

ACTED 康复模式在胃癌患者术后营养干预中的应用效果

薛凡 王晓庆 许睿 王青

江苏省中医院 江苏 南京 210029

【摘要】目的：探讨 ACTED 康复模式在胃癌患者术后营养干预中的应用效果。方法：回顾性分析 2024 年本院收治的 60 例胃癌术后患者临床资料，利用奇偶数排序法分为研究组（30 例）和对照组（30 例）。对照组实施胃癌术后常规营养护理，研究组在常规护理基础上应用 ACTED 康复模式。比较两组患者干预前后营养指标[白蛋白（ALB）、前白蛋白（PA）、血红蛋白（Hb）]、胃肠功能恢复时间（首次排气时间、首次排便时间、恢复经口进食时间）、胃肠道喂养不耐受发生率及护理满意度。结果：干预前，两组 ALB、PA、Hb 水平比较，差异不明显（ $P>0.05$ ）；干预后，研究组 ALB、PA、Hb 水平平均高于对照组（ $P<0.05$ ）。研究组首次排气时间、首次排便时间、恢复经口进食时间均短于对照组（ $P<0.05$ ）。研究组胃肠道喂养不耐受发生率为 6.67%，低于对照组的 26.67%（ $P<0.05$ ）。研究组护理满意度为 96.67%，高于对照组的 76.67%（ $P<0.05$ ）。结论：ACTED 康复模式可有效改善胃癌患者术后营养状况，缩短胃肠功能恢复时间，降低胃肠道喂养不耐受发生率，提升护理满意度，具有较高的临床推广价值。

【关键词】：ACTED 康复模式；胃癌；术后；营养干预；胃肠功能

DOI:10.12417/2811-051X.26.04.079

胃癌是我国高发的消化道恶性肿瘤，手术切除是其主要治疗手段，但手术创伤会破坏胃肠道解剖结构与生理功能，加之术后禁食、消化液分泌紊乱等因素，患者极易出现营养摄入不足、胃肠功能恢复延迟等问题^[1]。相关研究显示，胃癌患者术后营养不良发生率高达 60%~85%，不仅会增加吻合口瘘、感染等并发症风险，还会影响患者后续治疗及远期预后^[2]。因此，构建科学高效的术后营养干预模式对改善胃癌患者康复结局至关重要。常规术后营养护理多遵循“禁食-流质-半流质-普食”的阶梯式饮食过渡原则，但缺乏个体化评估与动态管理，难以满足不同患者的康复需求^[3]。ACTED 康复模式是基于加速康复外科（ERAS）理念构建的新型康复干预体系，涵盖 Assessment（营养风险评估）、Customization（个性化方案制定）、Training（胃肠功能训练）、Education（健康宣教）、Dynamic monitoring（动态监测）五个核心维度^[4-5]，可实现营养干预与胃肠康复的精准化、系统化管理。本研究将该模式应用于胃癌术后患者，探讨其对患者营养状况及胃肠功能的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2024 年本院胃肠外科收治的 60 例胃癌术后患者临床资料。纳入标准：①经病理组织学检查确诊为胃腺癌；②行腹腔镜或开腹胃癌根治术，手术顺利且无严重术中并发症；③意识清晰，可配合完成干预及随访；④患者及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准：①合并重要脏器严重功能障碍；②存在远处转移或复发性胃癌；③合并其他消化系统疾病；④存在认知障碍或精神疾病。采用奇偶数排序法将患者平均分为研究组和对照组。研究组中男 18 例，女 12 例；年龄 42~75 岁，平均（58.61±7.23）岁；手术方式：全胃切除术 8 例，远端胃切除术 22 例；TNM 分期：I 期 6 例，II 期 15 例，III 期 9

例。对照组男 17 例，女 13 例；年龄 40~76 岁，平均（57.84±7.51）岁；手术方式：全胃切除术 7 例，远端胃切除术 23 例；TNM 分期：I 期 7 例，II 期 14 例，III 期 9 例。两组患者性别、年龄、手术方式、TNM 分期等一般资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

实施胃癌术后常规营养护理。术后禁食期间给予静脉营养支持，维持水电解质及酸碱平衡；患者排气后指导其进食少量温凉流质饮食，无不适后逐步过渡至半流质、软食及普食，遵循少食多餐、细嚼慢咽原则，每日 5~7 餐，避免生冷、辛辣、油腻食物；常规口头宣教，告知患者术后饮食注意事项及营养补充要点；出院时给予饮食及康复指导，嘱其定期复诊。

1.2.2 研究组

在对照组基础上应用 ACTED 康复模式，具体措施如下。

（1）营养风险评估（Assessment）：入院后及术后第 1 天，采用营养风险筛查 2002（NRS-2002）量表和患者主观整体评估（PG-SGA）量表对患者进行营养状况评估，结合患者手术方式、体重指数（BMI）、血清营养指标等，明确营养风险等级及干预重点。

（2）个性化方案制定（Customization）：根据评估结果制定个体化营养干预方案。对于全胃切除患者，重点补充维生素 B12、铁剂及优质蛋白，选择短肽型口服营养剂；对于远端胃切除患者，以整蛋白型营养剂为主，同时控制单次进食量，预防倾倒综合征。每日按 25~30kcal/（kg·d）计算能量需求，蛋白质摄入量为 1.0~1.5g/（kg·d），并根据患者耐受情况调整。

（3）胃肠功能训练（Training）：术后第 1 天指导患者进

行床上翻身、踝泵运动；术后第2天开始进行腹部环形按摩（顺时针，每次10~15min，每日3次），同时配合腹式呼吸训练（每次5~8min，每日4次）；术后第3天鼓励患者下床活动，逐步增加活动量，促进胃肠蠕动恢复。

(4) 健康宣教 (Education)：采用一对一指导、视频教学、营养手册发放及微信群随访相结合的方式进行宣教。内容包括术后营养补充原则、不同阶段饮食选择、喂养不耐受症状识别及处理、胃肠功能训练方法等，同时针对患者及家属疑问进行及时解答，强化其自我管理能力。

(5) 动态监测 (Dynamic monitoring)：术后每日监测患者胃肠功能恢复情况（排气、排便时间）及喂养耐受情况；每周检测1次血清ALB、PA、Hb水平；出院后通过电话、微信群进行为期1个月的随访，定期评估患者居家营养状况，及时调整饮食方案。

1.3 观察指标

(1) 营养指标：分别于干预前（术后第1天）、干预后（术后1个月）采集患者空腹静脉血，检测ALB、PA、Hb水平。

(2) 胃肠功能恢复时间：记录两组患者首次排气时间、首次排便时间、恢复经口进食时间。

(3) 胃肠道喂养不耐受率：统计干预期间患者出现腹胀、呕吐、腹泻、胃潴留等喂养不耐受症状的例数，计算发生率。

(4) 护理满意度：干预结束后采用本院自制的护理满意度量表进行评价，量表包括护理专业性、服务态度、干预效果等维度，满分100分，≥85分为非常满意，60~84分为基本满意，<60分为不满意，满意度=非常满意率+基本满意率。

1.4 统计学方法

选用SPSS22.0统计软件分析计量资料（以 $\bar{x} \pm s$ 表示，t检验）、计数资料（以n、%表示， χ^2 检验），有统计学意义以P<0.05表示。

2 结果

2.1 干预前后营养指标对比

干预前，两组患者ALB、PA、Hb水平比较，差异无统计学意义（P>0.05）；干预后，两组上述指标均较干预前升高，且研究组高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），详见表1。

表1 干预前后ALB、PA、Hb水平对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	研究组	对照组	t	P
例数	30	30		
ALB	干预前 30.21±2.12	30.52±2.36	0.562	0.576

(g/L)	干预后	38.53±2.61	34.62±2.43	6.125	<0.001
PA	干预前	156.31±18.53	154.87±17.95	0.305	0.761
(mg/L)	干预后	235.71±22.45	192.52±20.155	7.856	<0.001
	干预前	102.52±9.60	103.21±9.22	0.258	0.797
Hb (g/L)	干预后	125.82±10.23	113.64±9.85	4.582	<0.001

2.2 胃肠功能恢复时间对比

研究组首次排气时间、首次排便时间、恢复经口进食时间均短于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），详见表2。

表2 两组胃肠功能恢复时间对比（ $\bar{x} \pm s, h$ ）

组别	研究组	对照组	t	P
例数	30	30		
首次排气时间	42.51±6.82	56.32±7.23	7.421	<0.001
首次排便时间	68.21±8.54	85.62±9.12	7.653	<0.001
恢复经口进食时间	72.62±9.24	88.55±10.53	6.587	<0.001

2.3 胃肠道喂养不耐受率对比

研究组出现胃肠道喂养不耐受2例（腹胀1例、腹泻1例），发生率为6.67%；对照组出现8例（腹胀3例、呕吐2例、腹泻2例、胃潴留1例），发生率为26.67%。研究组胃肠道喂养不耐受率低于对照组，差异有统计学意义（ $\chi^2=4.320, P=0.038$ ）。

2.4 护理满意度对比

研究组护理满意度为96.67%，高于对照组的76.67%，差异有统计学意义（P<0.05），详见表3。

表3 两组护理满意度对比[n (%)]

组别	研究组	对照组	χ^2	P
例数	30	30		
非常满意	22 (73.33)	15 (50.00)		
基本满意	7 (23.33)	8 (26.67)		
不满意	1 (3.33)	7 (23.33)		
满意度	29 (96.67)	23 (76.67)	5.192	0.023

3 讨论

胃癌术后患者因胃容积减小、消化液分泌不足及手术创伤应激等因素，易出现营养代谢紊乱及胃肠功能障碍，严重影响康复进程^[6]。常规营养护理虽能满足患者基础营养需求，但缺乏系统性的评估与动态管理，难以实现营养干预与胃肠康复的

协同推进^[7]。本研究构建的 ACTED 康复模式，通过多维度干预措施，为胃癌术后患者提供了全面、精准的营养及康复支持。

本研究结果显示，干预后研究组 ALB、PA、Hb 水平均显著高于对照组，提示 ACTED 康复模式可有效改善患者术后营养状况。分析其原因，该模式在干预初期通过 NRS-2002 和 PG-SGA 量表进行精准营养评估，明确了患者营养风险等级，再结合手术方式制定个性化营养方案，全胃切除患者重点补充维生素 B12 和铁剂，远端胃切除患者优化蛋白摄入类型，同时严格控制能量及蛋白质供给量，确保营养补充的针对性与科学性；此外，动态监测机制可及时发现患者营养指标变化，进而调整饮食方案，保证了营养干预的有效性。

在胃肠功能恢复方面，研究组首次排气、排便及恢复经口进食时间均短于对照组，且喂养不耐受率更低，这与 ACTED 康复模式中胃肠功能训练的实施密切相关。术后早期的腹部按

摩、腹式呼吸训练可促进胃肠蠕动，改善胃肠道血液循环，加速胃肠功能恢复；同时，个性化饮食方案有效降低了倾倒综合征、胃潴留等不耐受症状的发生风险，而健康宣教则提升了患者对饮食原则的依从性，进一步保障了胃肠功能的恢复进程。

护理满意度结果显示，研究组满意度显著高于对照组，这是因为 ACTED 康复模式不仅注重临床干预效果，还通过多形式的健康宣教及全程动态随访，增强了患者及家属的参与感与信任感，同时护理人员的专业干预也提升了患者的就医体验，进而提高了护理满意度。

综上所述，ACTED 康复模式可有效改善胃癌患者术后营养状况，加快胃肠功能恢复，降低喂养不耐受风险，且能提升患者护理满意度，是一种高效、可行的胃癌术后营养干预模式。但本研究样本量较小，且为单中心研究，后续可扩大样本量并开展多中心研究，进一步验证该模式的远期应用效果。

参考文献：

- [1] 高露露,范文璟,冯园园,刘芳.医护患共同决策下加速康复外科护理在胃癌根治术患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2025,31(7):960-964.
- [2] 周博,史小娟,程梦园.多学科团队合作护理在腹腔镜胃癌根治术应激反应、营养恢复及并发症预防中的作用研究[J].罕少疾病杂志,2025,32(5):174-176.
- [3] 韦文华,王伟雄.基于预后营养指数的分级营养支持对胃癌根治性手术患者营养状态、睡眠的影响[J].世界睡眠医学杂志,2024,11(3):706-709.
- [4] 王平凡,闫春林,赵静,王春娥,辛洁,吴子帅.基于 ACTED 康复护理模式的干预对住院脑卒中病人出院准备度及生活质量的影响[J].全科护理,2022,20(30):4196-4199.
- [5] 潘梁,金芳,赵玉芳.ACTED 康复护理模式对胫骨平台骨折术后膝关节功能及预后的影响[J].浙江创伤外科,2023,28(11):2198-2200.
- [6] 李颖颖,郭亚男,王雪瑾.快速康复外科-多学科综合治疗团队干预模式对老年原发性胃癌患者自我效能及营养指标的影响[J].癌症进展,2023,21(21):2429-2432.
- [7] 刘安琪,全琦.快速康复外科在胃癌术后患者中的应用及对生活质量的影响分析[J].临床误诊误治,2023,36(1).