

# 胃切除术后早期肠内营养支持与临床护理效果观察

朱琳 廉洁 马小涵 徐滇玥 曲艳丽

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的:分析胃切除术患者术后早期接受肠内营养支持并结合临床护理干预对康复效果的作用。方法:在2023年1月至2025年1月间选取80例胃切除术患者,通过随机分配形成实验组与对照组,各40例。实验组于术后24小时内实施肠内营养供给,并执行定制化护理流程;对照组则应用标准术后管理,即术后48小时起采用肠外营养,待肠道功能恢复后逐步经口进食。结果:实验组首次排气时间( $2.3 \pm 0.5$ 天)较对照组( $4.1 \pm 0.8$ 天)明显缩短,住院总日数( $9.2 \pm 1.3$ 天)低于对照组( $13.5 \pm 2.1$ 天),均 $P < 0.01$ 。实验组术后第7天白蛋白( $38.5 \pm 2.1$ g/L)和前白蛋白( $22.4 \pm 3.2$ mg/dL)水平平均高于对照组( $34.2 \pm 2.5$ g/L和 $17.8 \pm 2.9$ mg/dL)( $P < 0.01$ )。并发症总发生率实验组为12.5%,对照组达35.0%,其中切口感染、吻合口瘘及腹泻发生率分别为5.0%、2.5%、5.0%与15.0%、10.0%、10.0%( $P < 0.05$ )。结论:早期肠内营养支持联合临床护理可显著优化胃切除术后患者的康复进程,提升营养指标,减少不良事件,具备重要临床应用意义。

**【关键词】**胃切除术;肠内营养;术后护理;干预效果

Observation on Early Enteral Nutrition Support and Clinical Nursing Outcomes After Gastrectomy

Zhu Lin Lian Jie Ma Xiaohan Xu Dianyue Qu Yanli

(First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaanxi, Xi'an 710061)

**[Abstract]** Objective: To analyze the effect of early enteral nutrition support combined with clinical nursing interventions on rehabilitation outcomes in postoperative patients undergoing gastrectomy. Methods: A total of 80 gastrectomy patients were enrolled from January 2023 to January 2025 and randomly assigned into an experimental group and a control group, with 40 cases in each group. The experimental group received enteral nutrition within 24 hours postoperatively and implemented customized nursing protocols, while the control group received standard postoperative management, including parenteral nutrition initiation at 48 hours postoperatively followed by gradual oral feeding after intestinal function recovery. Results: The first flatus passage time in the experimental group ( $2.3 \pm 0.5$  days) was significantly shorter than that in the control group ( $4.1 \pm 0.8$  days), and the total hospitalization duration ( $9.2 \pm 1.3$  days) was shorter ( $P < 0.01$ ). The albumin ( $38.5 \pm 2.1$  g/L) and prealbumin ( $22.4 \pm 3.2$  mg/dL) levels in the experimental group on day 7 postoperatively were significantly higher than those in the control group ( $34.2 \pm 2.5$  g/L and  $17.8 \pm 2.9$  mg/dL, respectively;  $P < 0.01$ ). The overall complication rate was 12.5% in the experimental group versus 35.0% in the control group, with wound infection, anastomotic leakage, and diarrhea occurring in 5.0%, 2.5%, and 5.0% of cases, respectively, compared to 15.0%, 10.0%, and 10.0% in the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Early enteral nutrition support combined with clinical nursing can significantly optimize the recovery process of patients after gastrectomy, improve nutritional indicators, and reduce adverse events, demonstrating significant clinical application value.

**[Key words]** Gastrectomy; Enteral nutrition; Postoperative care; Interventional effect

胃切除术作为胃部疾病治疗的关键外科手段,术后常伴随肠道功能紊乱、营养摄取障碍及并发症风险上升等问题,严重制约患者康复质量<sup>[1]</sup>。传统护理依赖术后延迟营养支持,易引发肠道黏膜损伤及免疫功能抑制,而早期肠内营养支持因其维护肠道完整性及免疫调节作用逐渐受到重视,但与其与系统护理的协同机制尚未充分阐明。本研究聚焦术后24小时内启动肠内营养并整合专项护理措施,旨在量化评估该策略对恢复指标、营养状态及安全性的实际影响。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 一般资料

2023年1月至2025年1月本院收治的80例胃切除术

患者纳入研究,入选条件为:年龄40-75岁,接受根治性远端或全胃切除,术前无严重心肺疾病及营养不良,术后病理证实为胃癌或良性病变。排除标准包括术中人大出血、术前肠梗阻、合并其他恶性肿瘤或免疫缺陷。采用随机数字表法将患者等分为实验组与对照组。实验组包含男性23例、女性17例,平均年龄 $56.4 \pm 6.2$ 岁;对照组男性22例、女性18例,平均年龄 $55.8 \pm 5.9$ 岁。

### 1.2 方法

实验组病人术前常规置入鼻肠管,术中确定位置无误后固定好。术后24小时内开始肠内营养支持,用短肽型营养液20mL/h开始,6h后根据患者的耐受情况(无腹胀、恶心等)逐渐增加输注速度,最高可达100mL/h,热量1500-1800kcal/d,持续10-14d。同步实施系统护理:术前

心理疏导缓解焦虑情绪、每4小时生理盐水冲洗管道防堵塞、半卧位体位减少误吸风险、空腹血糖监测控制在 $<7.0\text{mmol/L}$ 。对照组执行常规流程：术后48小时内静脉营养支持，待首次排气后逐步流质饮食，仅进行基础生命体征观察及伤口处理，无专项营养或管道管理<sup>[2]</sup>。

### 1.3 观察指标

主要指标为术后首次肛门排气时间与住院总时长，次要指标包括术后第7天血清白蛋白、前白蛋白水平及并发症发生率（切口感染、吻合口瘘、腹泻、肺炎）。所有指标由双人独立记录：排气时间依据患者报告及护士确认；营养指标经全自动生化分析仪检测；并发症诊断结合临床表现、影像学及实验室结果，符合国际标准<sup>[3]</sup>。

### 1.4 统计学方法

数据通过SPSS26.0软件处理。计量资料经正态性检验后以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以例数（%）描述，组间差异用卡方检验分析，理论频数 $<5$ 时改用Fisher确切概率法。设定双侧检验 $\alpha = 0.05$ ， $P < 0.05$ 判定为统计学显著。

## 2 结果

### 2.1 患者基线特征比较

两组在人口学及临床参数上分布一致，无统计学差异。年龄、性别构成、BMI、手术类型及术前营养状态等

表1 两组基线特征对比（n=40）

项目	实验组	对照组	统计量	P值
年龄（岁）	56.4 ± 6.2	55.8 ± 5.9	t=0.421	0.675
性别（男/女）	23/17	22/18	$\chi^2=0.025$	0.874
BMI（kg/m <sup>2</sup> ）	23.5 ± 2.1	23.8 ± 2.3	t=0.612	0.543
远端胃切除术（例，%）	26（65.0）	27（67.5）	$\chi^2=0.056$	0.813
术前白蛋白（g/L）	35.2 ± 2.0	35.0 ± 2.1	t=0.418	0.677
合并糖尿病（例，%）	8（20.0）	7（17.5）	$\chi^2=0.056$	0.813

表2 术后第7天营养指标对比（n=40）

参数	实验组	对照组	t值	P值
白蛋白（g/L）	38.5 ± 2.1	34.2 ± 2.5	8.362	<0.001
前白蛋白（mg/dL）	22.4 ± 3.2	17.8 ± 2.9	6.745	<0.001
营养达标率（%）	92.5	67.5	8.129	<0.001
氮平衡（g/日）	1.8 ± 0.3	-0.5 ± 0.4	24.156	<0.001

表3 术后恢复时间统计（天，n=40）

项目	实验组	对照组	t值	P值
首次肛门排气时间	2.3 ± 0.5	4.1 ± 0.8	12.034	<0.001
住院总时长	9.2 ± 1.3	13.5 ± 2.1	10.876	<0.001
下床活动时间	1.8 ± 0.4	2.9 ± 0.6	9.654	<0.001
肠鸣音恢复时间	1.5 ± 0.3	2.7 ± 0.5	13.245	<0.001

变量均保持均衡（ $P > 0.05$ ），为干预效果分析奠定基础。具体数值见表1。

### 2.2 营养指标变化情况

实验组术后第7天营养状态显著改善。白蛋白水平实验组 $38.5 \pm 2.1\text{g/L}$ ，对照组 $34.2 \pm 2.5\text{g/L}$ （ $P < 0.001$ ）；前白蛋白实验组 $22.4 \pm 3.2\text{mg/dL}$ ，对照组 $17.8 \pm 2.9\text{mg/dL}$ （ $P < 0.001$ ）。营养达标率实验组92.5%，对照组67.5%（ $P < 0.001$ ）。数据表明早期营养支持有效提升蛋白质合成能力，支持组织修复过程。详见表2。

### 2.3 术后恢复时间对比

实验组肠道功能恢复速度更快。首次肛门排气时间实验组 $2.3 \pm 0.5$ 天，对照组 $4.1 \pm 0.8$ 天（ $P < 0.001$ ）；住院总时长实验组 $9.2 \pm 1.3$ 天，对照组 $13.5 \pm 2.1$ 天（ $P < 0.001$ ）；下床活动时间实验组 $1.8 \pm 0.4$ 天，对照组 $2.9 \pm 0.6$ 天（ $P < 0.001$ ）。结果证实早期干预显著加速康复进程。具体数据见表3。

### 2.4 并发症发生率分析

实验组并发症总发生率12.5%，显著低于对照组35.0%（ $P = 0.018$ ）。切口感染率5.0%vs15.0%（ $P = 0.042$ ），吻合口瘘2.5%vs10.0%（ $P = 0.096$ ），腹泻5.0%vs10.0%（ $P = 0.248$ ），肺炎2.5%vs5.0%（ $P = 0.564$ ）。数据说明早期营养支持结合护理能有效控制消化道相关并发症。详细分布见表4。

表 4 并发症发生率统计 (n=40)

并发症类型	实验组 (例, %)	对照组 (例, %)	$\chi^2$ 值	P 值
切口感染	2 (5.0)	6 (15.0)	4.114	0.042
吻合口瘘	1 (2.5)	4 (10.0)	2.778	0.096
腹泻	2 (5.0)	4 (10.0)	1.333	0.248
肺炎	1 (2.5)	2 (5.0)	0.333	0.564
腹腔感染	0 (0.0)	2 (5.0)	2.051	0.152
总发生率	5 (12.5)	14 (35.0)	5.556	0.018

### 3 讨论

本研究通过对比分析证实,胃切除术后早期肠内营养支持联合系统化临床护理能显著提升患者康复质量。实验组在关键指标上全面优于对照组,包括肠道功能恢复加速、营养状态改善及并发症减少,这为临床实践提供了坚实依据。早期营养供给维持了肠道黏膜完整性,减少细菌易位风险,同时刺激胃肠激素分泌,促进蠕动恢复<sup>[4]</sup>。本方案中实验组排气时间缩短近 44%,住院周期减少超过 30%,凸显干预策略的高效性。值得注意的是,护理措施的精细化实施是效果放大的核心因素,如管道维护保障营养连续性、心理干预降低应激反应,这些操作虽基础但对整体效果贡献显著<sup>[5]</sup>。

护理干预与营养支持的协同机制值得深入探讨。传统模式常将护理视为辅助环节,而本研究将心理疏导、体位管理及血糖监控纳入标准化流程,使营养达标率提升 25 个百分点。半卧位体位减少误吸风险,每 4 小时管道冲洗预防堵塞,这些细节操作直接保障了营养液的有效灌注<sup>[6]</sup>。数据显示实验组营养达标率达 92.5%,而对照组仅 67.5%,说明护理质量是营养实施成功的决定性因素。这提示临床需重构护理定位,将其作为营养支持的核心组成部分而非补充措施,未来研究应进一步量化各护理要素的贡献权重。

营养指标的动态变化揭示了生理层面的改善机制。术后第 7 天实验组前白蛋白水平提升 25.8%,作为敏感营养标

志物,其快速上升反映蛋白质合成加速,归因于肠内营养促进肝脏急性期蛋白合成的能力<sup>[7]</sup>。相比之下,肠外营养易导致代谢紊乱及免疫抑制。本研究中实验组白蛋白增幅虽较小 (12.6%),但临床意义明确,支持组织修复过程。腹泻率未显著升高 (5.0%vs10.0%),证实渐进式输注速度调整及血糖严格监控有效规避了常见不良反应,证明方案安全性可靠。

并发症差异分析显示多维度效应。实验组切口感染率降低 66.7%,可能与营养改善增强局部免疫功能相关;吻合口瘘发生率虽未达统计学显著 (P=0.096),但绝对值减半,提示长期随访可能显现更大优势。腹腔感染仅发生于对照组 (5.0%),进一步佐证早期营养对腹腔环境的保护作用。然而,肺炎发生率无显著差异 (2.5%vs5.0%),表明呼吸道管理需独立优化,提醒临床工作者:早期营养支持主要作用于消化道并发症,其他系统问题需专项干预<sup>[8-9]</sup>。未来应探索营养-护理-多学科协作的整合路径,以实现全面风险控制。

综上所述,胃切除术后 24 小时内启动肠内营养支持,配合系统化临床护理,能高效促进患者康复。该策略通过多环节协同作用,显著缩短恢复时间、改善营养状态、减少并发症,不仅提升医疗质量,还优化资源利用效率<sup>[10]</sup>。建议将此方案写入胃切除术护理指南,并加强医护人员培训以确保实施标准化。未来工作需聚焦长期效果验证及个体化方案优化,为精准医疗提供新思路。

### 参考文献:

- [1]程婷婷,刘丽丽,于淑媛,等.变革理论下护理对胃癌切除术后早期肠内营养支持患者营养指数及预后的影响[J].中国医药导报,2024,21(17):158-160.
- [2]吴华,刘轲,梁红,等.胃癌患者胃切除术后早期肠内营养支持护理的效果观察[J].医药前沿,2022,12(13):115-117.
- [3]毛一清,魏云海,朱云.胃癌全胃切除术后早期肠内营养支持的临床效果[J].中国现代医生,2021,59(6):4.
- [4]顾文斌.胃癌全胃切除术后早期肠内营养支持的临床效果观察[J].国际感染杂志(电子版),2020,009(003):P.125-126.
- [5]卞晓洁,韩菲,王黎娜,等.三种不同肠内营养支持方案对胃癌胃切除病人预后影响的比较[J].腹部外科,2020,33(1):6.
- [6]秦向欣.早期肠内营养支持在全胃切除术后患者中的应用[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(05):116-117.
- [7]薛丽娟,邓维萍,陆维军,等.全胃切除术后早期肠内营养对高龄胃癌患者营养状况和住院恢复进程的影响[J].实用临床医药杂志,2020,24(4):4.
- [8]任晓燕.护理干预联合早期肠内营养支持在胃全切除术患者中的应用观察[J].内蒙古医学杂志,2020(3):2.
- [9]刘成,彭欢.早期序贯肠内营养支持对胃癌胃大部切除术后患者营养支持的效果研究[J].当代护士(综合版),2021,28(10):74-77.
- [10]李赞,李正荣.早期强化蛋白肠内营养支持在全胃切除术后临床应用[J].加速康复外科杂志,2020,3(1):4.