

# 急性胰腺炎患者阶段营养管理现状及构建精细化营养管理知行模式分析

买倩 赵延凤 苏荣 徐振艳\*

宁夏医科大学总医院

DOI:10.12238/carnc.v3i5.15354

**[摘要]** 目的：通过对比目前营养管理模式热量摄入与精细计算的患者所需热量差别，探索这种差别对急性胰腺炎患者体重、腹围、血红蛋白、白蛋白、甘油三酯等的影响。方法：本研究采用描述性研究、病例自身对照，选取2023年11月—2024年11月在本院消化内科住院的123例AP患者为研究对象，入院后给予阶梯营养管理模式，收集患者入院时、开始肠内营养时、出院时及出院后1个月的健康数据，对比患者体重、腹围、血红蛋白、白蛋白、甘油三酯、满意度、住院天数。结果：患者第一阶段血红蛋白与第二阶段 ( $P<0.01$ )、第三阶段 ( $P<0.001$ )、第四阶段血红蛋白 ( $P<0.0001$ ) 均具有统计学差异，患者第一阶段甘油三酯与第三阶段 ( $P<0.001$ )、第四阶段甘油三酯 ( $P<0.0001$ ) 及第二阶段甘油三酯与第四阶段甘油三酯 ( $P<0.01$ ) 均具有统计学差异，第一阶段腹围与第四阶段腹围 ( $P<0.05$ ) 具有统计学差异，患者各阶段热量差两两对比均具有明显统计学差异 ( $P<0.0001$ ，其中第二阶段与第四阶段对比  $P=0.0390$ )。对体重、白蛋白、住院天数、满意度影响较小。结论：目前营养管理模式热量差别对患者甘油三酯、血红蛋白、腹围有较大影响，热量差具有较大差异，因此需要加强营养管理，构建精细化营养管理知行模式。

**[关键词]** 急性胰腺炎 (AP)；营养管理；热量差；护理

中图分类号：R473.5 文献标识码：A

Analysis of the current status of nutritional management in patients with acute pancreatitis (AP) and the construction of a refined knowledge, practice and knowledge model for nutritional management

Qian Mai, Yanfeng Zhao, Rong Su, Zhenyan Xu\*

Ningxia Medical University General Hospital

**Abstract:** Objective: To explore the effects of differences in calorie intake and finely calculated patient calorie requirements under current nutritional management models on body weight, abdominal circumference, hemoglobin, albumin, triglycerides, and other parameters in patients with acute pancreatitis. Method: This study used descriptive research and case-control analysis. A total of 123 AP patients admitted to the Department of Gastroenterology at our hospital from November 2023 to November 2024 were selected as the research subjects. After admission, a tiered nutrition management model was implemented, and health data were collected at admission, initiation of enteral nutrition, discharge, and one month after discharge. The patients' weight, abdominal circumference, hemoglobin, albumin, triglycerides, satisfaction, and length of hospital stay were compared. Result: There were statistically significant differences in hemoglobin levels between the first stage and the second stage ( $P<0.01$ ), the third stage ( $P<0.001$ ), and the fourth stage ( $P<0.0001$ ) of the patient. There were also statistically significant differences in triglycerides levels between the first stage and the third stage ( $P<0.001$ ), the fourth stage ( $P<0.0001$ ), and the second stage ( $P<0.01$ ). There were also statistically significant differences in abdominal circumference between the first stage and the fourth stage ( $P<0.05$ ). There were also significant statistical differences in calorie differences between the two stages of the patient ( $P<0.0001$ ), with  $P=0.0390$  for the comparison between the second stage and the fourth stage. The impact on weight, albumin, length of hospital stay, and satisfaction is relatively small. Conclusion: Under the current nutritional management mode, calorie differences have a significant impact on patients' triglycerides, hemoglobin, and abdominal circumference. Calorie differences have significant differences, so it is necessary to strengthen nutritional management and establish a refined knowledge, practice, and knowledge

model for nutritional management.

**Keywords:** Acute pancreatitis (AP); Nutritional management; Heat difference; nursing;

### 引言

重症急性胰腺炎(SAP)是临床常见急腹症, 发病率高, 占全部胰腺炎的20%~30%<sup>[1]</sup>, 10%~20%的AP患者发展为SAP, 病死率高达10%~30%, 80%的死亡是由感染等并发症引起的<sup>[2]</sup>, SAP也是一种消耗性疾病, 患者出现严重代谢反应, 导致免疫功能衰退、内环境紊乱及不同程度的营养不良<sup>[3]</sup>等, 因疾病的特殊营养需求, 对于AP的营养研究国内外都有很多, 主要研究集中于何时开始肠内营养(enteral nutrition, EN)、早期肠内营养对于患者病死率、全身感染率的影响<sup>[4-7]</sup>, 国内外指南关于AP患者营养支持的建议基本相同<sup>[8]</sup>。2019中国胰腺炎诊治指南<sup>[9]</sup>推荐, SAP患者在胃肠道动力耐受的情况下尽早(入院后24~72h)施行EN, 良好的营养支持对于SAP患者而言至关重要<sup>[10]</sup>, 未见采用PG-SGA、膳食自评量表等评价急性胰腺炎患者热量摄入科学性的相关文献报道。本研究采用PG-SGA、膳食自评量表评价患者营养摄入, 对比患者所需热量与实际摄入热量之间的差值对患者的影响, 现将研究结果汇报如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本研究采用描述性研究、病例自身对照, 拟选取2023年11月—2024年11月在宁医大总院消化内科住院的急性胰腺炎患者123例为研究对象。

### 1.2 研究方法

入院后根据纳入标准筛选患者, 入院使用PG-SGA评价患者整体营养状况, 收集患者身高、年龄、性别等一般资料及患者入院时、开始肠内营养时、出院及出院后1个月的体重、腹围、血红蛋白、白蛋白、甘油三酯、膳食评价得分/摄入量等资料, 以及PG-SGA、满意度、住院时长。体力活动所需热量: 根据不同活动水平(轻、中、重)有不同体力活动水平系数(PAL), 根据中国营养学会建议, 急性胰腺炎患者发病期间很少活动, 所以运动水平系数取1.2, 根据通过每日所需热量公式可得出: 男性每日需要的热量=1.2\*(66+1.38\*体重(kg)+5\*身高(cm)-6.8\*年龄); 女性每日需要的热量=1.2\*(65.5+9.6\*体重(kg)+1.9\*身高(cm)-4.7\*年龄), 由此计算患者每日所需热量, 对比每阶段实际摄入热量与所需热量差值, 营养干预阶梯划分方法及摄入热量评估方法如下:

#### 1.2.1 阶梯营养管理

第一阶段: 对于入院初期禁食的患者, 要根据医生所开医嘱, 护士记录患者出入量, 查阅医嘱计算患者实际摄入热量, 严格遵医嘱执行, 为避免禁食天数不同造成的偏差, 禁食期间热量取均值, 即实际热量=禁食期间每日实际摄入热

量总和/禁食天数; 入院1~2天使用PG-SGA评价患者整体营养状况;

第二阶段: 肠内与肠外营养两者供能没有一个固定值, 主要取决于患者对肠内营养的耐受情况, 实际热量=(肠内营养摄入量+肠外营养热量总和)/天数, 患者准备开始进食时使用膳食结构分析表评估每层所占比重, 进而推断患者日常的饮食是否科学, 各患者饮食结构有无共同之处, 建立微信群, 及时沟通;

第三阶段: 饮食+营养教育: 目前患者营养管理方式为护士通过微信二维码、宣教册、一对一营养宣教指导患者饮食, 在出院时和出院后1个月用简明膳食自评表及膳食评价表评估实际摄入量及分值; 护士负责进行营养宣教并监督营养管理策略执行情况, 收集患者营养资料。出院后1个月使用PG-SGA再次评估患者营养状况。

1.2.2 饮食评价: 使用膳食自评表、膳食评价表(见图片1)、简明膳食自评量表(见图片2)、PG-SGA, 护士通过询问或让患者自己根据图片、文字描述进行选择, 评估患者营养摄入情况。

1.2.3 营养干预九个方面: 回答患者的问题, 告知营养诊断目的, 饮食营养与功能评价, 查看实验室及仪器检查结果, 提出饮食、营养建议, 宣教疾病的病理生理知识, 告知营养干预遇到的问题及对策, 预测营养干预效果, 规划并实施营养随访。

1.3 研究指标: 患者入院时、开始肠内营养时、出院及出院后1个月的体重、腹围、血红蛋白、白蛋白、甘油三酯、实际摄入量及成人每日需要热量、满意度、膳食评分、住院时长。

1.4 统计学方法: 应用SPSS 18.0统计学软件及prism软件, 采用描述性统计、重复方差分析、相关分析等方法进行分析。

## 2 结果及分析

2.1 患者入院时、开始肠内营养时、出院及出院后1个月的体重、腹围、热量差、血红蛋白、白蛋白、热量差、甘油三酯对比如下图1—图6;

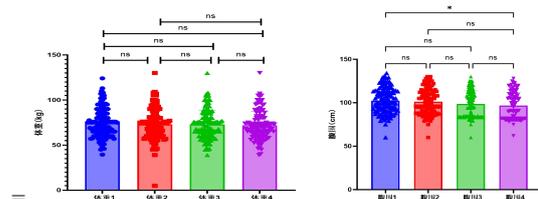


图1

图2

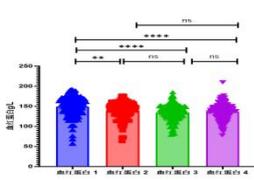


图 3

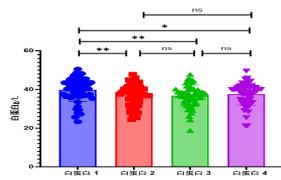


图 4

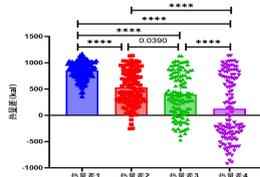


图 5

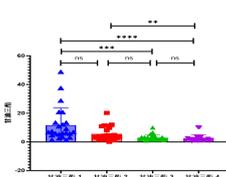


图 6

本研究结果显示：患者第一阶段血红蛋白与第二阶段 ( $P<0.01$ )、第三阶段 ( $P<0.001$ )、第四阶段血红蛋白 ( $P<0.0001$ ) 均具有统计学差异，患者第一阶段甘油三酯与第三阶段 ( $P<0.001$ )、第四阶段甘油三酯 ( $P<0.0001$ ) 及第二阶段甘油三酯与第四阶段甘油三酯 ( $P<0.01$ ) 均具有统计学差异，第一阶段腹围与第四阶段腹围 ( $P<0.05$ ) 具有统计学差异，患者各阶段热量差两两对比均具有明显统计学差异 ( $P<0.0001$ ，其中第二阶段与第四阶段对比  $P=0.0390$ )，说明热量差对患者血红蛋白、甘油三酯、腹围有较大影响，对体重、白蛋白影响较小，考虑与急性胰腺炎患者炎症因子风暴、高分解代谢及肠道屏障功能障碍，呈现显著负氮平衡、低蛋白血症及代谢紊乱（如高血糖、低钙血症）有关。

### 3 营养管理模式构建的理论基础

急性重症胰腺炎(SAP)起病凶险，并发症与死亡率高，但近年来死亡率已大大降低，营养支持疗法不断发展是其中一个重要原因。早期肠内营养(EEN)优先：24~48小时内启动EEN可降低感染率42%，维护肠道屏障功能。

### 4 精细化营养管理知行模式的构建路径

#### 4.1 分阶段营养干预策略

##### 4.1.1 急性期（发病24~48小时）

严格禁食与胃肠减压：通过静脉输注葡萄糖、氨基酸及维生素维持基础代谢。营养风险评估：采用NRS-2002或SGA评分筛选高危患者，制定个体化方案。

##### 4.1.2 恢复期（症状缓解后）

阶梯式饮食过渡：从流质（米汤、藕粉）→半流质（稀粥、面条）→低脂软食（瘦肉泥、蔬菜泥）逐步推进，每日5~6餐。长期营养管理：控制脂肪摄入（ $<20\%$ 总能量），补充维生素及矿物质。

#### 4.2 多学科协作与流程优化

营养支持小组(NST)：由医生、护士、营养师、心理咨询师组成，负责心理评估与调整、营养评估、方案制定及

并发症处理。并建立电子营养档案，实时共享患者数据，提升管理效率。

### 5 结论

急性胰腺炎精细化营养管理知行模式构建以“早期EEN、精准配方、分阶段干预”为核心，结合多学科协作与动态监测的精细化营养管理知行模式，或可显著改善患者预后。

### 【参考文献】

[1]van Diik SM, Hallensleben ND, van Santvoort HC, et al. Acute pancreatitis: recent advances through randomised trials E[J].Gut, 2017,66(11):2024-2032.

[2]顾炫,詹维伟,胡赞赞.肿块型胰腺炎与胰腺癌的超声检查鉴别诊断与分析[J].医学影像学杂志,2019,29(6):989-992.

[3]Binxin Cui,Luzhou,Samiullah Khan,et al.Role of enteral nutrition in pancreaticocolonic fistulas secondary to severe acute pancreatitis:A case report[J].Medicine (Baltimore),2017,96(49):9054.

[4]黄耀星,贾林,聂玉强,等.高脂血症性胰腺炎20年发病率和临床特征的分析[J].中华胰腺病杂志,2014,14(01):16-20.

[5]Nesvaderani M, Eslick GD, Vagg D, et al. Epidemiology, aetiology and outcomes of acute pancreatitis: a retrospective cohort study[J]. Int J Surg,2015,23(3):68-74.

[6]Oldh A. Romics L Jr. Enteral nutrition in acute pancreatitis: a review of the current evidence[J]. World J Gastroenterol,2014,20(43):23-31.

[7]金献,靖大道.重症急性胰腺炎的治疗进展[J].国际消化病杂志,2018,38(3):162-165.

[8]王鹏旭,尚东.急性胰腺炎的国内外主要指南分析[J].肝胆胰外科杂志,2017,29(1):1-5.

[9]中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组,中华胰腺病杂志编辑委员会,中华消化杂志编辑委员会.中国急性胰腺炎诊治指南(2019,沈阳)[J].中华胰腺病杂志,2019,19(5):321-331.

[10]马欢欢,付云,孔耀.不同营养支持方案对急性重症胰腺炎患者营养状况、炎症指标的影响分析[J].四川解剖学杂志,2021,29(1):131-133.

### 作者简介：

买倩(1991.03-),女,回族,宁夏银川人,本科,研究方向为消化内科。

### 基金项目：

宁夏护理学会2023年度科研课题(青年项目)(宁护会字[2023]53号);项目名称:急性胰腺炎患者阶段营养管理现状及构建精细化营养管理知行模式分析;项目号:NXHL23-12.