

加速康复外科护理促进肾移植患者胃肠功能恢复

解洁, 杨巧兰

安徽医科大学第一附属医院 泌尿外科四病区, 安徽 合肥 230000

DOI:10.61369/MRP.2026070032

摘 要 : 目的: 探讨围手术期加速康复外科护理策略对改善肾移植患者术后胃肠功能的应用效果。方法: 回顾性选取2024年6月至2025年12月行同种异体肾移植术的68例患者, 按护理模式分为对照组(34例, 传统围手术期护理)与研究组(34例, 整合性加速康复外科护理)。对比两组胃肠动力恢复时间、术后并发症发生率、术前及术后7d营养生化指标、术前及术后1个月胃肠道生活质量指数评分。结果: 研究组术后首次肛门排气、首次排便、肠鸣音恢复正常时间均显著短于对照组(均 $P<0.05$); 研究组术后总并发症发生率17.65%, 显著低于对照组的41.18%($\chi^2=4.660$, $P=0.031$); 术后7d研究组血清白蛋白、总蛋白浓度均显著高于对照组(均 $P<0.05$); 术后1个月研究组胃肠道生活质量指数总分及腹痛、腹胀、腹泻维度评分均显著低于对照组(均 $P<0.05$), 且组内改善幅度大于对照组。结论: 基于加速康复外科理念的围手术期护理干预, 可有效缩短肾移植术后胃肠功能抑制期, 降低并发症发生率, 促进早期营养状况改善, 减轻患者胃肠道症状负担, 具有临床推广价值。

关 键 词 : 肾移植; 加速康复外科; 胃肠动力; 围手术期护理; 营养状态; 肠道功能

Enhanced Recovery After Surgery Nursing for Promoting Gastrointestinal Function Recovery in Kidney Transplant Patients

Xie Jie, Yang Qiaolan

The Fourth Ward of the Urology Department of the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University,
Hefei, Anhui 230000

Abstract : Objective: To explore the application effect of perioperative enhanced recovery after surgery nursing strategies on improving the postoperative gastrointestinal function of kidney transplant patients. Method: A retrospective selection was made of 68 patients who underwent allogeneic kidney transplantation from June 2024 to December 2025. These patients were divided into the control group (34 cases, traditional perioperative care) and the study group (34 cases, integrated enhanced recovery after surgery care) based on the nursing model. Compare the recovery time of gastrointestinal motility, the incidence of postoperative complications, the nutritional and biochemical indicators before and after the operation, as well as the gastrointestinal quality of life index scores before and 1 month after the operation between the two groups. Result: The time for the first rectal exhaust, the first defecation, and the return of normal bowel sounds after surgery in the study group was significantly shorter than that in the control group (all $P < 0.05$); the total incidence of postoperative complications in the study group was 17.65%, significantly lower than 41.18% in the control group ($\chi^2 = 4.660$, $P = 0.031$); at 7 days after surgery, the concentrations of serum albumin and total protein in the study group were significantly higher than those in the control group (all $P < 0.05$). One month after the surgery, the total score of the gastrointestinal quality of life index and the scores of abdominal pain, abdominal distension, and diarrhea in the study group were significantly lower than those in the control group (all $P < 0.05$), and the improvement within the group was greater than that of the control group. Conclusion: Perioperative nursing intervention based on the concept of enhanced recovery after surgery can effectively shorten the period of gastrointestinal function inhibition after kidney transplantation, reduce the incidence of complications, promote the improvement of early nutritional status, and alleviate the burden of gastrointestinal symptoms on patients. It has clinical promotion value.

Keywords : kidney transplantation; accelerated recovery surgical approach; gastrointestinal motility; perioperative nursing; nutritional status; intestinal function

引言

肾移植患者围手术期受手术创伤、麻醉药物、术后镇痛及免疫抑制治疗等多重因素影响，易发生胃肠功能抑制，表现为腹胀、排气排便延迟、恶心呕吐等胃肠麻痹症状^[1]，不仅加重患者躯体不适，延缓经口营养支持启动时间，还会影响免疫抑制药物的规律服用与吸收，对移植肾早期功能恢复及长期存活构成潜在威胁。传统围手术期护理以对症处理为主，主动促进胃肠蠕动的干预措施较少。加速康复外科（ERAS）是基于循证医学的多学科协作优化模式，核心为降低手术应激反应，已在腹部外科领域证实可有效促进肠道功能恢复，但该模式在肾移植这一特殊复杂临床场景中的应用效果与价值仍需进一步验证。本研究通过回顾性队列研究，系统评价加速康复外科护理对肾移植患者术后胃肠功能恢复的临床效果，为优化肾移植围手术期护理方案提供循证依据。

一、资料与方法

（一）一般资料

回顾性纳入2024年6月至2025年12月本院器官移植中心行首次同种异体肾移植术的68例患者。纳入标准：年龄18~65岁；术前无严重慢性胃肠疾病史；采用标准腹腔镜外移植术式；围手术期及随访资料完整。排除标准：术中发生严重出血、血管并发症需再次手术；术后出现超急性/加速性排斥反应；合并严重心、肺、肝功能障碍；失访或关键数据缺失。按护理方案分为对照组（传统围手术期护理，34例）与研究组（加速康复外科护理，34例），两组人口学特征、原发肾脏疾病构成、供肾来源、冷缺血时间等基线资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。

（二）方法

对照组：实施肾移植围手术期常规护理。术前禁食8h、禁饮6h；术后常规留置胃肠减压管、导尿管；肛门排气后开始清流质饮食，逐步过渡；术后绝对卧床24h，再根据体力恢复逐步开展床上及下床活动；疼痛管理采用患者主诉后按需注射镇痛药物。

研究组：实施整合性加速康复外科护理干预，由外科医师、麻醉师、护士、营养师组成多学科护理小组，制定标准化干预方案，具体如下：

1.术前结构化健康宣教：向患者及主要照顾者讲解早期下床活动、有效呼吸锻炼、疼痛控制的目标及康复时间表，提升患者依从性；

2.围手术期代谢与营养管理：术前6h停固体食物，术前2h口服12.5%碳水化合物饮品400mL；术中采取主动保温措施，实施目标导向性液体治疗；麻醉清醒后2h开始少量饮水，无呛咳、恶心等不适者，术后6h启动清流质饮食，根据个体耐受度，24~48h内逐步过渡至半流质、普通饮食；

3.阶梯式早期活动计划：术后6h协助患者床上自主翻身、四肢关节屈伸活动；术后1d在护理人员协助下床旁坐立；术后2d起制定个性化下床活动计划，每日下床活动 ≥ 3 次，每次 ≥ 30 min；

4.多模式镇痛与胃肠功能物理干预：采用非甾体抗炎药联合患者自控静脉镇痛泵行多模式镇痛；麻醉结束时常规给予5-羟色胺受体拮抗剂预防术后恶心呕吐；每日定时行腹部顺时针按摩（每次15min，每日3次）+腹部局部热敷（温度40~45℃，每次

20min，每日2次），物理刺激肠蠕动。

（三）观察指标

1.胃肠动力恢复指标：记录手术结束至首次肛门排气、首次排便的时间，及腹部听诊肠鸣音恢复至 ≥ 3 次/分钟的时间，单位均为小时（h）；

2.术后并发症：统计术后30d内并发症发生情况，包括腹胀、恶心呕吐、肠梗阻等胃肠道并发症，及肺部感染、切口愈合不良等其他并发症，计算总并发症发生率；

3.营养生化指标：采集术前1d、术后7d空腹静脉血，检测血清白蛋白、总蛋白浓度，单位为克/升（g/L）；

4.胃肠道生活质量：采用胃肠道生活质量指数量表（GIQLI）评价，量表总分0~144分，分数越高提示胃肠道相关症状越严重、生活质量越差。选取腹痛、腹胀、腹泻3个与肾移植术后胃肠症状密切相关的维度，分别于术前1d、术后1个月进行评分。

（四）统计学分析

采用SPSS26.0统计软件分析数据。计量资料呈正态分布以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间比较采用独立样本t检验，组内术前术后比较采用配对样本t检验；计数资料以[n(%)]表示，组间比较采用 χ^2 检验或Fisher精确概率法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

（一）两组术后胃肠动力恢复时间对比

研究组术后首次排气、首次排便、肠鸣音恢复时间均显著短于对照组，组间比较差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ）。见表1。

表1 两组患者术后胃肠功能恢复时间对比（ $\bar{x} \pm s$ ，h）

分组	例数	首次排气耗时	首次排便耗时	肠鸣音恢复耗时
对照组	34	58.26 $\pm$ 8.41	78.94 $\pm$ 10.25	36.52 $\pm$ 5.83
研究组	34	42.17 $\pm$ 7.63	64.38 $\pm$ 9.07	26.45 $\pm$ 4.76
t值	-	8.450	6.231	7.892
P值	-	0.000	0.000	0.000

（二）两组术后并发症发生情况对比

研究组术后总并发症发生率显著低于对照组（ $P<0.05$ ）；胃肠道并发症中，研究组腹胀发生率显著低于对照组（ $P<0.05$ ），恶心呕吐发生率略低于对照组（ $P>0.05$ ）；两组均未发生肠梗

阻,肺部感染、切口愈合不良发生率比较,差异无统计学意义(P>0.05)。见表2。

表2 两组患者术后并发症发生情况对比 [n(%)]

分组	例数	总并发症	腹胀	恶心呕吐	肺部感染	切口愈合不良
对照组	34	14(41.18)	10(29.41)	9(26.47)	3(8.82)	2(5.88)
研究组	34	6(17.65)	3(8.82)	4(11.76)	1(2.94)	1(2.94)
χ^2 值	—	4.660	4.660	2.380	1.059	0.347
P 值	—	0.031	0.031	0.123	0.303	0.556

(三) 两组手术前后营养生化指标变化对比

术前1d两组血清白蛋白、总蛋白浓度比较,差异无统计学意义(P>0.05);术后7d两组上述指标均较术前显著下降(组内配对t检验,均P<0.05),但研究组下降幅度更小,且血清白蛋白、总蛋白浓度均显著高于对照组(均P<0.05)。见表3。

表3 两组患者手术前后血清白蛋白水平对比 ($\bar{x} \pm s$, g/L)

分组	例数	白蛋白 (术前)	白蛋白 (术后)	总蛋白 (术前)	总蛋白 (术后)
对照组	34	38.45 ± 3.21	31.28 ± 2.97	68.54 ± 4.33	58.62 ± 4.15
研究组	34	39.02 ± 3.08	34.76 ± 3.11	69.11 ± 4.28	63.47 ± 4.20
t 值	—	0.761	4.836	0.564	4.818
P 值	—	0.449	0.000	0.574	0.000

(四) 两组手术前后胃肠道生活质量指数评分对比

术前1d两组GIQLI总分及腹痛、腹胀、腹泻维度评分比较,差异无统计学意义(P>0.05);术后1个月两组上述评分均较术前显著降低(组内配对t检验,均P<0.05),且研究组总分及各维度评分均显著低于对照组(均P<0.05),研究组组内改善幅度更大。见表4。

表4 两组患者手术前后胃肠道生活质量指数评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	例数	总分(术前)	总分(术后)	腹痛(术前)	腹痛(术后)	腹胀(术前)	腹胀(术后)	腹泻(术前)	腹泻(术后)
对照组	34	102.35 $\pm$ 10.24	89.47 $\pm$ 8.63	25.18 $\pm$ 3.21	20.65 $\pm$ 2.98	24.76 $\pm$ 3.05	20.11 $\pm$ 2.87	23.52 $\pm$ 2.94	19.44 $\pm$ 2.65
研究组	34	101.88 $\pm$ 9.76	75.26 $\pm$ 7.85	24.97 $\pm$ 3.14	17.32 $\pm$ 2.54	24.21 $\pm$ 3.11	17.05 $\pm$ 2.42	23.89 $\pm$ 3.02	16.88 $\pm$ 2.31
t 值	—	0.198	8.962	0.278	5.026	0.746	4.814	0.526	4.379
P 值	—	0.844	0.000	0.782	0.000	0.458	0.000	0.601	0.000

三、讨论

本研究结果显示,加速康复外科护理可显著改善肾移植患者术后胃肠功能恢复及临床结局:研究组首次排气、排便时间较对照组分别缩短约16h、14.5h,肠鸣音恢复时间缩短约10h,与邓娜等^[2]的研究结果一致,证实ERAS理念在肾移植术后肠道动力恢复中的有效性;研究组总并发症发生率降至17.65%,其中腹胀发生率从29.41%降至8.82%,提示ERAS护理可有效降低胃肠相关并发症风险,这与王妮等^[3]的Meta分析结论相符。

从临床机制分析,肾移植术后胃肠功能抑制的核心诱因是手术应激、药物抑制及肠道动力不足,而本研究制定的ERAS护理方案通过多维度干预实现靶向改善:术前口服碳水化合物饮品可维持机体内环境稳定,减少手术代谢应激,避免空腹状态下的胃肠黏膜缺血缺氧^[4];术中目标导向性液体治疗可减少组织间隙液体积聚,缓解肠道水肿,为肠道蠕动恢复奠定基础^[5];术后早期经口进食并非单纯的营养供给,其物理与化学刺激可促进胃肠道激素分泌,激活肠道蠕动反射,打破胃肠麻痹的恶性循环^[6];多模式镇痛减少了阿片类药物的使用,避免其对胃肠平滑肌的直接抑制,同时腹部按摩、热敷等物理干预可直接刺激肠道平滑肌收缩,进一步加速胃肠功能恢复^[7];阶梯式早期活动可促进腹腔血液循环,防止肠粘连,同时通过神经-体液调节改善肠道动力。

参考文献

[1] 李三琼,郑玲霞,吴丽媛,等.基于ERAS理念的预康复策略在肾移植患者中的应用研究[J].保健文汇,2022(33):213-216.
[2] 邓娜,王美秀,李婷婷,等.多学科协作加速康复外科理念对肾移植术后康复效果及生活质量的影响[J].当代护士(专科版),2022(2):5-8.
[3] 王妮,梅玉华,陈兴,等.加速康复外科在肾移植受者围术期应用效果的Meta分析[J].巴楚医学,2022(2):1-5.
[4] 刘凤丽,李倩,雷琳芳.加速康复外科理念护理在肾移植手术患者中的应用效果[J].中国民康医学,2021,33(11):172-173+176.
[5] 雷志影,叶淑菲,许佳佳,等.加速康复外科模式联合中药敷贴在肾移植术后胃肠功能恢复的临床效果研究[J].中外医药研究,2023,2(14):82-84.
[6] 刘湘梅,许艳艳,黄从洋.早期康复护理干预对肾移植患者术后的影响分析[J].中外医疗,2024,43(24):125-128.
[7] 蔡春风,黄玮,陈玲.加速康复外科理念在肾移植受者围术期饮食管理中的应用[J].实用器官移植电子杂志,2021,9(3):201-204.
[8] 中华医学会器官移植学分会.肾移植围手术期护理专家共识(2024版)[J].中华器官移植杂志,2024,45(05):261-268.