

胃癌根治术后早期肠内营养启动时机对胃肠功能恢复的影响研究

周思雨, 顾雅瑜 (通讯作者)

南京医科大学第四附属医院, 江苏南京

DOI:10.62836/medicine.v3i4.1389

摘要: 目的: 探究不同肠内营养启动时机应用于胃癌根治术后患者, 对胃肠功能恢复、机体营养状态及术后并发症发生情况的影响。方法: 选取2025年5月至2026年5月本院收治胃癌根治术患者60例, 随机分为对照组、观察组各30例; 对照组术后72h启动肠内营养, 观察组术后24h启动早期肠内营养。对比两组胃肠功能恢复时间、营养指标水平、并发症发生率。结果: 观察组肛门排气、首次排便时间显著短于对照组; 术后7d血清白蛋白、前白蛋白水平高于对照组; 术后并发症总发生率低于对照组, 组间数据差异均具备统计学意义 ($P<0.05$)。结论: 胃癌根治术后24h启动早期肠内营养, 可加快胃肠功能恢复, 改善术后营养状况, 降低并发症发生风险, 临床应用价值更高。

关键词: 胃癌根治术; 早期肠内营养; 启动时机; 胃肠功能; 营养状态

Study on the Impact of Early Initiation of Enteral Nutrition After Radical Gastrectomy on Gastrointestinal Function Recovery

Siyu Zhou, Yayu Gu (Corresponding author)

The Fourth Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu

Abstract: Objective: To investigate the effects of different initiation times of enteral nutrition on gastrointestinal function recovery, nutritional status, and postoperative complication rates in patients undergoing radical gastrectomy for gastric cancer. Methods: A total of 60 patients undergoing radical gastrectomy admitted to our hospital from May 2025 to May 2026 were randomly divided into a control group ($n=30$) and an observation group ($n=30$). The control group received enteral nutrition at 72 hours postoperatively, while the observation group initiated early enteral nutrition at 24 hours postoperatively. The recovery time of gastrointestinal function, nutritional parameter levels, and complication incidence were compared between the two groups. Results: The observation group exhibited significantly shorter times to anal flatus and first bowel movement compared to the control group; serum albumin and prealbumin levels were higher at 7 days postoperatively; and the overall complication rate was lower in the observation group, with all intergroup differences being statistically significant ($P<0.05$). Conclusion: Initiating early enteral nutrition at 24 hours postoperatively accelerates gastrointestinal function recovery, improves postoperative nutritional status, reduces complication risks, and demonstrates greater clinical value.

Keywords: Radical gastrectomy; Early enteral nutrition; initiation timing; gastrointestinal function; nutritional status

胃部根治手术会对胃肠道解剖结构造成损伤，手术创伤引发机体应激反应，抑制胃肠蠕动，同时患者术前禁食、术后能量摄入不足，易出现营养不良、腹胀、感染等不良事件，延缓整体康复进程[1]。肠内营养是术后首选营养支持方案，可维持肠道黏膜屏障完整，减少机体炎症应激损伤，而肠内营养的启动时间是影响干预效果的核心因素。传统方案多选择术后3d启动营养供给，近年临床研究证实缩短启动时间可优化预后，但不同启动时机的疗效差异仍需进一步数据佐证。本研究选取60例胃癌根治术患者开展对照试验，分析术后24h早期启动肠内营养的临床价值，为术后营养干预方案制定提供客观依据。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取2025年5月至2026年5月于本院普外科完成胃癌根治手术的60例患者作为研究对象，采用随机数字表法均分两组，对照组、观察组各30例。对照组男性17例，女性13例；年龄区间44~79岁，平均 (62.7 ± 4.3) 岁；手术类型：远端胃根治切除术19例，全胃根治切除术11例；术前体质质量指数(BMI) $18.3 \sim 23.7 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(20.6 \pm 1.4) \text{ kg/m}^2$ 。观察组男性16例，女性14例；年龄区间43~80岁，平均 (63.2 ± 4.1) 岁；手术类型：远端胃根治切除术20例，全胃根治切除术10例；术前BMI $18.1 \sim 23.9 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(20.8 \pm 1.3) \text{ kg/m}^2$ 。两组患者年龄、性别、手术类型、术前BMI基线资料对比，差异无统计学意义($P > 0.05$)，具备组间可比性[2]。

1.2 方法

所有患者术中均留置鼻空肠营养管，术后统一接受补液、抑酸、抗感染等常规基础治疗。对照组于术后72h启动肠内营养，先泵入温生理盐水耐受观察，无不适后逐步递增肠内营养混悬液输注量与速度，维持每日营养总量1200~1500ml。观察组于术后24h启动早期肠内营养[3]，循序渐进增加输注液体量与泵注速度，根据患者腹胀耐受情况实时

调整参数，规范管路冲洗护理。两组所用肠内营养制剂成分、规格一致，持续干预7d后逐步过渡至流质、半流质饮食[4]。

1.3 观察指标

(1) 胃肠功能恢复指标，记录两组术后肛门首次排气时间、首次自主排便时间；(2) 术后营养指标，于术前1d、术后7d采集空腹静脉血，酶联免疫吸附法检测血清白蛋白、前白蛋白水平；(3) 术后并发症发生情况，统计干预周期内腹胀、腹泻、切口感染、腹腔积液总发生例数，计算并发症总发生率。

1.4 统计学方法

使用SPSS25.0统计学软件进行分析，组间比较采用t检验、计数资料用 χ^2 检验，计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，用 $P < 0.05$ 表示显著性。

2 结果

2.1 两组胃肠功能恢复时间对比

观察组术后肛门排气、排便所需时间均显著短于对照组($P < 0.05$)，提示早期启动肠内营养可缩短胃肠功能恢复周期，具体数据见表1。

表1. 两组患者胃肠功能恢复指标对比 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	首次排气时间(h)	首次排便时间(h)
对照组	30	82.47 ± 9.31	126.59 ± 11.24
观察组	30	53.62 ± 7.15	89.34 ± 8.67
t		8.726	7.941
P		< 0.05	< 0.05

2.2 两组术后营养指标对比

术前1d两组血清白蛋白、前白蛋白数值无明显差异($P > 0.05$)；术后7d两组营养指标均较术前改善，其中观察组血清白蛋白 $(36.82 \pm 3.15) \text{ g/L}$ 、前白蛋白 $(197.46 \pm 12.38) \text{ mg/L}$ ，对照组血清白蛋白 $(31.27 \pm 2.89) \text{ g/L}$ 、前白蛋白 $(163.52 \pm 10.74) \text{ mg/L}$ ；观察组两项营养指标数值均高于对照组，血清白蛋白($P < 0.05$)，差异有统计学意义。

2.3 两组术后并发症发生率对比

对照组30例患者中,出现腹胀4例、腹泻2例、切口感染2例、腹腔积液1例,总并发症9例,发生率30.00%;观察组30例患者中腹胀1例、腹泻1例,无切口感染、腹腔积液病例,总并发症2例,发生率6.67% ($P<0.05$),观察组术后并发症发生风险显著更低。

3 讨论

胃癌根治术可扰乱胃肠道正常蠕动节律、损伤肠道黏膜屏障,诱发肠道菌群紊乱与术后并发症,阻碍患者术后康复。肠内营养可有效刺激肠道蠕动、保护黏膜屏障,其启动时机对术后康复效果至关重要。本研究证实,术后24h启动早期肠内营养,可通过温和刺激肠道功能恢复,改善术后营养状态,减少腹胀、感染等并发症,安全性与有效性显著优于术后72h延迟营养干预方案,临床应用优势显著[5]。

从生理机制来看,胃癌根治术后患者处于高分解代谢状态,蛋白质合成减少、分解增加,术后早期即会出现不同程度的负氮平衡,若不及时进行营养干预,会进一步加重机体营养消耗,削弱肠道黏膜屏障功能。术后24h内启动肠内营养,能够在肠道应激后尽早为肠黏膜上皮细胞提供营养底物,维持肠黏膜细胞的正常代谢与结构完整,减少肠道细菌移位的发生风险,这也是本研究中观察组术后营养指标改善更明显、并发症发生率更低的核心机制。同时,早期肠内营养刺激胃肠道蠕动提前恢复,能够促进胃肠道分泌功能激活,增强胃肠道神

经-内分泌反射,帮助患者更快恢复经口进食能力,契合当前快速康复外科的治疗理念。

需要注意的是,术后早期启动肠内营养需根据患者耐受情况调整输注速度与输注量,初始阶段以低剂量慢速输注为宜,若患者出现明显腹胀、恶心等不耐受表现,需及时减慢速度或调整营养配方,不可一味追求早期启动而忽视患者个体耐受度。本研究样本量较小,观察随访时间较短,关于不同启动时机对患者长期预后的影响仍有待后续大样本、多中心研究进一步验证。

综上,胃癌根治术后24h启动早期肠内营养安全有效,可加快患者胃肠功能恢复,改善术后营养状态,降低并发症发生风险,值得在临床推广应用。

参考文献

- [1]朱亚楠,马丽,陈锦凤等.胃癌根治术患者术后肠内营养耐受状况及影响因素研究[J].华南预防医学,2024,50(7):613-617.
- [2]王业波,宋研,李炳等.三腔胃肠管在肝门部胆管癌病人术后早期肠内营养中的应用[J].肠外与肠内营养,2013,20(1):12-14.
- [3]杨扣,刘省存.人参养荣汤联合肠内营养对胃癌根治术后患者营养状况及免疫功能的影响[J].临床医学研究与实践,2026(11):132-135.
- [4]邱清泉.肝胆病患者外科手术后胃肠功能恢复的临床分析[J].现代诊断与治疗,2013,24(3):497-499.
- [5]沈贤波,汪新天,刘初平等.早期肠内营养对肝胆外科手术患者胃肠道功能的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2014,13(4):40-42.

