



团 体 标 准

T/CACM 1408—2022

结直肠癌加速康复外科中西医结合 干预指南

Guidelines for enhanced recovery after surgery of colorectal cancer with integrated
traditional Chinese medicine and western medicine

2022 - 07 - 27 发布

2022 - 07 - 27 实施

中 华 中 医 药 学 会 发 布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 ERAS 中西医结合干预措施	2
4.1 术前措施	2
4.2 术中针药复合麻醉	3
4.3 术后措施	3
4.4 降低时间消耗和费用消耗	5
5 临床问题、推荐意见、证据描述	5
附录 A（资料性） 证据分级	12
参考文献	13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件中的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由北京大学肿瘤医院、中国中医科学院西苑医院提出。

本文件由中华中医药学会归口。

本文件起草单位：北京大学肿瘤医院、中国中医科学院西苑医院、中国人民解放军总医院、首都医科大学附属北京中医医院、北京医院、中国中医科学院广安门医院、北京中医药大学东直门医院、湖南省人民医院、广东省中医院、首都医科大学附属北京朝阳医院、中国中医科学院望京医院、浙江大学第一附属医院、山东中医药大学附属医院、青岛医学院附属医院、贵州中医药大学第一附属医院、北京中医药大学循证医学中心。

本文件主要起草人：武爱文、贾小强、陈楠、赫兰晔、杜晓辉、路夷平、吴国举、赵卫兵、贝绍生、莫爵飞、李军、张书信、黄忠诚、范小华、郑毅、陈志强、王金海、白克运、赵刚、曹波、费宇彤、刘焕萍。

引 言

结直肠癌是一种常见的恶性肿瘤，在我国所有恶性肿瘤中男性发病率排名第三位、女性排名第四位^[1]，均排名前列。目前，根治性手术是可治愈性结直肠癌的最为有效的治疗方法，新辅助治疗的应用也越来越广泛，给患者术后的康复及手术安全带来新的挑战。在此基础上，如何在保障医疗安全的前提下促进患者的快速康复、节约医疗资源、提高医疗效率成为新的热点问题。

加速康复外科（ERAS）是指通过多学科、多模式的方式，在围手术期采取有循证医学证据的处理措施，通过术前宣教、术中多学科管理（联合麻醉科和手术室）、术后早期进食、早期活动和减少静脉补液等综合措施，减少外科应激反应对内平衡的干扰，使患者在更短时间内得到康复，达到出院标准。这一理念自提出以来，在外科临床中得到广泛推广应用，并获得了较为显著的效果。如何不断完善 ERAS 方案，更好地降低结直肠癌术后并发症发生率，促进术后顺利康复，提高患者生活质量，是当前结直肠癌治疗中备受关注的重点问题。

中医药在围手术期康复中的应用由来已久，积累了丰富经验。近十余年来，在结直肠癌围手术期的中西医结合诊疗方面，我国学者进行了大量探索，并积累了丰富经验，但总体上缺乏较高级别的循证医学证据。本文件旨在全面总结我国中西医结合在结直肠癌 ERAS 领域中的研究成果。依据文献，结合本领域内中医、西医相关专家的临床经验，通过充分地研讨，制定出有关 ERAS 中西医结合干预措施的技术指南，为开展相关的临床研究、推进中西医结合临床诊疗提供更具标准化的参考。

结直肠癌加速康复外科中西医结合干预指南

1 范围

本文件描述了结直肠癌围手术期 ERAS 中西医结合方案的内容。

本文件适用于中医医院、中西医结合医院、西医综合医院、肿瘤专科医院的相关医生，为开展结直肠癌围手术期中西医结合治疗提供参考和依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 15657—2021 中医病证分类与代码

GB/T 16751.1—1997 中医临床诊疗术语 疾病部分

GB/T 16751.2—1997 中医临床诊疗术语 症候部分

国际疾病分类第十一次修订本（ICD-11）

基于证据体的中医药临床证据分级标准（2019 版）

中医药真实世界研究证据的构成及分级标准建议（2021 版）

3 术语和定义

GB/T 15657—2021、GB/T 16751.1—1997、GB/T 16751.2—1997、《国际疾病分类第十一次修订本（ICD-11）》界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

结直肠癌 colorectal cancer

结肠或直肠的恶性上皮性肿瘤。

注 1：结直肠恶性肿瘤包括：盲肠恶性肿瘤、升结肠恶性肿瘤、结肠肝曲恶性肿瘤、横结肠恶性肿瘤、脾曲恶性肿瘤、降结肠恶性肿瘤、乙状结肠恶性肿瘤、直肠恶性肿瘤等。

注 2：结直肠癌属于中医“内科癌病、积聚、脏毒、肠风、肠癖、锁肛痔”等范畴。

3.2

加速康复外科 enhanced recovery after surgery, ERAS

以循证医学证据为基础，外科、麻醉、护理、营养等多科室协作，对涉及围手术期处理的临床路径予以优化，通过缓解病人围手术期各种应激反应，达到减少术后并发症、缩短住院时间及促进康复的目的。

3.3

围手术期 perioperative period

以手术治疗为中心，包含手术前、手术中及手术后的一个时间段，具体是指从确定手术治疗时开始，直到与本次手术有关的治疗基本结束为止。手术后期的时间长短可因病情及手术方式不同而有所不同。

4 ERAS 中西医结合干预措施

4.1 术前措施

4.1.1 术前宣教

应用多学科协作模式（MDT），结合外科、内科、影像科、麻醉科、护理团队的建议，向结直肠癌患者及家属阐明围手术期应用ERAS的必要性及注意事项，包括：肠道准备、饮食恢复、功能康复等，尤其是对于可能需要造口的患者，宜充分说明造口的必要性，造口在保全生命、治疗疾病中的重要性，讲解造口护理的基本要点，消除或缓解患者及家属的不安^[2]。

4.1.2 术前评估

结直肠癌术前评估包括对患者脏器功能、营养、睡眠、疼痛、心理状态等进行综合评价，也是对术后恢复情况的预判。结直肠癌患者多存在精神压力较大^[3]，机体自稳状态失衡等问题。术前应对患者进行生活能力评定、心肺功能评估、营养评估、血栓风险评估，根据评估结果进行针对性的处理，降低手术应激反应，减少术后并发症的发生。值得注意的是，肿瘤的评估、治疗方案选择及与患方的充分沟通尤其为重要。

4.1.3 预康复

术前依据患者的病情对患者进行有针对性的预康复干预，有利于促进术后康复。术前一定量的运动训练有助于提高功能储备，降低术后并发症风险。

提倡术前进行有氧和抗阻运动^[4]。结合我国国情，宜从决定手术开始即开始进行预康复训练，针对围术期容易诱发和/或加重器官功能不全的多种因素，进行有针对性地运动训练，如：呼吸训练器、腹肌与背阔肌的加强训练、提臀缩肛训练、踝泵运动训练等^[5]。同时，鼓励患者术前进行中小强度的有氧运动，如：八段锦、五禽戏、太极拳等中医传统功法的练习，可对机体免疫系统产生积极的影响，愉悦身心^[6]。文献报道^[7]住院的结直肠癌患者于术前3天开始练习改良的鹤戏，深吸气与缓慢呼吸交替，注重用意念导引呼吸，有利于减轻术后因胃肠胀气等原因引起的膈肌上移、肺顺应性降低使呼吸功能暂时性受损而给患者带来的不适。

咀嚼口香糖具有锻炼肺功能、增加胃肠蠕动、减轻精神压力、缓解焦虑的作用^[8-9]。

五行音乐疗法是根据宫、商、角、徵、羽5种民族调式音乐的特性与五脏五行的关系来选择曲目，具有价廉、无创、方便等优势，可作为一种辅助疗法来缓解围手术期患者的焦虑不安，减少镇静抗焦虑类药物的使用^[10-11]。

根据患者的病情，术前给予针刺治疗^[12]，如：针刺印堂穴，可降低患者术前紧张情绪^[13]。

4.1.4 预防性抗血栓治疗

结直肠癌手术患者是围术期静脉血栓栓塞症（VTE）高危人群，未采用预防措施的结直肠癌手术患者，术后 VTE 发生率高达 10.59%。术后 VTE 风险因素包括：高龄、高血压、糖尿病合并肥胖、溃疡性结肠炎、晚期恶性肿瘤（III 或 IV 期）、高凝状态、糖皮质激素使用史、腹腔镜手术、术后出现肠梗阻和吻合口漏并发症等。

通过临床表现（下肢肿胀、疼痛）、卡普里尼（Caprini）评分、血管超声以及血栓弹力图监测，可进一步评估 VTE 风险。应用 ERAS 预防性抗血栓路径，可显著降低术后 VTE 的发生率^[14]。结直肠癌手术患者术后下床活动之前，如无禁忌，均使用弹力袜和/或间断气动压缩（ICP）或进行坐立的适应性准备活动。中高患者宜采用机械加药物预防 VTE。低分子肝素或普通肝素可减少 VTE 的发生率和病死率，且出血风险也较低。

4.1.5 术前肠道准备

对于结直肠手术，推荐口服抗生素联合常规肠道准备，不推荐单独进行机械性肠道准备^[15]。对于右半结肠切除及腹会阴联合切除手术，不宜术前常规进行机械性肠道准备；对于左半结肠切除及直肠前切除手术，可选择口服缓泻剂（如：乳果糖等）联合少量磷酸钠盐灌肠剂；对中低位直肠癌保肛手术、术中需要肠镜定位或伴有严重便秘的患者，术前联合中医药进行肠道准备。

联合中医药进行术前肠道准备可以增强术前肠道准备效果。可选择具有荡涤肠垢、行气通便的中药方剂应用于直肠癌术前肠道准备^[16]。

结直肠癌患者可因高龄、长期腹泻或便秘、脱水、出血、糖尿病、长时间禁食等原因，在术前肠道准备的过程中出现血容量不足等，宜术前口服碳水化合物饮料。对于存在消化道梗阻的患者，术前建议行胃肠减压。

4.2 术中针药复合麻醉

通过优化麻醉方法可使患者在术后早期清醒过来并恢复活动，可选的麻醉方法包括：表面麻醉、局部浸润麻醉、区域神经阻滞麻醉和椎管内麻醉等对机体生理功能干扰较小的局部麻醉方法^[17]。在此基础上进行针刺辅助麻醉，可进一步改善麻醉的效果。

针刺预处理复合全身麻醉，于术前 1 天、术前半小时内行电针预处理。取穴：下巨虚穴、上巨虚穴、双侧足三里穴。操作方法：直刺捻转进针，深度为 1 寸~2 寸，以患者有气感为度，以患者可耐受为度，留针 20 min~30 min^[18]。

4.3 术后措施

4.3.1 营养指导

结直肠癌手术后早期（24 h 内）经口进食或肠内营养可加速消化道功能恢复，减少因禁食导致的胰岛素抵抗^[19]。与流质饮食比较，少渣饮食可以减少恶心，促进肠道功能恢复而不会增加其他并发症的发生率。对于术后不能尽早开始经口进食或能量摄入不足（小于 60% 的必需热量）大于 7 天且有管饲指征的患者，可在术后 24 h 内开始管饲，需要注意的是管饲速率应较缓慢（10 mL/h~20 mL/h）。对于术后存在严重营养不良的患者，及时开始营养支持治疗，同时在静脉营养的基础上尽早增加经口

营养补充。

中医药膳食治疗^[20-21]可加快结直肠癌患者术后胃肠功能的恢复。术后可根据不同的证型补益进食，营养不良者出院后应继续口服补充辅助营养物。结直肠癌围手术期的患者，多以正虚为主，正虚又以气血亏虚证、脾胃虚弱证多见，中医药治疗以补气养血、健脾益胃为主要治则。

4.3.2 鼻胃管

在结直肠癌手术中避免常规留置鼻胃管，这一措施有助于改善患者围手术的不适感，同时降低发热、咽炎、肺不张、肺炎和恶心、呕吐的发生率。现有的研究结果提示，不常规留置鼻胃管并不增加吻合口漏的发生率^[22]。有胃肠胀气者，可临时留置鼻胃管减压，在术后尽早拔除。对于有消化道梗阻的患者，可根据患者消化道状态选择留置鼻胃管行胃肠减压。

4.3.3 腹腔或盆腔引流管

现有研究结果提示，是否放置腹腔或盆腔引流管与术后感染及吻合口漏等并发症无显著相关性^[23]，因此，结直肠癌术后无需常规留置腹腔或盆腔引流管。但对于低位直肠癌行保肛手术者，术中可视腹腔及吻合口状况，选择性留置腹腔或盆腔引流管。术后在排除吻合口漏、腹腔出血、感染等并发症，肠功能恢复后可尽早拔除腹腔或盆腔引流管。

4.3.4 导尿管

结肠术后早期拔除导尿管，可减少尿潴留的发生。对于接受直肠手术的患者，可根据术中盆腔自主神经保护情况酌情延长导尿管留置时间。研究表明^[24]，行结直肠癌手术的患者，尿潴留发生率为9.2%，早期拔除导尿管（术后24 h）联合口服 α 受体阻滞剂尿潴留发生率为8.5%；常规拔出尿管（术后3天）尿潴留发生率为9.9%，两者并没显著差异。早期拔除尿管可以降低感染（0%对比11.3%； $P=0.01$ ）、缩短住院时间[4天（3天~6天）对比5天（4天~7天）； $P=0.03$]。

4.3.5 术后疼痛管理

对于结直肠癌开放或腹腔镜手术，推荐术后选择局麻药切口浸润，必要时联合静脉镇痛治疗。为避免肠麻痹、腹胀、恶心、呕吐、尿潴留，尽量减少阿片类药物使用。开腹手术推荐采用硬膜外镇痛，术后早期短时使用非甾体类抗炎药（NSAIDs），可以改善结直肠癌手术后肠功能恢复，减少阿片类药物的用量，降低并发症的发生率^[25-26]。使用NSAIDs时，警惕出血、溃疡、肾功能损害等潜在风险。

针刺可用于结直肠癌术后疼痛的辅助治疗。针刺除可止痛外，还可促进患者术后胃肠功能的恢复，防治恶心、呕吐的发生。应用针刺镇痛有助于优化镇痛方案，实现多模式镇痛^[27-28]。推荐选穴：足三里、内关，采用指切进针法进针，然后采用捻转补泻法。针刺强度结合患者实际情况而定，待患者肠鸣音恢复，排气、排便均出现后，停止针刺治疗^[29]。

4.3.6 术后胃肠功能的恢复

手术本身及术中麻醉药物的使用、肠道准备、术前及术后饮食管制等都可能造成患者胃肠功能紊乱，肠道蠕动减慢，出现术后腹胀、排便困难等症状，而中医外治和中药内服对促进患者术后胃肠功能的恢复有一定的疗效且安全^[30-31]，能提高术前肠道准备的清洁程度，预防术后细菌移位，缓解术后

疼痛引起的排气、排便延迟和镇痛药物带来的肠麻痹等^[32]。针刺、中药、艾灸、穴位贴敷、热奄包等方法能够帮助患者尽快恢复排气、排便功能，降低结直肠手术患者术后的恶心、呕吐发生率，使患者术后早期进食成为可能^[33-34]。

4.3.7 术后早期活动与康复训练

术后患者早期下床活动和康复训练有助于患者身体机能的恢复。影响早期活动与康复训练的因素有：日常生活习惯、疼痛、营养状况、留置管道、并存疾病等。术后早期活动有助于减少肺部并发症及胰岛素抵抗，预防心血管事件发生，促进器官功能恢复。为了提高术后早期活动的依从性，术前对患者进行充分的宣教。术后麻醉复苏后，即可指导患者卧床进行康复训练，做好下床适应性准备。术后第一天在陪护下站立、移步并行走，逐渐增加运动量。每天坚持训练，警惕运动时跌倒。直肠癌手术易引起盆底功能障碍，术后加强提臀缩肛训练、时钟练习，增加盆底肌群及腹肌的代偿功能^[35]。康复训练延伸至术后日常生活中。

4.3.8 预防术后肺部并发症

中医针灸和穴位贴敷在治疗呼吸系统疾病方面具有独特的疗效^[36]。术后进行呼吸功能锻炼，同时对肺俞、定喘、膻中、列缺、尺泽、合谷穴等进行针刺或穴位贴敷，能减轻患者术后炎症反应，改善氧合功能，减少术后肺部并发症的发生。

4.4 降低时间消耗和费用消耗

出院标准一般包括：可自主行走或在辅助下下地活动、口服镇痛药物后视觉模拟评分（VAS）小于3分、恢复半流饮食、排气排便通畅、患者同意出院。

在结直肠癌围手术期 ERAS 的基础上应用中医治疗措施，可以缩短住院时间、降低住院费用^[16]。在实施 ERAS 过程中注重诊疗措施的个体化应用，以患者安全为首要原则，采取安全有效的中西医结合方法促进患者术后康复，降低医疗经济成本。

5 临床问题、推荐意见、证据描述

5.1 推荐意见的证据级别，按照《基于证据体的中医药临床证据分级标准（2019版）》《中医药真实世界研究证据的构成及分级标准建议（2021版）》进行评定。

5.2 加入中医情志护理的术前宣教与西医常规的术前宣教相比，是否可以提高结直肠癌患者的满意度？

推荐意见（III级证据，弱推荐）：术前对结直肠癌围手术期的患者实施中医情志护理，可以提高患者的满意度和依从性，促进疾病康复。

注：证据分级见附录 A。

使用方法：将常规术前宣教结合中医情志疗法进行宣教，例如：

- a) 顺情解郁法：医护人员需要理解患者的心情，及时且耐心进行安慰与开导，在分析利弊因素的同时积极树立其信心；尽量满足患者合理要求，顺应其情绪与意志；面对悲郁者可鼓励患者多倾诉，使负面情绪能够及时得到宣泄，化郁为畅，疏泄情志。

- b) 情志相胜法：结直肠癌患者术前会出现心烦、易怒、绝望等现象，利用喜胜忧（悲）、忧（悲）胜怒、怒胜思、思胜恐、恐胜喜的情志治疗原则，对易怒者采用恻怛苦楚感之，对悲观者以喜悦轻松之言娱之，等等。
- c) 移情易性法：移情即为排遣情思，通过改变患者环境或者脱离某些不良刺激，及时转移患者的注意力，将其集中在病情上的思想转移到其他方面；易性则通过移情方法帮助患者排除内心杂念或错误的认识，消除不良情绪，帮助其情志恢复到正常状态。

证据描述：纳入了3篇临床研究文献（2篇随机对照试验研究和1篇队列研究），如下：

- a) 2021年发表的一项随机对照试验^[37]纳入了60例结肠癌受试者，对照组常规采用西医常规术前沟通，试验组在与患者的术前沟通中结合了中医情志护理干预方法。结果显示，试验组满意度为95.83%，对照组为75.00%，2组比较，差异有统计学意义，在改善营养状况与胃肠功能上有优势，同时也会降低不良反应发生率。
- b) 2017年发表的一项随机对照试验^[38]，选取结直肠肿瘤患者236例随机分为对照组与试验组，对照组采用传统入院宣教方式，试验组采用新型入院宣教模式，比较两组患者入院宣教所需时间、满意度及对入院宣教内容的掌握程度。试验组入院宣教所需时间短于对照组，满意度高于对照组，对入院宣教内容的掌握程度高于对照组，差异均有统计学意义。
- c) 另外一项队列研究^[39]涉及了865名结直肠癌受试者的队列研究表明，对术前宣教的理解充分后，患者的依从性会更高。

5.3 在ERAS方案肠道准备方法基础上，中医干预措施，是否可以帮助患者更好地完成术前肠道准备？

推荐意见（III级证据，弱推荐）：对中低位直肠癌保肛手术、术中需要肠镜定位或伴有严重便秘的患者，推荐术前口服中药汤剂联合机械性肠道准备。

使用方法：患者术前下午5时口服加味大承气汤（大黄^{（后下）}9g~15g、芒硝^{（冲服）}3g~15g、黄芩6g~15g、厚朴9g~10g、枳实9g~10g、枳壳9g~10g，浓煎至100mL），可以使患者更好地完成术前肠道准备，抑制肠道细菌，保护肠道有益菌群。

证据描述：共纳入了3篇随机对照试验研究，如下：

- a) 2021年的一篇随机对照试验^[40]，纳入了行腹腔镜直肠前切除术的直肠癌患者100例，采用随机数字表法分为观察组和对照组，其中，对照组采用ERAS理念的围手术期处理方案（不进行常规机械肠道准备或仅使用开塞露、乳果糖促排便），观察组采用ERAS中西医结合理念的围术期处理方案（手术前日晚口服加味大承气汤100mL）。观察2组患者手术过程中肠道清洁度及术后康复质量。结果发现2组手术过程中肠道清洁度比较，差异无统计学意义。且2组患者治疗过程中均未发生不良反应。
- b) 2020年的一篇随机对照试验^[16]，将90例直肠癌患者随机分为治疗组和对照组，每组45例。对照组予传统快速康复外科进行围手术期管理，治疗组常规不进行机械肠道准备，手术前1天晚上予中药加味大承气汤进行肠道准备。结果发现治疗组术中肠道清洁情况优于对照组。
- c) 2014年的1篇随机对照试验^[41]，纳入60例行腹腔镜直肠癌根治术（DIXON）的受试者。随机分为对照组和治疗组，对照组术前口服复方聚乙二醇电解质散，治疗组使用加味大承气汤中药进行肠道准备。结果发现两组患者肠道清洁程度相当，在术前不良反应发生率、肠道功能恢复、抑制肠道细菌及减轻机体应激反应等方面治疗组均优于对照组。同时由于肠道功能恢复加快及

更少的并发症，治疗组在住院天数及直接医疗成本方面更具更有社会经济学效应。

5.4 在 ERAS 的基础上，加上中医干预措施，是否可以促进结直肠癌患者术后胃肠功能的恢复？

推荐意见（III 级证据，强推荐）：结直肠癌术后可给予针刺、穴位贴敷、热奄包、中药汤剂等中医特色适宜技术的综合治疗手段，以帮助患者尽快恢复排气、排便功能，减少术后胃肠道不适症状。

使用方法：

- a) 针刺治疗（II 级证据）：治疗以健脾和中，调理肠胃，化湿降浊，通腑顺气为法，推荐穴位为足三里（双），上巨虚（双）、下巨虚（双）。常规消毒后，用 0.30 mm×40 mm 一次性无菌针灸针刺入穴位，深度根据各个穴位和患者身体胖瘦决定，大约为 20 mm~40 mm。每次针刺留针 30 min，术后第 1 天至第 5 天每日治疗 1 次，连续 5 天。
- b) 热奄包（III 级证据）：取吴茱萸 250 g、粗盐 250 g 置入统一为患者提供的厚质棉布袋中。将吴茱萸放置在专用微波炉中加温 2 min~3 min，温度控制在 50℃~70℃，用毛巾包裹，以患者耐受为宜，将热敷包置于患者脐部正中，防止烫伤。从术后第 1 天至术后第 5 天开始应用热奄包，热敷频率为每日 3 次，时间为每次 30 min。
- c) 穴位贴敷（III 级证据）：治疗以行气、止痛、温里为法，穴位选择足三里、上巨虚、三阴交、内关、下巨虚等。药物制备：将小茴香、吴茱萸、肉桂等药物研末封包，每包 15g，密闭容器储存。操作：贴敷时将密封袋中的药粉加水混匀，分摊至医用防过敏胶布（5 cm×5 cm）中央，制成厚度约 0.3 cm、直径 1.5 cm 的药饼，直接贴敷于穴位上。术后第一天起，每次贴敷时长为 4 h~6 h，每天 1 次，直至术后恢复排气或排便。
- d) 耳穴压豆（III 级证据）：将王不留行籽进行耳穴压豆，耳穴常用穴位为大肠、小肠、胃、肺等穴位。用食指、拇指进行按压刺激，一按一放为 1 次，每个穴位按压 60 次。手法由轻到重，使患者感觉到耳朵酸、麻及热感。每隔 4 h 按压耳穴，每日至少按压 4 次。72 h 后如无肠鸣音和肛门排气者更换到对侧耳朵，直至肛门排气恢复。
- e) 中药汤剂（III 级证据）：治疗以通腑健脾法为法，以四君子汤联合承气汤类方为基础（党参、白术、茯苓、炙甘草、大黄、芒硝等）随证加减，浓煎 100 mL，进流质同时口服，早晚各 1 次，每次 50 mL，每日 1 剂，术后持续治疗 7 天。

证据描述：共纳入了 7 篇随机对照研究，如下：

- a) 一项随机对照试验^[42]报道了通过观察针刺疗法对结直肠癌患者术后肠道功能恢复的作用，纳入了 68 例结直肠癌术后患者，针刺组 33 例，对照组 35 例。针刺组直肠癌患者的术后首次排气时间、排便时间、进食流质饮食时间，明显短于对照组，差异有统计学意义。
- b) 一项由 10 家研究中心联合发表的随机对照试验^[43]，纳入 610 名结直肠癌患者，将患者随机分为经皮穴位电刺激组和假刺激组（无电流刺激），观察术后胃肠功能的恢复，结果发现经皮穴位电刺激可以缩短肠胃胀气、排便、正常饮食和肠鸣音的恢复时间。
- c) 一项随机对照试验^[44]分析快速康复外科理念指导下采用吴茱萸粗盐热敷腹部对结直肠癌术后患者肠道功能的影响。纳入了 146 例结直肠癌患者为研究对象，对照组实施基于快速康复外科理念的常规围手术期护理；研究组在对照组的基础上，于术后第 1 天起采用吴茱萸粗盐热敷腹部。结果发现，干预后术后首次排气、排便时间均早于对照组，差异均有统计学意义。
- d) 一项随机对照试验^[45]，观察不同时穴贴敷对结直肠癌根治术后胃肠功能恢复及心率变异性

(HRV)的影响。选取拟行腹腔镜下结直肠癌根治术患者 105 例,随机分为术前贴敷组(35 例,脱落 3 例)、术后贴敷组(35 例,脱落 1 例)和对照组(35 例,脱落 2 例)。对照组患者予健康宣教、补液、多模式镇痛等 ERAS 相关干预;在对照组基础上,术前贴敷组、术后贴敷组分别从术前 3 天、术后 6 h 开始穴位贴敷干预,每次 6 h,每天 1 次,至术后首次出现排气或排便即停止干预。结果发现,术前穴位贴敷能有效促进腹腔镜下结直肠癌根治术患者术后胃肠功能恢复,提高心率变异性及自主神经功能,疗效优于术后穴位贴敷。

- e) 一项随机对照试验^[46]探讨耳穴压豆法在腹腔镜结直肠癌术后患者 ERAS 的应用。选取行腹腔镜结直肠癌根治术患者 80 例,随机数字表法分为观察组和对照组,各 40 例。对照组采用 ERAS 常规护理方法。观察组在对照组的基础上,联合耳穴压豆法。评价耳穴压豆法在腹腔镜结直肠癌根治术后加速康复的作用。结果观察组患者恢复肠鸣音、肛门排气时间及进食时间明显比对照组短,差异具有统计学意义。研究结果表明,耳穴压豆法可以促进腹腔镜结直肠癌术后患者的肠功能恢复和改善营养状态,有利于患者加速康复。
- f) 一项随机对照试验^[47]采用前瞻性、多中心、随机、对照的研究方法,将 84 例大肠癌患者随机分为试验组、对照组两组,试验组术后 24 h 开始至术后第 7 天予化瘀通腑法(给予桃红四物汤合大承气汤)联合肠内营养治疗;对照组予单纯肠内营养治疗。术后肠鸣音恢复时间、术后首次排气时间、术后首次排便时间试验组较对照组明显提前。认为化瘀通腑法联合肠内营养可有效促进大肠癌术后快速康复,并且可以降低术后并发症发生率,缩短住院时间,降低住院费用。
- g) 一项随机对照试验^[48]探讨通腑健脾法在早期结直肠癌腹腔镜手术围手术期的应用价值研究。选取行早期结直肠癌腹腔镜手术患者 68 例,随机分为 2 组,对照组采用快速康复理念,治疗组在上述基础上联合通腑健脾法治疗,持续治疗 7 天。结果发现,通腑健脾法在早期结直肠癌腹腔镜手术围手术期,可加速胃肠功能恢复,提高免疫功能及营养代谢。

5.5 在 ERAS 的基础上,加上中医干预措施,是否可以提高结直肠癌患者围手术期的生活质量?

推荐意见(III 级证据,弱推荐):应用 ERAS 中西医结合方案会提高患者的生活质量评分。

证据描述如下:

- a) 一项研究^[49]将结直肠癌手术治疗的 120 例患者,采用随机数字表法将其分为联合组和对照组,各 60 例。两组患者均实施结直肠癌根治性手术,围术期均予以 ERAS 方案进行治疗,联合组同时给予针刺手三里、合谷、天枢、足三里和上巨虚治疗。术后 7 天,联合组的躯体功能、角色功能、认知功能、社会功能、情绪功能评分均高于对照组,差异有统计学意义。ERAS 理念联合针灸康复有利于改善患者生活质量。
- b) 一项研究^[50]探讨维生素 B1 穴位注射联合 ERAS 对腹腔镜结直肠癌患者围术期中的生活质量的影响。将 140 例腹腔镜结直肠癌手术患者随机分为常规护理组(A 组)、维生素 B1 足三里注射+常规护理组(B 组)、ERAS 组(C 组)、维生素 B1 足三里注射+ERAS 组(D 组),每组各为 35 例。术后 1 周、2 周,四组患者的生活质量差异有统计学意义,维生素 B1 足三里注射+ERAS 组(D 组)的生活质量最高。

5.6 在 ERAS 的基础上,加上中医干预措施,是否可以降低结直肠癌患者术后疼痛?

推荐意见(III 级证据,弱推荐):在结直肠癌围手术期,在 ERAS 的基础上,增加针刺或中药热敷

能够降低患者术后疼痛。

使用方法：

- a) 针刺 (II 级证据)：在 ERAS 的基础上，增加针刺治疗。取穴处方：足三里 (双侧)、上巨虚 (双侧)、内关 (双侧)、合谷 (双侧)。患者取仰卧位，全身放松，常规消毒。针刺足三里、上巨虚穴，常规定位，使用 0.3 mm×75 mm 针向下方缓慢刺入，深度 1 寸~2 寸，患者自觉酸胀感；针刺内关、合谷穴，常规定位，用 0.3 mm×40 mm 针，向下方缓慢刺入，深度 0.5 寸~1 寸，患者自觉酸胀感。针刺所有腧穴均在得气基础上，行小幅度均匀提插捻转手法，留针 30 min，期间每 10 min 行针 1 次，共 3 次，每次持续 10 s。手术后当天不针刺，术后第 1 天开始每天针刺 1 次，连续治疗 4 天。
- b) 电针 (III 级证据)：围手术期在 ERAS 方案的基础上，在术后第 1 天至第 5 天采用电针治疗。取足三里 (双侧)、上巨虚 (双侧)、下巨虚 (双侧)、三阴交 (双侧)、合谷 (双侧)、内关 (双侧)。穴位皮肤常规消毒后，用 0.30 mm×40 mm 一次性无菌针灸针刺入穴位，深度根据各个穴位和患者身体胖瘦决定，大约为 20 mm~40 mm。得气后在同侧足三里和上巨虚处连接电针治疗仪。采用连续波，频率为 2 Hz，电流强度 1 mA~2 mA，以患者的耐受为度。每次电针治疗 30 min，术后第 1 天至第 5 天每日治疗 1 次，连续 5 天。如患者出现严重发热、腹痛、呕吐等无法配合治疗的症状即停止治疗。
- c) 中药热敷 (III 级证据)：在 ERAS 的基础上，于术后第 1 天起采用吴茱萸粗盐热敷腹部，具体方法如下：手术后第 1 天取 250 g 吴茱萸、粗盐 250 g 置入统一为患者提供的厚质棉布袋中。将吴茱萸放置在专用微波炉中加温 2 min~3 min，温度控制在 50℃~70℃，用毛巾包裹，以患者耐受为宜，将热敷包置于患者脐部正中 (避开切口)，防止烫伤。热敷频次为每日 3 次，时间为每次 30 min。

证据描述：纳入了 3 篇随机对照试验，如下：

- a) 一篇随机对照临床研究^[42]涉及了 68 例结直肠癌术后患者，随机分为针刺组和对照组。针刺组在 ERAS 方案基础上，予针刺双侧足三里、上巨虚、合谷、内关穴，术后第 1 天开始每天治疗 1 次，共治疗 4 天；对照组无针刺治疗。结果显示，针刺改善术后即时疼痛疗效显著。
- b) 一篇随机对照临床研究^[51]纳入了 86 例结肠癌术后患者，随机分为观察组和对照组。对照组在围手术期采用 ERAS 方案的常规治疗，观察组在对照组治疗基础上在术后第 1 天至第 5 天采用电针治疗。结果发现电针治疗可缩短术后排气、排便时间，并减轻患者术后腹部疼痛，从而促进术后的快速康复。
- c) 一篇随机对照临床研究^[44]分析快速康复外科理念指导下采用吴茱萸粗盐热敷腹部对结直肠癌术后患者肠道功能的影响。146 例结直肠癌患者为研究对象，随机分为对照组 (n=72，实施基于快速康复外科理念的常规围手术期护理) 和研究组 (n=74，在对照组的基础上，于术后第 1 天起采用吴茱萸粗盐热敷腹部)。结果发现研究组切口疼痛评分均低于对照组，差异有统计学意义；研究组对护理服务的满意度优于对照组，差异有统计学意义。

5.7 在 ERAS 的基础上，加上中医干预措施，是否可以降低结直肠癌患者术后并发症的发生？

推荐意见 (II 级证据，强推荐)：在结直肠癌围手术期 ERAS 的基础上，增加针灸、中药口服、中药外敷能够降低患者术后并发症的发生。

使用方法：辨证口服中药、灸法、针刺、中药外敷均可降低患者的并发症的发生。

证据描述如下：

- a) 一项随机对照试验^[52]回顾性分析 60 例腹腔镜结直肠癌根治术老年患者的临床资料，试验组 30 例受试者在围手术期中应用 ERAS 理念的同时，加用足三里穴位注射；对照组 30 例应用传统 ERAS 措施。与对照组相比，两组患者术后并发症、术后 C 反应蛋白水平差异无统计学意义。
- b) 一项随机对照试验^[16]将 90 例直肠癌患者随机分为试验组和对照组，各 45 例受试者。对照组予传统 ERAS 进行围手术期管理，试验组予中医快速康复外科（CMERAS）进行围手术期管理。采用“云中医”视诊仪观察治疗过程中两组患者中医证型的变化情况，比较术中肠道清洁程度、术后肛门首次排气时间、术后住院时间、直接医疗费用及并发症的发生情况。试验组、对照组并发症发生率分别为 4.4%、2.2%，差异无统计学意义。与传统 ERAS 相比，CMERAS 有利于改善直肠癌患者术后脾虚、气虚、痰湿、阴虚等病理状态，加速术后康复，缩短住院时间，减少医疗费用。
- c) 一项随机对照临床研究^[53]为探讨在结直肠围手术期 ERAS 模式中中医药干预的可行性和疗效。将 80 例符合入组条件的受试者，随机分为试验组（中医药干预组）和对照组（传统方法处理组）各 40 例。两组并发症发生率、肝肾功能检查均无明显差异。
- d) 一项临床随机对照试验^[42]将 68 例结直肠癌术后患者随机分为针刺组 33 例，对照组 35 例。针刺组在 ERAS 方案基础上，予针刺双侧足三里、上巨虚、合谷、内关穴，术后第 1 天开始每天治疗 1 次，共治疗 4 天；对照组无针刺治疗。两组在术后并发症及不良事件的发生情况上差异无统计学意义。
- e) 一项随机对照试验^[54]将 123 例择期行结直肠癌手术患者随机分为针刺联合 ERAS 理念营养支持组（EA 组）42 例、ERAS 理念营养支持组（E 组）40 例及含针刺疗法的传统围术期治疗组（对照组）41 例，围术期分别采用相应方法进行治疗。EA 组与 E 组的术后发热和肺部感染发生率均低于对照组，EA 组的术后肠梗阻发生率低于对照组。
- f) 一项临床研究^[5]选择拟行腹腔镜下结直肠癌根治手术患者 200 例，随机分为两组：康复操组与对照组。康复操组采用 ERAS 方案和术前快速康复操锻炼进行干预，对照组仅采用 ERAS 方案。康复操组术后肺部感染率及总体并发症发生率明显低于对照组。
- g) 一项研究采用多中心前瞻性随机双盲对照方法^[55]，将结直肠肿瘤手术患者 197 例分为试验组 98 例，对照组 99 例。两组患者围手术期均给予常规治疗，试验组于术后 6 h~12 h 开始少量多次口服或经胃管给予枳实通降颗粒（制成 50 mL 药液），每日 1 剂。对照组仅口服等量安慰剂。两组并发症及肝肾功能异常发生情况比较，差异均无统计学意义。术后第 5 天试验组降钙素原下降较对照组明显。
- h) 一项研究^[40]将符合入选标准的行腹腔镜直结肠前切除术的直肠癌患者 100 例，采用随机数字表法分为 2 组，每组 50 例。对照组采用 ERAS 理念的围手术期处理方案，观察组采用 CMERAS 理念的围术期处理方案。2 组均治疗 7 天。研究结果发现并发症发生率[8.0%(4/50)比 30.0%(15/50)]低于对照组。2 组患者治疗过程中均未发生不良反应。
- i) 一项随机对照^[56]研究将 120 例腹腔镜结直肠癌手术患者随机分为常规治疗组（对照组，58 例）和针药结合组（治疗组，62 例）。常规治疗组仅采用 ERAS 措施，针药结合组另于术后 6 h 开始

电针足三里，术后 12 h 开始口服人参薏苡附子败酱散，连用 3 天。针药结合组术后总并发症、住院天数和住院费用少于常规治疗组。

将纳入 9 篇临床对照试验（共涉及试验组 500 例受试者、对照组 497 例受试者），进行了荟萃分析（meta 分析）。研究结果见图 1，试验组 500 例受试者的并发症发生率是 15.2%，而对照组 497 例受试者并发症发生率是 24.9%，OR=0.46，95%CI[0.32, 0.66]， $I^2=0\%$ ；说明在 ERAS 的基础上增加中医干预措施会降低并发症的发生率。

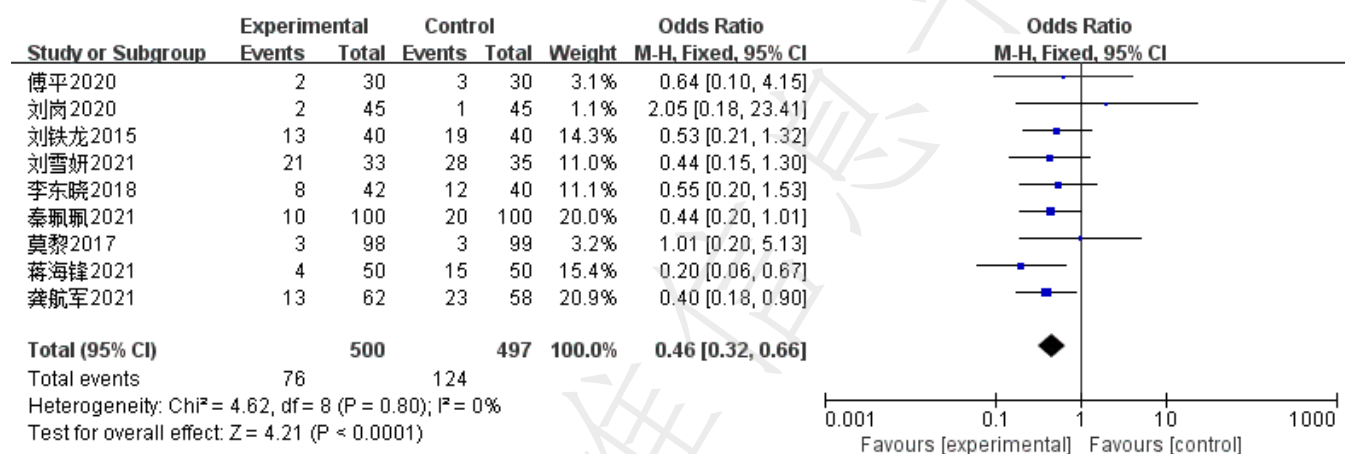


图 1 ERAS 中西医结合方案降低结直肠癌患者术后并发症的 meta 分析森林图

附 录 A
(资料性)
证据分级

证据分级标准参考刘建平教授在《中医药循证医学》中提出的传统医学证据体的构成及证据分级^[2-3]的建议，本指南结合临床实际作适当修改，见表 A.1。

表A.1 证据分级标准

分级	含义
I 级	随机对照试验及其系统综述、N-of-1 试验系统综述
II 级	非随机临床对照试验、队列研究、N-of-1 试验
III 级	病例对照研究、前瞻性病例系列
IV 级	规范化的专家共识、回顾性病例系列、历史性对照研究
V 级	非规范化专家共识、病例报告、经验总结

参 考 文 献

- [1] Zheng RS, Zhang SW, Zeng HM, Wang SM, Sun KX, Chen R, Li L, Wei WQ, He J. Cancer incidence and mortality in China, 2016[J]. JNCC, 2022, 2(1): 1-9.
- [2] Fulop A, Lakatos L, Susztak N, et al. The effect of trimodal prehabilitation on the physical and psychological health of patients undergoing colorectal surgery: a randomised clinical trial[J]. Anaesthesia, 2021 Jan;76(1): 82-90.
- [3] Kim JY, Lee MK, Lee DH, et al. Effects of a 12-week home-based exercise program on quality of life, psychological health, and the level of physical activity in colorectal cancer survivors: a randomized controlled trial[J]. Support Care Cancer. 2019 Aug;27(8): 2933-2940.
- [4] Meng X, Wang X, Dong Z. Impact of non-pharmacological interventions on quality of life, anxiety, and depression scores in patients with colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Support Care Cancer, 2021 Oct;29(10): 5635-5652.
- [5] 秦珮珮, 金菊英, 闵苏, 等. 术前快速康复操对腹腔镜结直肠癌根治术后恢复的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2021, 37: 119-122.
- [6] 赵影, 虞定海. 太极拳对免疫系统影响的研究现状[J]. 中国运动医学杂志, 2011, (3): 312-316.
- [7] 杜永红, 卞玉花, 金黑鹰, 等. 五禽戏之鹤戏在结直肠肿瘤快速康复手术前期应用研究[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(31): 4-5.
- [8] Garcia AKA, Fonseca LF, Furuya RK, et al. Effect of chewing gum on thirst: an integrative review[J]. Rev Bras Enferm, 2019 Mar-Apr;72(2): 484-493.
- [9] 张素娟, 丁萍, 崔家云, 等. 术后早期咀嚼运动对消化道肿瘤患者胃肠功能恢复的影响[J]. 护理实践与研究, 2015, 12(01): 43-44.
- [10] 满羽飞, 佟鑫, 王长明, 等. 音乐疗法在围手术期应用的研究进展[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2020(05): 510-513.
- [11] Bringman H, Giesecke K, Thörne A, et al. Relaxing music as pre-medication before surgery: a randomised controlled trial[J]. Acta Anaesthesiol Scand. 2009 Jul;53(6): 759-64.
- [12] 管俊杰, 张亮, 孟箭. 针刺治疗在加速康复外科中的应用进展[J]. 针刺研究, 2021, 46(3): 248-253.
- [13] Wiles MD, Mamdani J, Pullman M, et al. A randomised controlled trial examining the effect of acupuncture at the EX-HN3 (Yintang) point on pre-operative anxiety levels in neurosurgical patients[J]. Anaesthesia. 2017 Mar;72(3): 335-342.
- [14] Vendler MMI, Haidari TA, Waage JE, et al. Incidence of venous thromboembolic events in enhanced recovery after surgery for colon cancer: a retrospective, population-based cohort study. Colorectal Dis. 2017 Nov;19(11): 0393-0401.
- [15] Holubar SD, Hedrick T, Gupta R, et al. American Society for Enhanced Recovery (ASER)

and Perioperative Quality Initiative (POQI) joint consensus statement on prevention of postoperative infection within an enhanced recovery pathway for elective colorectal surgery[J]. *Perioper Med (Lond)*, 2017 Mar 3;6:4.

[16] 刘岗, 杜磊, 阎良, 等. 中医快速康复外科在直肠癌手术中的应用评价及对患者中医证型的影响[J]. *上海中医药杂志*, 2020, 54(07): 69-72.

[17] 金毅, 邵芹, 李伟彦. 快速通道麻醉在加速康复外科中的作用[J]. *实用临床医药杂志*, 2007, 11(9): 15-20.

[18] 王培. 电针预处理复合全凭静脉麻醉在择期开腹结直肠癌手术患者中的应用[J]. *实用医技杂志*, 2019, 26(8): 1051-1052.

[19] Herbert G, Perry R, Andersen HK, et al. Early enteral nutrition within 24 hours of lower gastrointestinal surgery versus later commencement for length of hospital stay and postoperative complications[J]. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Jul 22;7(7):CD004080.

[20] 严洁, 常小荣, 臧敬跃, 等. 针刺足阳明经不同部位腧穴对人体胃窦容积变化的动态观察 [J]. *针刺研究*, 1995, 20(1): 60-65.

[21] 莫云长, 张安琪, 郑波, 等. 经皮穴位电刺激对手术患者胃排空的影响[J]. *中国针灸*, 2017, 37(12): 1261-1264.

[22] Venara A, Hamel JF, Cotte E, et al. Intraoperative nasogastric tube during colorectal surgery may not be mandatory: a propensity score analysis of a prospective database[J]. *Surg Endosc*, 2020 Dec;34(12): 5583-5592.

[23] Podda M, Di Saverio S, Davies RJ, et al. Prophylactic intra-abdominal drainage following colorectal anastomoses. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Am J Surg*, 2020 Jan;219(1):164-174.

[24] Patel DN, Felder SI, Luu M, et al. Early Urinary Catheter Removal Following Pelvic Colorectal Surgery: A Prospective, Randomized, Noninferiority Trial[J]. *Dis Colon Rectum*. 2018 Oct;61(10): 1180-1186.

[25] Arron MNN, Lier EJ, de Wilt JHW, et al. Postoperative administration of non-steroidal anti-inflammatory drugs in colorectal cancer surgery does not increase anastomotic leak rate; A systematic review and meta-analysis[J]. *Eur J Surg Oncol*, 2020 Dec;46(12):2167-2173.

[26] Nir RR, Nahman-Averbuch H, Moont R, et al. Preoperative preemptive drug administration for acute postoperative pain: A systematic review and meta-analysis[J]. *Eur J Pain*, 2016 Aug;20(7): 1025-43.

[27] Gao P, Gao XI, Fu T, et al. Acupuncture: emerging evidence for its use as an analgesic (review) [J]. *Exp Ther Med*, 2015 May;9(5): 1577-1581.

[28] Scott A. Examining the efficacy of stimulating the PC6 wrist acupuncture point for preventing postoperative nausea and vomiting: a Cochrane review summary [J]. *Int J Nurs Stud*, 2016 Dec;64: 139-141.

[29] 张晓婷. 针刺对腹腔镜下结直肠癌根治术患者术后疼痛及免疫功能的影响[J]. *光明中医*,

2021, 36(14): 2403-2406.

[30] 蒋志, 陈其城, 曹立幸, 等. 中医药对术后胃肠功能作用的研究进展[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(8): 1147-1150.

[31] 蔡晖, 韩晓玲, 周晨, 等. 揞针促进加速康复外科老年结直肠癌术后胃肠功能恢复的临床研究[J]. 老年医学与保健, 2019, 25(06): 760-762+766.

[32] 黄理哲. ERAS 技术与中医药干预在结直肠癌围手术期中的应用研究[J]. 医学前沿, 2018, 8(22): 18-19.

[33] 韦瑞丽, 李兰, 曹慧, 等. 吴茱萸粗盐热敷联合穴位理疗、针灸、按摩对结直肠癌术后病人肠功能恢复的影响[J]. 护理研究, 2021, 35(14): 2597-2599.

[34] Coloma M, White PF, Ogunnaike BO, et al. Comparison of acustimulation and ondansetron for the treatment of established postoperative nausea and vomiting [J]. Anesthesiology, 2002 Dec;97(6): 1387-92.

[35] Chan KYC, Suen M, Coulson S, et al. Efficacy of pelvic floor rehabilitation for bowel dysfunction after anterior resection for colorectal cancer: a systematic review[J]. Support Care Cancer, 2021 Apr;29(4): 1795-1809.

[36] 邵素菊, 权春分, 邵素霞, 等. “邵氏五针法”治疗急性发作期哮喘: 多中心随机对照研究[J]. 中国针灸, 2013, 33(09): 774-778.

[37] 包向红. 穴位按摩联合中医情志护理对结肠癌术后营养及胃肠功能的影响[J]. 新中医, 2021, 53(11): 165-167.

[38] 张薇, 杨婕, 蒋理立, 等. 新型入院宣教模式在结直肠外科加速康复流程中的应用[J]. 成都医学院学报, 2017, 12(01): 85-88.

[39] Qin PP, Jin JY, Min S, et al., Association Between Health Literacy and Enhanced Recovery After Surgery Protocol Adherence and Postoperative Outcomes Among Patients Undergoing Colorectal Cancer Surgery: A Prospective Cohort Study[J]. Anesth Analg, 2022 Feb 1;134(2): 330-340.

[40] 蒋海锋, 阎良, 沙粒, 等. 中西医结合快速康复理念在腹腔镜直肠前切除术围手术期中的应用[J]. 国际中医中药杂志, 2021, 43(04): 335-339.

[41] 阎良, 黄建平, 刘岗. 加味大承气汤在腹腔镜直肠癌根治术术前肠道准备的应用研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2014, 9(01): 67-70.

[42] 刘雪妍, 黄剑, 姚昊, 等. 针刺疗法促进结直肠癌患者术后肠道功能恢复的疗效研究[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2021, 10(06): 605-612.

[43] Gao W, Li W, Yan Y, et al., Transcutaneous electrical acupoint stimulation applied in lower limbs decreases the incidence of paralytic ileus after colorectal surgery: A multicenter randomized controlled trial[J]. Surgery, 2021 Dec;170(6): 1618-1626.

[44] 李兰, 韦瑞丽, 曹慧, 等. 快速康复外科理念指导下采用吴茱萸粗盐热敷腹部对结直肠癌术后患者肠道功能恢复的影响[J]. 结直肠肛门外科, 2021, 27(05): 508-510+514.

[45] 支梦伟, 戴新娟, 江志伟, 等. 不同时机穴位贴敷对腹腔镜下结直肠癌根治术后胃肠功能恢复

及心率变异度的影响[J]. 中国针灸, 2020, 40(09): 947-952.

[46] 陈掌珠, 陈宝川, 卢米英, 等. 耳穴压豆法在腹腔镜结直肠癌术后加速康复的应用研究[J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(10): 53-55.

[47] 屈景辉, 张琦, 李广阔, 等. 化瘀通腑法联合肠内营养对大肠癌术后快速康复的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(08): 913-916.

[48] 张株惠, 阮冠龙, 谢晓华, 等. 通腹健脾法对早期结直肠癌腹腔镜治疗围手术期的应用价值研究[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(06): 137-140.

[49] 梁尊孝, 杨佳, 王振斋, 等. 快速康复外科理念联合针灸对结直肠癌术后胃肠功能恢复的影响[J]. 中国医药导报, 2020, 17(25): 125-128.

[50] 朱英燕, 高俊军, 郑道喜. 维生素 B1 足三里注射在腹腔镜结直肠癌术后快速康复外科应用效果的研究[J]. 中国医药科学, 2018, 8(6): 187-190.

[51] 朱伟坚, 王茵萍, 高岑, 等. 电针治疗对结肠癌术后康复的影响[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(04): 416-420.

[52] 傅平, 周凯, 刘小丰, 等. 足三里穴位注射联合加速康复外科理念在老年结直肠癌手术中的应用[J]. 江西医药, 2020, 55(01): 26-28.

[53] 刘铁龙, 路越. 中医药干预在结直肠癌围手术期 FTP 模式中的应用[J]. 山东中医杂志, 2015, 34(09): 686-689.

[54] 李东晓, 杨振淮, 邱芳华, 等. 针刺疗法联合快速康复外科营养支持在结直肠癌围术期中的应用效果[J]. 广西医学, 2018, 40(08): 872-875.

[55] 莫黎, 何永恒, 康安定, 等. 枳实通降颗粒对结直肠肿瘤患者术后胃肠功能恢复及术后早期炎症肠梗阻防治作用的双中心前瞻性研究[J]. 中医杂志, 2017, 58(20): 1760-1763.

[56] 龚航军, 张云, 韩刚, 等. 针药结合联合加速康复外科促进腹腔镜结直肠癌手术患者康复的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(05): 54-57.