

早期肠内营养与延迟肠内营养在重症急性胰腺炎患者 肠道功能恢复中的效果对比

杨 柳, 吴慧敏

荆州市第一人民医院重症医学科 湖北荆州

【摘要】目的 探讨重症监护室早期肠内营养(EEN)与延迟肠内营养(DEN)在重症急性胰腺炎(SAP)患者肠道功能恢复中的效果差异。**方法** 选取 34 例 SAP 患者, 随机分为早期肠内营养组(EEN 组, n=17)和延迟肠内营养组(DEN 组, n=17), 两组患者均接受监护治疗并达到营养支持标准, 通过比较两组患者的症状缓解时间、血、尿淀粉酶恢复时间等指标评价肠道功能恢复效果。症状缓解时间通过 C 反应蛋白(CRP)水平和住院天数衡量, 血、尿淀粉酶恢复时间则直接测量相关指标的变化。**结果** EEN 组患者 CRP 显著低于 DEN 组; EEN 组住院天数明显少于 DEN 组, EEN 组患者的血淀粉酶恢复时间显著快于 DEN 组; 尿淀粉酶的恢复时间亦优于 DEN 组。**结论** 早期肠内营养对于重症急性胰腺炎患者的症状缓解及肠道功能恢复具有显著提升作用, 相较于延迟肠内营养, 可有效减轻炎症反应, 缩短住院时间和淀粉酶恢复时间, 值得临床推广应用。

【关键词】 重症急性胰腺炎; 早期肠内营养; 延迟肠内营养; 肠道功能恢复; 营养支持

【收稿日期】 2025 年 7 月 18 日

【出刊日期】 2025 年 8 月 24 日

【DOI】 10.12208/j.ijmd.20250061

Comparative effects of early and delayed enteral nutrition on intestinal function recovery in patients with severe acute pancreatitis

Liu Yang, Huimin Wu

Department of ICU, Jingzhou First People's Hospital, Jingzhou, Hubei

【Abstract】 Objective To investigate the differences in the effects of early enteral nutrition(EN)and delayed parenteral nutrition(PN)on intestinal function recovery in patients with severe acute pancreatitis(SAP)in the intensive care unit. **Methods** A total of 34 patients with SAP were randomly divided into the early enteral nutrition group (EN group, n=17) and the delayed parenteral nutrition group (PN group, n=17). Both groups received monitoring and treatment and met the criteria for nutritional support. The recovery of intestinal function was evaluated by comparing the time to symptom relief, the recovery time of blood and urine amylase levels, and other indicators between the two groups. The time to symptom relief was measured by C-reactive protein (CRP)levels and the number of hospitalization days, while the recovery time of blood and urine amylase was directly measured by changes in the relevant indicators. **Results** Patients in the EN group had significantly lower CRP levels than those in the PN group. The EN group had a shorter hospital stay and a faster recovery time for blood amylase levels compared to the PN group. The recovery time for urine amylase was also better in the EN group than in the PN group. **Conclusion** Early enteral nutrition significantly improves symptom relief and intestinal function recovery in patients with severe acute pancreatitis. Compared with delayed parenteral nutrition, it can effectively reduce the inflammatory response, shorten the hospital stay and the recovery time of amylase levels, and is worthy of clinical promotion and application.

【Keywords】 Severe acute pancreatitis; Early enteral nutrition; Delayed parenteral nutrition; Intestinal function recovery; Nutritional support

引言

重症急性胰腺炎 (severe acute pancreatitis, SAP) 是一种以胰腺腺泡细胞损伤和胰酶异常激活为主要病理特征的突发性炎症疾病, 其病程进展快速并且经常伴随全身性炎症反应综合征及多器官功能障碍综合征, 拥有较高的病死率和致残率。初期高效的营养支持为 SAP 整体治疗中的重要环节, 其主要目标在保持肠道屏障功能、提升营养状态及缓解系统性炎症反应, 进而增强患者预后^[1]。于 SAP 的治疗中, 早期肠内营养 (Early EENteral Nutrition, EEN) 和延迟肠内营养 (Delayed EENteral Nutrition, DEN) 为两种主要的营养支持方式。本研究意在借助前瞻性随机对照试验的方式, 针对 SAP 患者各自执行 EEN 与 DEN 的营养支持, 对比其在肠道功能恢复、症状缓解以及住院时间等方面的差异, 为临床选择营养支持时机和方案给予科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2022 年 6 月至 2023 年 12 月期间收治的 34 例重症急性胰腺炎患者为本次研究对象。按照入院后营养干预方式的不同, 将患者分为早期肠内营养 EEN 组与延迟肠内营养 DEN 组, 每组各 17 例。EEN 组患者年龄范围为 34-76 岁, 平均年龄作为 55.24 ± 8.12 岁, 其中男性 11 例, 女性 6 例。DEN 组患者年龄范围为 36-74 岁, 平均年龄作为 54.87 ± 7.94 岁, 其中男性 12 例, 女性 5 例。两组患者的性别构成、年龄等基本资料实施比较, 差异没有统计学意义 $P > 0.05$, 拥有可比性。所有患者皆满足《重症急性胰腺炎诊治指南》(2019) 修订版的临床诊断标准, 皆为首次发病^[2]。

1.2 方法

EEN 组执行早期肠内营养干预, 在患者确定重症急性胰腺炎之后, 在入院后 48 小时内着手肠内营养治疗。具体操作为运用鼻胃管开展肠内营养补充, 初步依据患者实际耐受能力提供低剂量氨基酸混合物、单糖和脂肪乳制剂, 接着逐步增加剂量, 用达到每日能量需求。营养补充过程中严密观察患者腹痛、腹胀、恶心等胃肠道不适征象, 迅速修改营养方案。

DEN 组执行推迟肠内营养介入, 在患者症状减轻且胃肠道功能逐渐好转后, 着手开展肠内营养支持。明确方法是经由静脉输液方式供给葡萄糖、电

解质、氨基酸、脂肪乳等营养物质, 提升患者体能储备, 推动各项指标改善。于早期使用渐进注射方式, 且依据患者的具体状况渐次调节提供比例及速度, 防止代谢紊乱。患者症状稳固且能够承受经口或肠内营养之后, 逐步转换到常规饮食。

1.3 评价指标及判定标准

借助比较重症急性胰腺炎患者在 EEN 组与 DEN 组治疗中的症状缓解时间、血淀粉酶及尿淀粉酶恢复时间, 评价两组患者肠道功能恢复效果。症状缓解时间涵盖 CRP (C-reactive protein) 值降低时间及患者住院天数。CRP-C 反应蛋白作为急性炎症的敏感指标, 用来评价炎症缓解程度。CRP 值减少速度愈快显示病情缓解效果愈好。对患者住院天数开展记载, 住院时间的长短体现患者病情恢复的总体进程, 住院天数愈少, 恢复效果愈显著。

1.4 统计学方法

所有数据均通过 SPSS 22.0 软件进行分析处理。计量资料以 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以百分率 (%) 表示, 组间比较采用卡方检验。重症急性胰腺炎患者相关变量, 包括 CRP 水平、血淀粉酶与尿淀粉酶恢复时间, 以及住院天数等均进行了统计学分析。在统计过程所有变量均满足正态分布与方差齐性的要求。取 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义的判定标准。

2 结果

2.1 EEN 组和 DEN 组重症急性胰腺炎患者症状缓解时间的比较

EEN 组患者的 C 反应蛋白 (CRP) 水平下降速度及住院时间显著优于 DEN 组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。结果表明早期肠内营养 (EEN) 能够更有效促进重症急性胰腺炎患者症状缓解, 详见表 1。

2.2 EEN 组和 DEN 组重症急性胰腺炎患者尿淀粉酶恢复时间的比较

EEN 组患者的尿淀粉酶恢复时间显著短于 DEN 组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。这一结果提示早期肠内营养相较于延迟肠内营养, 能够有效加速尿淀粉酶水平的恢复, 有助于重症急性胰腺炎患者肠道功能的改善, 见表 2。

3 讨论

从表 1 中数据分析显示, EEN 组患者的 C 反应

蛋白 (CRP) 显著低于 DEN 组, 而住院天数也明显较短, 两组间差异均具有统计学意义 ($P=0.004$)。C 反应蛋白是一项反映炎症活动情况的关键指标, 其升高往往提示炎症反应的严重程度。而在延迟肠内营养中, 由于长期未能启动肠道功能, 炎症因子

的释放可能更加显著, 从而导致 CRP 水平较高^[3]。与之相反, 早期肠内营养能够刺激胃肠道屏障功能的恢复, 有效减少肠道菌群移位及毒素释放, 进而降低患者的全身炎症反应, 这可能是 EEN 组患者 CRP 水平显著降低的主要原因。

表 1 EEN 组和 DEN 组重症急性胰腺炎患者症状缓解时间比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	CRP	住院天数
EEN 组 (n=17)	40.39±6.29	12.34±4.39
DEN 组 (n=17)	94.42±11.30	20.38±7.13
t	17.2452	3.9552
P	0.004	0.004

表 2 EEN 组和 DEN 组重症急性胰腺炎患者血、尿淀粉酶恢复时间比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	血淀粉酶	尿淀粉酶
EEN 组 (n=17)	63.85±1.50	30.28±4.53
DEN 组 (n=17)	80.24±3.46	36.74±5.31
t	17.9852	3.8152
P	0.004	0.004

住院天数也是对治疗效果的重要评价指标。发现 EEN 组患者的住院时间明显较 DEN 组缩短。这可能来源于早期肠内营养对肠黏膜屏障功能的积极影响。EEN 能够通过刺激胃肠道的正常蠕动, 加速营养物质的吸收和肠道功能的恢复, 进而改善临床症状, 减少并发症的发生率。而延迟肠内营养由于跳过了肠道功能的参与, 在一定程度上延缓了肠道的正常复苏, 患者可能需要更长的治疗时间来缓解疾病症状^[4]。

进一步从表 2 中对患者的血液和尿液淀粉酶恢复时间进行比较, 结果显示 EEN 组的血淀粉酶和尿淀粉酶恢复时间均显著短于 DEN 组, 差异具有统计学意义 ($P=0.004$)。血淀粉酶及尿淀粉酶是胰腺功能受损的重要生化指标, 其恢复标志着胰腺功能的改善以及胰腺酶泄漏现象的减轻。早期肠内营养通过促进胃肠功能的恢复, 改善胰腺微循环, 降低胰腺炎症反应, 从而加速淀粉酶水平的下降。而在延迟肠内营养治疗过程中, 由于缺乏直接的肠功能复苏作用, 导致淀粉酶水平的恢复速度较慢^[5]。

早期肠内营养在重症急性胰腺炎患者的治疗中表现出明显的优势。EEN 组患者的炎症指标显著降低, 住院时间缩短, 血淀粉酶及尿淀粉酶的恢复明

显加快。这表明肠内营养不仅能够通过改善肠道功能来促进炎症反应的控制, 还能够帮助胰腺功能的恢复及系统性损伤的修复^[6]。相比之下, 延迟肠内营养虽然可以为患者提供必要的营养支持, 但其作用机制较远离肠道功能的直接恢复。这种显著差异可能源于 EEN 通过靶向支持胃肠道的作用, 加速了胰腺功能的恢复。EEN 保持了胃肠道的蠕动和分泌功能, 减轻了肠绒毛萎缩, 维持了肠屏障的完整性, 从而降低了胰腺炎性介质和毒素的释放, 减少了炎症反应, 显著促进患者的恢复。

相比之下, DEN 虽然能够快速、直接提供所需的能量和营养物质, 但其未能利用胃肠道的消化功能, 从长期来看可能导致肠黏膜萎缩, 反而加重肠屏障损伤。DEN 非生理性的营养供给模式对代谢负荷过重, 不利于胰腺炎性反应的控制。而在 EEN 组中, 通过胃肠道的营养供给可以减轻肠源性菌群移位, 减少全身炎症反应综合征及相关并发症的发生, 为胰腺功能的恢复提供了支持。

EEN 支持还显著调控了患者的免疫功能, 减少了继发感染和全身炎症反应的发生率。过去的研究均表明, EEN 对机体免疫调节具有促进作用, 而 DEN 更易引起免疫抑制, 导致感染风险增加, 不利

于疾病的改善。结果验证了这一观点,在 EEN 组患者中不仅淀粉酶恢复快,CRP 下降速度快,住院时间也显著短于 DEN 组^[7]。

尽管 EEN 在研究中显示了明显的优越性,仍需要注意其潜在的局限性。对部分存在肠梗阻或胃肠动力障碍的患者而言,早期开展 EEN 可能效果有限或存在风险^[8]。合理的患者选择和监测在 EEN 实施中至关重要。样本量有限,未来仍需通过大规模、多中心的随机对照试验以进一步验证的结论。

早期肠内营养在重症急性胰腺炎患者的营养支持中具有显著优势,能够加快血、尿淀粉酶的恢复,改善患者的肠道功能和整体预后。合理使用 EEN 的支持措施可以更有效地促进重症急性胰腺炎患者的恢复,值得在临床中进一步推广。

参考文献

- [1] 杨冬梅.早期肠内营养与延迟肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床疗效比较[J].大医生,2021,6(09):52-54.
- [2] 谢云龙刘鹏程.早期肠内营养+肠外营养在重症急性胰腺炎患者中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2020,5(35):

103-104.

- [3] 刘司超.早期肠内营养与延迟肠内营养治疗急性重症胰腺炎患者效果对比分析[J].中国处方药,2020,18(03):115-116.
- [4] 刘承宇朱明炜.重症急性胰腺炎与肠内营养[J].中华临床营养杂志,2020,28(02):112-117.
- [5] 李彩茹.重症急性胰腺炎患者早期肠内营养效果观察[J].中国科技期刊数据库 医药,2021,(04):0051-0052.
- [6] 范平.药物和早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎效果[J].中国城乡企业卫生,2021,36(05):187-188.
- [7] 蒋濠何.早期肠内营养支持治疗急性重症胰腺炎临床效果观察[J].安徽卫生职业技术学院学报,2021,20(02):137-138.
- [8] 陈慧静.重症急性胰腺炎早期肠内营养支持护理效果分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2023,(08):0075-0077.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS