

多学科合作干预模式在结直肠癌患者护理中应用效果的Meta分析



赵 卿, 党 丹, 骆 建, 王 尧, 路丽花

空军军医大学第二附属医院/唐都医院肿瘤科 (西安 710038)

【摘要】目的 系统评价多学科协作团队模式 (MDT) 相较于常规护理在结直肠癌 (CRC) 术后患者中的应用效果。**方法** 计算机检索 PubMed、Embase、Web of Science、中国知网、万方、维普数据库中比较 MDT 与常规护理对 CRC 术后患者护理效果的随机对照研究 (RCT), 检索时限均为建库至 2024 年 11 月 1 日。由 2 名研究者独立完成文献筛选、资料提取及纳入研究的偏倚风险评价, 采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。**结果** 共纳入 19 项 RCT, 包括 1 612 例 CRC 患者。结果显示, 与常规护理组相比, MDT 组患者护理满意度、自我护理能力评分上升, 抑郁和焦虑评分降低, 围手术期指标包括下床活动时间、住院时间、手术出血时间、伤口愈合时间、肛门排气时间均显著缩短, 并发症发生率降低, 差异均达到统计学意义。**结论** 在 CRC 术后患者中实施 MDT 干预, 可有效改善患者负面情绪、提高护理满意度、降低并发症发生率, 且对围手术期指标优化具有一定作用, 具有较高的临床推广价值。

【关键词】 多学科协作团队; 结直肠癌; Meta 分析; 系统评价

【中图分类号】 R473.73 **【文献标识码】** A

The effect of multidisciplinary team intervention on nursing care for patients with colorectal cancer: a Meta-analysis

ZHAO Qing, DANG Dan, LUO Jian, WANG Yao, LU Lihua

Department of Oncology, Tangdu Hospital/Second Affiliated Hospital of Air Force Medical University, Xi'an 710038, China

Corresponding author: LU Lihua, Email: 17791802565@163.com

【Abstract】Objective To systematically evaluate the application efficacy of multidisciplinary team (MDT) nursing compared with conventional nursing in postoperative patients with colorectal cancer (CRC). **Methods** PubMed, Embase, Web of Science, CNKI, WanFang Data, and VIP Database were electronically searched to collect randomized controlled trials (RCTs) comparing the nursing efficacy of MDT nursing and conventional nursing in postoperative patients with CRC. The search period was from the inception to November 1, 2024. Two researchers independently conducted literature screening, data extraction, and bias risk assessment of the included studies. Meta-analysis was performed using RevMan 5.3 software. **Results** A total of 19 RCTs involving 1,612 patients were finally included. The results of Meta-analysis showed that, compared with the conventional nursing group, patients in the MDT group exhibited increased satisfaction with care and self-care capability scores, alongside reduced depression and anxiety scores. Perioperative indicators, including time to ambulation, length of hospital stay, duration of

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202412145

通信作者: 路丽花, 主管护师, Email: 17791802565@163.com

yxxz.whuznhmedj.com

intraoperative haemorrhage, wound healing time, and time to first flatus, were all shortened, with a concurrent decrease in complication rates. All differences were statistically significant. **Conclusion** The implementation of MDT collaborative nursing intervention in postoperative patients with CRC can effectively improve patients' negative emotions, enhance nursing satisfaction, reduce the incidence of complications, and play a role in optimizing perioperative indicators, demonstrating significant clinical promotion value.

【Keywords】 Multidisciplinary team; Colorectal cancer; Meta-analysis; Systematic review

结直肠癌 (colorectal carcinoma, CRC) 是全球第三大常见癌症, 也是第二大癌症死亡原因, 全球每年新增病例超 190 万, 死亡病例达 90 万^[1]。手术是 CRC 的主要治疗方法, 但手术作为一种侵入性操作, 极易诱发肠梗阻等并发症, 严重影响患者预后^[2]。尤其是直肠癌患者, 术后排便方式发生改变, 对患者生理、心理及社会适应造成一定的影响, 给临床护理工作带来了新的挑战^[3]。传统护理模式主要侧重于疾病的治疗和护理, 忽视了患者的多元化需求, 无法全面解决患者的心理、社会和功能问题, 且传统的护理模式缺乏跨学科的协作, 难以整合多学科的专业知识和技能, 导致护理效果有限^[4-5]。在此背景下多学科协作团队 (multidisciplinary team, MDT) 应运而生。MDT 通常包括外科医生、肿瘤内科医生、放射科医生、病理科医生、护理人员、营养师、心理咨询师等, 其优势在于能整合多学科的专业知识和技能, 为患者提供全面、个性化的护理方案^[6-7]。国内外多项研究表明, MDT 在多种疾病的治疗和护理中显示出显著优势^[8-12]。据此, 本研究采用 Meta 分析方法比较 MDT 和常规护理对 CRC 患者术后效果, 以期为 MDT 护理方法在临床上可行性和应用价值提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准: ①研究类型为随机对照试验 (randomized controlled trial, RCT); ②研究对象: CRC 手术治疗患者; ③干预措施: 干预组 (MDT 组) 在常规护理基础上接受 MDT 护理模式, 对照组 (常规护理组) 接受常规护理, 通过以下核心要素界定 MDT 护理模式: 一是团队组成, 必须包含 ≥ 3 类专业成员 (如医生、护士、药师/康复师/社工等), 二是标准化流程, 需描述明确的团队决策流程 (如定期会议、电子病历共享等)^[13-14]; ④结局指标: 包括以下至少一项评价

指标: 护理工作满意度 (通过调查问卷评价)、抑郁水平 [通过抑郁自评量表 (SDS) 评价]、焦虑水平 [通过焦虑自评量表 (SAS) 评价]、自理能力、手术临床指标 (下床活动时间, 住院天数等)、并发症发生率、生活质量 (通过 QLQ-C30 等量表测定) 及营养水平 (白蛋白、前白蛋白)。

排除标准: ①综述及 Meta 分析; ②会议报告、案例及指南; ③重复发表; ④非中英文文献。

1.2 文献检索策略

计算机检索 PubMed、Embase、Web of Science、中国知网、万方、维普数据库, 检索时间为建库至 2024 年 11 月 1 日, 采用主题词和自由词相结合的方式进行搜索。中文检索词包括: 多学科团队协作、多学科会诊模式、多学科协作组、MDT 护理模式、多学科协作护理模式、围手术期护理、护理模式、消化道肿瘤、结肠癌、直肠癌、结直肠癌根治手术、Miles 术等; 英文检索词包括: Multidisciplinary Health Team/Care Team, Patient/ Care Team, Multidisciplinary/Medical Care Team/Health Care Team/Interdisciplinary Health Team, Colorectal Neoplasms / Colorectal Cancer/ Colon Cancer/ Colonic Neoplasms/ Rectal Cancer/ Neoplasm, Rectal/ Rectal Tumors/ Cancer of the Rectum/ Cancer, Rectum 等。以 PubMed 为例, 检索策略见附件框 1。

1.3 文献筛选与资料提取

由 2 名研究者独立筛选文献、提取资料并交叉核对, 如遇分歧, 通过与第 3 名研究者讨论解决。阅读标题和摘要, 排除明显不相关文献后, 进一步阅读全文, 以确定最终是否纳入。提取的资料主要包括: 一般资料 (如题目、发表时间和文献来源)、研究类型、样本数、干预措施、结局指标等。

1.4 纳入研究的偏倚风险评价

由 2 名研究者独立进行评价, 并进行交叉核对结果, 如遇分歧, 与第 3 名研究者讨论解决。

采用 Cochrane 协作网推荐的 RCT 偏倚风险评价工具^[13]对 RCT 进行偏倚风险评价,包括随机序列产生、分配隐藏、对研究者和受试者施盲、研究结局的盲法评价、结局数据的完整性、选择性报告研究结果以及其他来源 7 个条目,每个条目的评价结果分为低风险、高风险和不清楚。

1.5 统计学分析

采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。测量方法或单位不同的计量资料,采用标准化均数差 (standardized mean difference, SMD) 为效应分析统计量,计数资料采用比值比 (odds ratio, OR) 为效应分析统计量,各效应量均提供其 95% 置信区间 (confidence interval, CI)。采用 Q 检验进行异质性分析,同时结合 I^2 值定量判断异质性大小。若 $P \geq 0.1$ 且 $I^2 \leq 50\%$,认为各研究间无统计学异质性,采用固定效应模型进行 Meta 分析;反之采用随机效应模型进行 Meta 分析。对于异质性的处理,首先采用逐一剔除法寻找异质性来源,若异质性仍过大,则依据研究类型进一步行亚组分析,若经上述步骤异质性依然存在,则采用描述性分析进行探讨。绘制漏斗图对研究结局进行发表偏倚检验。Meta 分析的检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 文献筛选流程及结果

初检共获得文献 2 340 篇,经逐层筛选后,最终纳入文献 19 篇^[15-33],文献筛选流程及结果见图 1。

2.2 纳入研究的基本特征与偏倚风险评价

19 项研究^[15-33]包括 1 612 例患者,其中 MDT 组 805 例,常规护理组 807 例,研究均来自中国,其余特征见表 1,各研究 MDT 干预措施详见附件表 1。

19 项^[15-33]研究均未提及是否对研究者、受试者施盲,实施偏倚为不清楚;研究的结局数据完整,未选择性报告结果,随访偏倚及报告偏倚均评为低风险;不清楚是否存在其他偏倚来源;3 项^[19-20, 22]研究未报告是否采用随机分组及分配隐藏,故选择偏倚被评为不清楚,见附件图 1。

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 护理满意度

7 项研究^[16-19, 23-25]报道了患者护理满意度指标,其中 3 项研究^[17-18, 25]按照不满意、基本满意、满意三个等级评估护理满意度,研究间无统计学

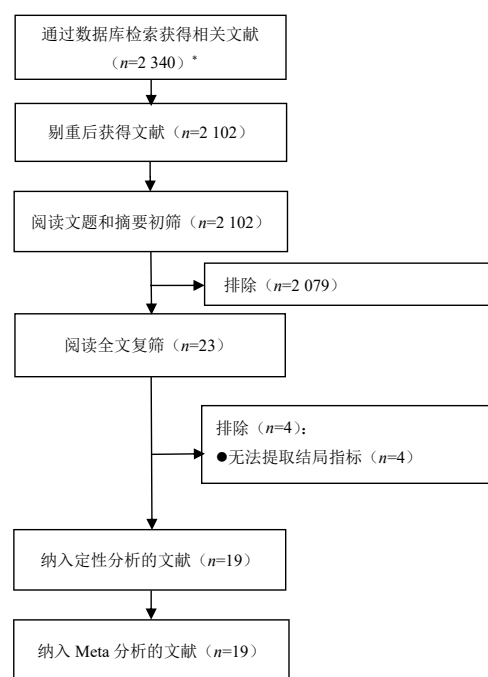


图1 文献筛选流程及结果

Figure 1. Literature screening process and results

注: *检索的数据库及检出文献数具体为PubMed ($n=1\ 799$)、Web of Science ($n=416$)、Emabase ($n=15$)、知网 ($n=61$)、万方 ($n=21$)、维普 ($n=28$)。

异质性 ($I^2=0\%$, $P=0.99$), 采用固定效应模型进行 Meta 分析, 结果显示, 与常规组相比, MDT 组患者护理满意度显著提升 [$OR=13.72$, 95%CI (4.00, 47.04), $P < 0.01$], 见附件图 2。余 4 项研究^[16, 19, 23-24]护理满意度评估数据为 SMD, 但仅有 1 项研究明确说明了采用的评估量表, 故未进行合并。

2.3.2 抑郁和焦虑

4 项研究^[15, 20-22]报道了 SDS 和 SAS 指标, 研究间有统计学异质性 (SDS: $I^2=99\%$, $P < 0.001$; SAS: $I^2=97\%$, $P < 0.001$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示, MDT 组 SDS [$MD=-16.29$, 95%CI (-24.53, -8.06), $P < 0.01$]、SAS [$MD=-6.36$, 95%CI (-9.50, -3.23), $P < 0.01$] 评分均低于常规组, 见附件图 3。

2.3.3 自我护理能力

5 项研究^[15-16, 22-23, 25]报道了自我护理能力指标, 研究间有统计学异质性 ($I^2=98\%$, $P < 0.001$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示, MDT 组自我护理能力评分高于常规组 [$MD=20.50$, 95%CI (14.04, 26.96), $P < 0.01$], 见附件图 4。

2.3.4 围手术期指标

10 项研究^[17-18, 20-21, 25-27, 30, 32-33]报道了下床活

表1 纳入文献基本特征
Table 1. Baseline characteristics of included studies

纳入研究	样本量 (I/C)	年龄 (I/C)	部位	手术	结局指标
夏永梅 2020 ^[15]	32/32	49.21 ± 5.35/49.07 ± 5.27	直肠	造口术	ABCI
魏舵秀 2017 ^[16]	20/20	45.90 ± 10.50	直肠	根治术	CIJ
侯艳 2021 ^[17]	30/30	41.3 ± 1.29/40.7 ± 1.44	结肠	/	CEFGHJ
张前前 2018 ^[18]	31/31	41.3 ± 1.29/40.7 ± 1.44	结肠	根治术	CEFHGJ
钱明兰 2018 ^[19]	40/40	/	结肠	根治术	CFHJ
王秀艳 2022 ^[20]	45/45	58.30 ± 2.90/59.30 ± 3.10	结肠	根治术	ABDEFGHK
吕佳 2023 ^[21]	43/43	52.68 ± 3.56/52.14 ± 3.51	直肠	根治术	ABCDEF
刘香艳 2018 ^[22]	40/40	62.68 ± 12.72/61.33 ± 12.75	直肠	造口术	ABCI
蔡玉莲 2017 ^[23]	38/38	61.4 ± 7.9	直肠	Miles手术	IJ
王蕾 2018 ^[24]	40/40	63.6 ± 7.7/62.5 ± 7.8	直肠	Miles手术	J
孙艳秋 2024 ^[25]	30/30	49.82 ± 0.18/49.75 ± 0.25	结肠	根治术	CDEIJK
鲁争芳 2022 ^[26]	29/29	43.68 ± 3.68/43.78 ± 4.79	结肠	/	CDEFK
曾媛媛 2023 ^[27]	42/42	65.22 ± 4.21/65.92 ± 4.12	结直肠	腹部手术	CDEFLM
耿利丹 2021 ^[28]	80/80	52.05 ± 9.12/50.91 ± 8.66	结直肠	根治术	CKLM
胡雅静 2022 ^[29]	39/39	59.18 ± 1.38/59.28 ± 1.11	结直肠	根治术	CDFL
牛丽 2023 ^[30]	41/41	62.84 ± 5.72/63.12 ± 4.65	结直肠	手术	DEFH
疏诚晨 2019 ^[31]	31/31	61.31 ± 5.00/60.46 ± 5.25	直肠	手术	C
丁杨青 2022 ^[32]	51/58	/	结直肠	腹腔镜手术	CE
兰文霞 2022 ^[33]	103/98	/	结直肠	根治术	DEF

注: I.干预组/MDT组; C.对照组/常规护理组; Miles手术.腹会阴联合直肠癌根治术; A.抑郁水平(SDS量表评估); B.焦虑水平(SAS量表评估); C.并发症发生率; D.肛门排气时间; E.下床活动时间; F.住院时间; G.手术出血时间; H.伤口愈合时间; I.自我护理能力(ESCA量表评估); J.护理满意度; K.生活质量水平(QLQ-C30等量表评估); L.白蛋白; M.前白蛋白; /.未报告。

动时间,研究间有统计学异质性($I^2=100\%$, $P < 0.001$),采用随机效应模型进行Meta分析,结果显示,与常规组相比,MDT组下床活动时间显著缩短[MD=-14.30, 95%CI(-20.73, -7.87), $P < 0.01$],见附件图5。10项研究^[17-21, 26-27, 29-30, 33]报道了住院时间,研究间有统计学异质性($I^2=93\%$, $P < 0.001$),采用随机效应模型进行Meta分析,结果显示,MDT组住院时间显著短于常规组[MD=-2.82, 95%CI(-3.53, -2.11), $P < 0.01$],见附件图6。3项研究^[17-18, 20]报道了手术出血时间,研究间有统计学异质性($I^2=99\%$, $P < 0.001$),采用随机效应模型进行Meta分析,结果显示,MDT组手术出血时间显著缩短[MD=-51.04, 95%CI(-76.60, -25.48), $P < 0.01$],见附件图7。5项研究^[17-20, 30]报道了伤口愈合时间,研究间无统计学异质性($I^2=0\%$, $P=0.48$),采用固定效应模型进行Meta分析,结果显示,MDT组伤口愈合时间显著缩短[MD=-2.14, 95%CI(-2.41, -1.87), $P < 0.01$],见附件图8。8项研究^[20-21, 25-27, 29-30, 33]报道了肛门排气时间,研究间有统计学异质性($I^2=99\%$, $P < 0.001$),采用随机效应模型进行Meta分析,结果显示,与常规组相比,MDT组肛门排气时间显著缩短[MD=-15.16, 95%CI(-18.19, -12.14), $P < 0.01$],见附件图9。

2.3.5 并发症发生率

14项研究^[15-19, 21-22, 25-29, 31-32]报道了并发症发生率,研究间无统计学异质性($I^2=0$, $P=0.52$),采用固定效应模型进行Meta分析,结果显示,MDT组并发症发生率显著降低[OR=0.18, 95%CI(0.13, 0.27), $P < 0.01$],见附件图10。

2.4 敏感性分析与亚组分析

对上述研究间存在统计学异质性的指标,采用逐一排除法进行敏感性分析,结果显示,所有指标合并效应量后并未发生明显变化,表示结果较为稳健。在围手术期指标中,对纳入文献数 ≥ 8 篇的指标(下床活动时间、住院时间、肛门排气时间),依据结肠、直肠及结直肠部位划分亚组,结果显示,上述指标的异质性仍显著,说明肿瘤部位并非异质性的来源。

2.5 发表偏倚

针对纳入文献数最多的指标并发症发生率绘制漏斗图行发表偏倚检验,结果显示存在明显不对称性,提示可能存在发表偏倚,见附件图11。

2.6 描述性分析

本研究未对生活质量评分和营养水平数据行合并分析,主要原因是各研究采用的评估工具和数据存在显著异质性。生活质量评分方面,4项研究^[20, 25-26, 28]报告了该指标,分别采用了3

种不同的量表, 包括 SF-36、QLQ-C30 V3.0 和 WHOQOL-100 中文版, 这些量表的评估维度和计分方式差异较大, 故未进行数据合并。研究结果显示, MDT 组生活质量评分均较常规组高。营养水平方面, 3 项研究^[27-29]报告了该指标, 尽管单位统一, 但胡雅静等^[29]研究数据存在明显异常, 影响了数据的可靠性, 故未进行合并分析。研究结果显示, MDT 组营养水平均较常规组高。

3 讨论

本研究结果显示, MDT 组 SDS 和 SAS 评分均显著低于常规组, 反映 MDT 模式能有效缓解 CRC 患者焦虑和抑郁情绪。MDT 团队中的心理咨询师和护理人员能及时准确地把握患者情绪波动, 为患者提供心理支持, 帮助其以良好的心理状态面对病情^[34]。此外, MDT 模式通过多学科协作, 为患者提供全面的心理支持, 包括术前心理准备、术后心理康复等, 有效改善患者心理状态^[35]。

本研究结果还显示, MDT 组患者 ESCA 评分显著高于对照组, 说明 MDT 模式在提升患者自我护理能力上展现出显著效果。MDT 模式下, 团队中的护理人员、营养师、心理咨询师等可根据患者具体情况, 制定个性化健康教育计划, 为患者提供全面的健康教育, 具体表现为: 护理人员 and 心理咨询师通过术前心理准备和术后心理康复, 强化患者心理支持; 康复师和护理人员根据患者情况, 制定合适的康复训练计划, 帮助患者逐步恢复身体功能; 护理人员通过定期回访, 了解其康复情况, 进一步帮助患者掌握自我护理技能^[29]。

MDT 模式在促进患者快速康复方面也具有显著优势, Meta 分析结果显示, MDT 组患者下床活动时间、住院时间、手术出血时间、伤口愈合时间及肛门排气时间均较对照组显著缩短。MDT 模式通过多学科协作, 优化了护理方案, 提高了护理效果, 其团队中的康复师和护理人员能根据患者具体情况, 制定个性化康复方案, 帮助患者更快地恢复身体功能^[29]。MDT 模式还可显著降低术后并发症发生率, 其团队中的外科医生和护理人员能根据患者具体情况, 制定个性化护理方案, 预防和及时处理后并发症^[36]。

本研究存在一定局限性。首先, 纳入研究均为中文文献, 可能存在选择偏倚。其次, 部分结局指标研究间存在统计学异质性, 可能与样本量、

研究设计及测量方法差异有关。未来应进一步扩大样本量, 优化研究设计, 统一评估工具和评估时间点, 以提高研究结果的可靠性。

综上所述, MDT 模式通过整合多学科的专业知识和技能, 为患者提供全面、个性化的护理方案, 能显著改善 CRC 患者负面情绪, 提升生活质量, 促进快速康复, 降低术后并发症发生率, 建议在临床护理中推广应用, 以提高护理效果, 优化护理资源的利用。

附件见《医学新知》官网附录 (<https://yxxz.whuznhmedj.com/futureApi/storage/appendix/202412145.pdf>)

伦理声明: 不适用

作者贡献: 研究设计、论文撰写与修改: 赵卿; 文献检索、筛选、质量评价与数据提取: 赵卿、党丹、骆建; 数据分析与图表制作: 王尧; 研究设计与指导: 路丽花

数据获取: 不适用

利益冲突声明: 无

致谢: 不适用

参考文献

- 1 Arnold M, Abnet CC, Neale RE, et al. Global burden of 5 major types of gastrointestinal cancer[J]. *Gastroenterology*, 2020, 159(1): 335-349. e15. DOI: [10.1053/j.gastro.2020.02.068](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.068).
- 2 Souwer ETD, Bastiaannet E, Steyerberg EW, et al. Risk prediction models for postoperative outcomes of colorectal cancer surgery in the older population - a systematic review[J]. *J Geriatr Oncol*, 2020, 11(8): 1217-1228. DOI: [10.1016/j.jgo.2020.04.006](https://doi.org/10.1016/j.jgo.2020.04.006).
- 3 Sivero L, Bottone M, Siciliano S, et al. Post-operative oncological and psychological evaluation of patients with colostomy for colorectal cancer[J]. *Ann Ital Chir*, 2022, 93: 435-438. DOI: [10.23736/S0003-469X.2022.04352-7](https://doi.org/10.23736/S0003-469X.2022.04352-7).
- 4 计全月, 刘天云, 韩梦景, 等. 多元化护理干预在临床护理中的研究进展 [J]. *中国老年保健医学*, 2023, 21(3): 99-101. [Ji QY, Liu TY, Han MJ, et al. Research progress of diversified nursing intervention in clinical nursing[J]. *Chinese Journal of Geriatric Health Care*, 2023, 21(3): 99-101.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-2671.2023.03.024](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-2671.2023.03.024).
- 5 中华医学会外科学分会结直肠外科学组. 结直肠癌多学科综合治疗协作组诊疗模式中国专家共识 (2023 版) [J]. *中国实用外科杂志*, 2024, 44(1): 1-16. [Chinese Medical Association, Division of Surgery, Colorectal Surgery Group. Multidisciplinary team (MDT) diagnosis and treatment model for colorectal cancer: Chinese experts consensus (2023 Edition)[J]. *Chinese Journal*

- of Practical Surgery, 2024, 44(1): 1–16.] DOI: [10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2024.01.01](https://doi.org/10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2024.01.01).
- 6 Sievers CK, Kratz JD, Zurbriggen LD, et al. The multidisciplinary management of colorectal cancer: present and future paradigms[J]. Clin Colon Rectal Surg, 2016, 29(3): 232–238. DOI: [10.1055/s-0036-1584292](https://doi.org/10.1055/s-0036-1584292).
- 7 陈莹, 刘静, 周林荣, 等. 以专科护士为主导的 MDT 护理模式在临床实践中的价值探究 [J]. 安徽医学, 2022, 21(6): 72–74. [Chen Y, Liu J, Zhou LR, et al. The value of MDT nursing model led by specialist nurses in clinical practice[J]. Journal of Anhui Medical College, 2022, 21(6): 72–74.] DOI: [10.3969/j.issn.2097-0196.2022.06.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.2097-0196.2022.06.026).
- 8 田秀峰, 刘强, 刘东方, 等. 多学科协作模式下骨科病房实施标准化护理管理的效果 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(8): 1345–1348. [Tian XF, Liu Q, Liu DF, et al. The effect of standardized nursing management in orthopedic wards under multidisciplinary collaboration model[J]. International Journal of Nursing, 2022, 41(8): 1345–1348.] DOI: [10.3760/cma.j.cn221370-20210805-00347](https://doi.org/10.3760/cma.j.cn221370-20210805-00347).
- 9 李靖, 王蕊蕊, 张媛媛. 基于 MDT 模式的营养干预在肝癌围术期患者中的应用 [J]. 临床研究, 2023, 31(11): 152–155. [Li J, Wang RR, Zhang YY. Application of nutrition intervention based on MDT model in perioperative patients with liver cancer[J]. Clinical Research, 2023, 31(11): 152–155.] DOI: [10.12385/j.issn.2096-1278\(2023\)11-0152-04](https://doi.org/10.12385/j.issn.2096-1278(2023)11-0152-04).
- 10 王晶晶, 杨丽, 程爽. MDT 延续护理模式对肝癌术后患者希望水平、疾病进展恐惧及生活质量的影响 [J]. 重庆医学, 2024, 53(21): 3349–3351. [Wang JJ, Yang L, Cheng S. The impact of MDT continuation nursing model on hope level, fear of disease progression, and quality of life in patients after liver cancer surgery[J]. Chongqing Medical Journal, 2024, 53(21): 3349–3351.] DOI: [10.3969/j.issn.1671-8348.2024.21.028](https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-8348.2024.21.028).
- 11 Pangarsa EA, Rizky D, Tandarto K, et al. The effect of multidisciplinary team on survival rates of women with breast cancer: a systematic review and Meta-analysis[J]. Ann Med Surg (Lond), 2023, 85(6): 2940–2948. DOI: [10.1097/MS9.0000000000000914](https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000000914).
- 12 Stirling RG, Harrison A, Huang J, et al. Multidisciplinary meeting review in non-small cell lung cancer: a systematic review and Meta-analysis[J]. Eur Respir Rev, 2024, 33(172): 230157. DOI: [10.1183/16000617.0157-2023](https://doi.org/10.1183/16000617.0157-2023).
- 13 Pillay B, Wootten AC, Crowe H, et al. The impact of multidisciplinary team meetings on patient assessment, management and outcomes in oncology settings: a systematic review of the literature[J]. Cancer Treat Rev, 2016, 42: 56–72. DOI: [10.1016/j.ctrv.2015.11.007](https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2015.11.007).
- 14 Zwarenstein M, Bryant W. Interventions to promote collaboration between nurses and doctors[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2000, (2): CD000072. DOI: [10.1002/14651858.CD000072](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000072).
- 15 夏永梅, 王娟, 李金凤. MDT 延续性护理对直肠癌行造口手术患者负性情绪、自理能力及并发症的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2020, 39(16): 2893–2897. [Xia YM, Wang J, Li JF. The impact of MDT continuity of care on negative emotions, self-care ability, and complications in patients with rectal cancer undergoing stoma surgery[J]. International Journal of Nursing, 2020, 39(16): 2893–2897.] DOI: [10.3760/cma.j.cn221370-20190419-00896](https://doi.org/10.3760/cma.j.cn221370-20190419-00896).
- 16 魏舵秀, 魏彩芳, 谢志芬. MDT 协作的护理模式在直肠癌根治术后患者中的应用研究 [J]. 赣南医学院学报, 2017, 37(3): 412–415. [Wei DX, Wei CF, Xie ZF. Application of MDT collaborative nursing model in patients after radical resection of rectal cancer[J]. Journal of Gannan Medical University, 2017, 37(3): 412–415.] DOI: [10.3969/j.issn.1001-5779.2017.03.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-5779.2017.03.026).
- 17 侯艳. MDT 护理模式在结肠癌患者围术期护理中的应用效果 [J]. 当代临床医刊, 2021, 34(4): 87–100. [Hou Y. Application effect of MDT nursing model in perioperative care of colon cancer patients[J]. Contemporary Clinical Medical Journal, 2021, 34(4): 87–100.] DOI: [10.3969/j.issn.2095-9559.2021.04.069](https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-9559.2021.04.069).
- 18 张前前. MDT 护理模式在结肠癌患者围术期护理中的应用效果 [J]. 中文科技期刊数据库 (文摘版) 医药卫生, 2024, (4): 166–169. [Zhang QQ. Application effect of MDT nursing model in perioperative nursing of patients with colon cancer[J]. Chinese Scientific Journal Database (Abstract Edition) Medicine and Health, 2024(4): 166–169.] <https://www.cqvip.com/doc/journal/100004031310?sign=5b8ead227aa4f676c1f92d468fe4ff9b9161e5a80af5f40a43b1539251746aea&expireTime=1795678750106&resourcelId=1000004031310>
- 19 钱明兰, 王爱红, 黄私伟, 等. MDT 护理模式在结肠癌患者围术期护理中的应用效果 [J]. 国际护理学杂志, 2018, 37(18): 2456–2460. [Qian ML, Wang AH, Huang SW, et al. Application effect of MDT nursing model in perioperative care of colon cancer patients[J]. International Journal of Nursing, 2018, 37(18): 2456–2460.] DOI: [10.3760/cma.j.issn.1673-4351.2018.18.003](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1673-4351.2018.18.003).
- 20 王秀艳. 围术期 MDT 护理模式对结肠癌患者手术结局、心理状态及生存质量的影响 [J]. 中华养生保健, 2022, 40(5): 85–87. [Wang XY. The impact of perioperative MDT nursing model on surgical outcomes, psychological status, and quality of life in patients with colon cancer[J]. Chinese Journal of Health Care, 2022, 40(5): 85–87.] DOI: [10.1009-8011\(2022\)-5-0085-03](https://doi.org/10.1009-8011(2022)-5-0085-03).
- 21 吕佳. 基于 MDT 模式的 ERAS 护理在直肠癌根治术患者中的应用效果 [J]. 医学研究杂志, 2023, 44(3): 45–47. [Lyu J. Application effect of ERAS nursing based on MDT model in patients undergoing radical resection for rectal cancer[J]. Journal of Medical Research, 2023, 44(3): 45–47.] DOI: [10.3760/cma.j.issn.1673-4351](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1673-4351).
- 22 刘香艳. 多学科协作式延续性护理对直肠癌造口患者自护能力及心理健康状况的影响 [D]. 延安: 延安大学, 2018. [Liu XY. The impact of multidisciplinary collaborative continuation nursing on self-care ability and psychological health status of rectal cancer ostomy patients[D]. Yan'an: Yan'an University, 2018.] DOI: [10.3978/j.issn.2095-6959.2022.12.035](https://doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2022.12.035).
- 23 蔡玉莲, 谢志芬. 多学科会诊模式在直肠癌 Miles 术的围术期护理中的应用研究 [J]. 全科护理, 2017, 15(24): 3026–3028. [Cai YL, Xie ZF. Application of multidisciplinary consultation model in perioperative nursing of Miles surgery for rectal

- cancer[J]. General Nursing, 2017, 15(24): 3026–3028.] DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2017.24.039.
- 24 王蕾. 多学科会诊模式在直肠癌行 Miles 术患者围手术期护理中的应用效果[J]. 医疗装备, 2018, 31(24): 203–204. [Wang L. Application of multidisciplinary consultation model in perioperative nursing of patients undergoing Miles surgery for rectal cancer[J]. Medical Equipment, 2018, 31(24): 203–204.] DOI: 10.3969/j.issn.1002-2376.2018.24.148.
- 25 孙艳秋. 多学科合作模式护理在结肠癌根治术患者中的应用[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2024, 46(4): 55–57. [Sun YQ. Application of multidisciplinary collaboration nursing model in patients undergoing radical colectomy for colon cancer[J]. Journal of Shandong Medical College, 2024, 46(4): 55–57.] DOI: 10.3969/j.issn.1674-0947.2024.04.023.
- 26 鲁争芳. 多学科合作护理干预模式在结肠癌术后女性患者中的应用价值[J]. 妇儿健康导刊, 2022, 1(12): 164–166. [Lu ZF. Application value of multidisciplinary collaborative nursing intervention model in female patients after colon cancer surgery[J]. Women and Children Health Guide, 2022, 1(12): 164–166.] DOI: 10.3969/j.issn.2097-115X.2022.12.whbb202212049.
- 27 曾媛媛, 黄敏. 多学科协作护理模式在结直肠肿瘤手术患者中的应用[J]. 中外医疗, 2023, 42(9): 150–154. [Zeng YY, Huang M. Application of multidisciplinary collaborative nursing mode in colorectal tumor surgery patients[J]. China Foreign Medical Treatment, 2023, 42(9): 150–154.] DOI: 10.16662/j.cnki.1674-0742.2023.09.150.
- 28 耿利丹, 刘会范. 护士主导的多学科团队早期营养管理对结直肠癌根治术后患者营养状况和生活质量的影响[J]. 河南医学研究, 2021, 30(22): 4190–4192. [Geng LD, Liu HF. The impact of early nutritional management led by nurses in a multidisciplinary team on the nutritional status and quality of life of colorectal cancer radical surgery patients[J]. Henan Medical Research, 2021, 30(22): 4190–4192.] DOI: 10.3969/j.issn.1004-437X.2021.22.052.
- 29 胡雅静, 刘静. 护士主导的多学科团队护理对结直肠癌根治术患者早期肠内营养的影响研究[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2022, 29(4): 439–442. [Hu YJ, Liu J. Research on the effect of nurse – led multidisciplinary team nursing on early enteral nutrition in colorectal cancer radical surgery patients[J]. Chinese Journal of Clinical Oncology and Rehabilitation, 2022, 29(4): 439–442.] DOI: 10.13455/j.cnki.cjcor.2022.04.14.
- 30 牛丽. 多学科协作指导快速康复外科护理对腹腔镜结直肠癌手术患者术后恢复的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2023, 4(20): 153–156. [Niu L. The effect of multidisciplinary – guided fast – track surgical nursing on postoperative recovery in laparoscopic colorectal cancer patients[J]. Reflexology and Rehabilitation Medicine, 2023, 4(20): 153–156.] <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/CiBQZXJpb2RpY2FsQ0hJU29scjkyMDI1MTExNzE2MDExNzITZnNobGZ5a2Z5eDIwMjMyMDA0MholZThxOG11aWQ%3D>
- 31 疏诚晨, 潘旭静, 陆春苗. 多学科团队协作照护模式在腹腔镜直肠癌手术中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2019, 44(10): 1433–1435. [Shu CC, Pan XJ, Lu CM. Application of multidisciplinary team collaborative care model in laparoscopic rectal cancer surgery[J]. Journal of Bengbu Medical College, 2019, 44(10): 1433–1435.] DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.10.038.
- 32 丁杨青, 丁俊青, 白琳. 多学科协作下的快速康复护理模式应用于结直肠肿瘤患者围术期的效果[J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(18): 3435–3438. [Ding YQ, Ding JQ, Bai L. The effect of fast – track nursing mode under multidisciplinary cooperation on perioperative period of colorectal tumor patients[J]. International Journal of Nursing, 2022, 41(18): 3435–3438.] DOI: 10.3760/cma.j.cn221370-20200612-00865.
- 33 兰文霞, 李耀平, 吴丽娟. 基于多学科协作的快速康复外科护理模式在结直肠癌患者围手术期管理中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(3): 370–373. [Lan WX, Li YP, Wu LJ. Application of multidisciplinary–team–based fast–track surgical nursing mode in perioperative management of colorectal cancer patients[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2022, 28(3): 370–373.] DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20210707-02993.
- 34 宋先敏, 刘晶, 马洪, 等. 基于多学科协作的延续护理在卡培他滨联合奥沙利铂方案治疗老年结直肠癌患者中的效果分析[J]. 肿瘤药学, 2022, 12(2): 256–262. [Song XM, Liu J, Ma H, et al. Effect analysis of continuous nursing based on multidisciplinary cooperation in elderly colorectal cancer patients treated with capecitabine combined with oxaliplatin[J]. Journal of Oncology Nursing, 2022, 12(2): 256–262.] DOI: 10.3969/j.issn.2095-1264.2022.02.19.
- 35 Lin WL, Sun JL, Chang SC, et al. Effectiveness of the multidisciplinary team model in treating colorectal cancer[J]. Gastroenterol Nurs, 2018, 41(6): 491–496. DOI: 10.1097/SCA.0000000000000348.
- 36 Wu J, Chi H, Kok S, et al. Multimodal prerrehabilitation for elderly patients with sarcopenia in colorectal surgery[J]. Ann Coloproctol, 2024, 40(1): 3–12. DOI: 10.3393/ac.2022.01207.0172.

收稿日期: 2024 年 12 月 26 日 修回日期: 2025 年 09 月 15 日

本文编辑: 李绪辉 曹越

引用本文: 赵卿, 党丹, 骆建, 等. 多学科合作干预模式在结直肠癌患者护理中应用效果的Meta分析[J]. 医学新知, 2025, 35(11): 1333–1339. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202412145.

Zhao Q, Dang D, Luo J, et al. The effect of multidisciplinary team intervention on nursing care for patients with colorectal cancer: a Meta-analysis[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2025, 35(11): 1333–1339. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202412145.