郭佳, 王剑平, 吴增安. 针灸对腹腔镜阑尾切除术后胃肠功能恢复的影响[J]. 中国临床医生, 2014, 42(2): 46-48.
- [35] Liu, S., Fu, W., Fu, J., Chen, G., He, Y., Zheng, T., *et al.* (2024) Electroacupuncture Alleviates Intestinal Inflammation via a Distinct Neuro-Immune Signal Pathway in the Treatment of Postoperative Ileus. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, **173**, Article ID: 116387. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116387>
- [36] Yang, N., Ye, Y., Tian, Z., Ma, S., Zheng, Y., Huang, J., *et al.* (2020) Effects of Electroacupuncture on the Intestinal Motility and Local Inflammation Are Modulated by Acupoint Selection and Stimulation Frequency in Postoperative Ileus Mice. *Neurogastroenterology & Motility*, **32**, e13808. <https://doi.org/10.1111/nmo.13808>
- [37] Oh, J. and Kim, S. (2022) Anti-Inflammatory Effects of Acupuncture at ST36 Point: A Literature Review in Animal Studies. *Frontiers in Immunology*, **12**, Article 81748. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.813748>
- [38] Grosso, G., Biondi, A., Marventano, S., Mistretta, A., Calabrese, G. and Basile, F. (2012) Major Postoperative Complications and Survival for Colon Cancer Elderly Patients. *BMC Surgery*, **12**, Article No. S20. <https://doi.org/10.1186/1471-2482-12-s1-s20>
- [39] 牛育慧, 张亚杰, 韩婧. 老年胃肠道肿瘤患者术后胃肠功能紊乱情况调查及其影响因素[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2024, 23(5): 346-349.
- [40] 桑振修, 丁梅, 梁锦铭, 等. 2024 年成都市温江区 65 岁及以上老年人健康体检结果分析[J/OL]. 预防医学情报杂志: 1-7. <https://link.cnki.net/doi/10.19971/j.cnki.1006-4028.250908N>, 2026-06-26.
- [41] 王晓玲. 社区老年人血清胆碱酯酶、白蛋白和前白蛋白检测的临床意义[J]. 中国医药指南, 2015, 13(32): 137.
- [42] 罗少龙, 潘红刚, 蒋磊, 等. Child 胰肠吻合术后功能性胃排空障碍的危险因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2013, 38(11): 1414-1417.
- [43] 王宝献, 何晓娜, 叶晨曦, 等. 基于 COSMIN 指南的快速老年综合评估工具的系统评价[J]. 护理与康复, 2026, 25(4): 18-26.