

腹内压预警分级护理在重症胰腺炎患者肠内营养管理中的应用

聂涛¹ 李婷婷²

1.湖北省武汉市华中科技大学同济医学院附属协和医院金银湖院区

2.湖北省武汉市华中科技大学同济医学院附属协和医院

DOI:10.32629/carnc.v3i11.20827

[摘要] 目的：探究腹内压预警分级护理在重症胰腺炎患者肠内营养管理中的应用效果。方法选择 2024.9 月至 2025.9 月于我院接受治疗的 60 例患者进行研究，随机数字表法分成对照组和实验组，每组 30 例，对照组为常规护理，实验组腹内压预警分级护理，对比两组患者的营养指标、并发症发生率。结果：实验组患者营养指标优于对照组， $p<0.05$ ，对比患者并发症发生率，实验组并发症发生率低于对照组， $p<0.05$ 。结论：对重症胰腺炎患者肠内营养管理中提供腹内压预警分级护理，可以改善患者的营养指标，降低并发症的产生，值得提倡。

[关键词] 腹内压预警分级护理；重症胰腺炎患者；肠内营养管理

中图分类号：R473.5 文献标识码：A

Application of Intra-abdominal Pressure Early Warning Graded Nursing in Enteral Nutrition Management for Patients with Severe Acute Pancreatitis

Tao Nie¹, Tingting Li²

1 Jinyinhu Campus, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

2 Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

Abstract: Objective To investigate the effect of intra-abdominal pressure early warning graded nursing in enteral nutrition management for patients with severe acute pancreatitis. Methods Sixty patients treated in our hospital from September 2024 to September 2025 were enrolled and randomly divided into control group and experimental group using the random number table method, with 30 cases in each group. The control group received routine nursing, while the experimental group received intra-abdominal pressure early warning graded nursing. Nutritional indicators and the incidence of complications were compared between the two groups. Results Nutritional indicators in the experimental group were significantly better than those in the control group ($P<0.05$), and the incidence of complications in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). Conclusion The application of intra-abdominal pressure early warning graded nursing in enteral nutrition management for patients with severe acute pancreatitis can improve patients' nutritional indicators and reduce complications, which is worthy of clinical promotion.

Keywords: intra-abdominal pressure early warning graded nursing; patients with severe acute pancreatitis; enteral nutrition management

引言

重症急性胰腺炎（severe acute pancreatitis, SAP）作为急性胰腺炎中病情最为严重、死亡率最高的疾病类型，以广泛胰腺炎症、坏死及全身炎症反应为特征，会导致多器官功能障碍和死亡^[1]。SAP 患者处于高分解的状态，营养支持作为治疗的核心，与肠外营养相比，早期肠内营养可以维持肠黏膜的完整性、减少细菌移位、减少全身炎症反应，以改善临床结局，作为治疗 SAP 的重要营养方案。但 SAP 患者肠内

营养的实施面临着喂养不耐受的重要挑战，患者出现喂养不耐受后会出现腹胀、腹泻、呕吐、胃潴留等消化道症状，严重的会导致营养支持中断，影响患者预后。腹内压升高是 SAP 常见的病理生理改变，SAP 患者发生率在 60%-80%，腹内压升高可以直接反映腹腔内病理状态的严重程度，还与肠内营养喂养不耐受相关。当腹内压超过 15mmHg 时，喂养不耐受的发生率明显增加。有效的建立腹内压预警分级护理，确定合理的干预措施，满足患者的干预需求十分重要。现报

道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

参与本次研究患者数量 60 例，时间范围 2024 年 9 月份至 2025 年 9 月份，纳入标准：①符合《中国急性胰腺炎诊治指南》中 SAP 诊断标准；②年龄 18-75 岁；③急性生理慢性健康评分在八分及以上；④入院 24-48 小时内启动肠内营养支持。排除标准：①合并腹腔内隔室综合征需急诊手术减压者；②合并消化道穿孔、肠梗阻、活动性消化道出血等肠内营养禁忌症患者；③妊娠或者哺乳期患者；

随机数字表法分成对照组和实验组，各 30 例，对照组患者年龄 37-75 岁，平均年龄（57.38±4.40）岁，男性 18 例，女性 12 例，实验组患者年龄 36-74 岁，平均年龄 56.22±5.82）岁，男性 17 例，女性 16 例。分析所有患者的基础资料，并进行汇总分析，结果显示 P>0.05，可开展本研究。

1.2 方法

对照组常规护理，患者入院后的 24-48 小时内血流动力稳定后开展肠内营养管理，经鼻空肠管持续输注，初始速度在 20-30mL/h；依据患者的耐受度，每 12-24 小时递增 10-20mL/h，目标喂养量为 25-30 kcal/kg/d，每日评估患者的胃肠道症状，出现不耐受症状时遵医嘱减慢输注速度或者暂停喂养。每 6 小时监测一次胃残余量，>200 mL 时暂停喂养并报告医生。床头抬高 30-45 度，预防患者出现反流或者误吸^[2]。

实验组为腹内压预警分级护理，具体包括：1、建立腹内压预警分级护理，依据经膀胱间测压力，按世界腹腔间隔室综合征协会（WSACS）推荐的标准方法操作，指导患者呈平卧位，经尿管向膀胱内注入无菌生理盐水 25mL，以腋中线为零点，在呼气末读取压力值，每日记录四次，肠内营养启动后 72 小时内增加到每小时一次，喂养不耐受或者 IAP 波动明显时加密至四小时每次^[3]。2、预警分级标准，依据 WSACS 的 IAH 四级分级标准，结合前期研究发现的喂养不耐受预测阈值，确定预警分级方案，蓝色预警为 I 级，IAP 12~15 mmHg，该类患者以观察为主，维持常规的肠内营养，但应减慢输注速度，控制好递增幅度。3、黄色预警（II 级，IAP 16~20 mmHg）提高预警，暂时营养速度递增，维持当前速度，评估液体出入量，必要时提供胃肠减压^[4]。4、橙色预警（III 级，IAP 21~25 mmHg）该类患者需要高度预警，肠内营养减至滋养性喂养速度 10~20 mL/h 或者暂停喂养，积极采取降 IAP 措施，并与医生沟通，评估病情。5、红色预警，IV 级，IAP >25 mmHg，危急预警，立即暂停肠内营养，启动 ACS 紧急处理预案，联系外科会诊评估减压指性，预警等级以当日最高 IAP 测量值为判定依据^[5-6]。6、分级干预，结合预警等级确定护理方案，并动态调整，当为蓝色预

警时，每 6 小时监测一次 IAP，抬高床头，角度为 30 度，记录患者的腹胀、排便情况，若腹胀加重暂停速度递增。为黄色预警时，每 4 小时监测一次 IAP，暂停营养速度递增，增加胃肠减压、使用芒硝腹部外敷，必要时遵医嘱提供促胃肠动力的药物，评估液体复苏的策略，避免液体过度负荷。橙色预警时，每 4 小时监测 IAP 一次，肠内营养减至 10~20 mL/h 滋养性喂养或暂停，加强胃肠减压，床头抬高至 45°，配合芒硝外敷、大黄灌肠等中医辅助措施促进肠蠕动，通知医生评估是否需调整营养途径或补充肠外营养^[7]。④红色预警时，每 2~4 小时监测 IAP 一次，立即暂停肠内营养，启动多学科团队（ICU、消化科、普外科）联合会诊，评估腹腔穿刺引流或手术减压的必要性。预警等级下调后，根据患者恢复情况逐步重启并递增肠内营养，重启时从 10 mL/h 开始，每 12 小时评估耐受情况后逐步递增。

1.3 观察指标

1.3.1 分析患者的营养指标。

1.3.2 对比两组患者不良事件发生率。

1.4 统计学方法

本文中涉及的计量数据资料使用 n%表示，通过 x² 值来进行检验，标准差使用（ $\bar{x} \pm s$ ），通过 t 进行检验，全部数据都进行 SPSS 27.0 软件数据包来计算，显示 P 值小于 0.05，可以进行统计学对比。

2 结果

2.1 干预七天后，实验组患者的营养指标优于对照组，p<0.05。

表 1 分析患者的营养指标

组别	例数 (n)	ALB (g/L)		PA (mg/L)	
		干预前	干预 7 天后	干预前	干预 7 天后
对照组	30	28.52 ± 3.15	31.44 ± 3.26	152.36 ± 22.45	178.64 ± 25.19
实验组	30	28.47 ± 3.21	34.18 ± 3.05	153.18 ± 23.12	196.75 ± 24.88
t 值	-	0.061	3.362	0.139	2.801
P 值	-	0.952	0.001	0.89	0.007

2.2 对照组 30 例患者 8 例腹胀、4 例腹泻、3 例呕吐反流、5 例胃潴留，并发症发生率 66.67%；

实验组 30 例患者 4 例腹胀、2 例腹泻；1 例呕吐反流、2 例胃潴留，并发症发生率 30.00%

3 讨论

重症急性胰腺炎患者因为全身炎症的反应综合征导致毛细血管渗漏、腹腔积液及肠麻痹、易发生腹内高压，继而影响肠内营养的顺利开展。如何有效地平衡早期肠内营养获

Clinical Application Research of Nursing Care

益与喂养不耐受风险作为临床护理的难点。

3.1 腹内压预警分级护理有助于改善患者的营养状况

依据研究的结果可以看出，干预后，实验组患者的血清白蛋白、前白蛋白水平高于对照组， $p<0.05$ ，分析原因，常规的护理人员在患者出现明显的腹痛、呕吐或者胃内残余量过高后方调整营养方案，该阶段患者处于喂养不耐受的阶段，继而营养摄入中断或者累积量不足。预警分级护理实现了关口前移，动态的 IAP 监测并有效的干预。可以有效地满足 EN 的平稳推进，维持患者蛋白质合成和代谢，改善患者的营养指标^[8]。

3.2 腹内压预警分级护理，可以降低患者出现并发症的风险

SAP 患者出现喂养不耐受的风险高，而且与 IAP 升高呈现正相关的状态。实验组患者并发症的发生率低于对照组，腹内压预警分级护理的核心在于将抽象的 IAP 数值转化为具体的临床护理行动，当 IAP 升高至黄色预警时，通过暂停递增、维持原速并辅以胃肠减压或者芒硝外敷，避免了腹腔压进一步加重。而进入橙色预警后，果断减量至滋养型的喂养或者暂停，避免了因为强行喂养导致腹腔压恶化，导致呕吐及误吸风险，减少了护士经验性判断的差异，使得护理措施具有预见性和针对性，继而降低了并发症的产生。

本次研究进一步验证了 IAP 作为预测 SP 患者 EN 耐受性敏感指标的可靠性，SAP 患者腹腔内存在严重的无菌性炎症和在出，IAP 的动态变化反映了腹腔内病变的演变过程。通过加密监测频率，护理人员可以敏锐的捕捉到腹腔压力细微变化，有效地预防各类并发症的产生。

综上所述，将腹内压预警分级护理应用于 SAP 患者肠内营养管理，可以通过动态监测与分级干预，改善患者的营养指标，降低喂养不耐受等并发症的发生，值得在临床进一步

推广实施。

[参考文献]

[1]王蓉,王海鸥,田雅丽,等.重症急性胰腺炎行肠内营养病人动态腹内压监测预警分级标准及干预方案的构建[J].护理研究,2024,38(14):2501-2507。

[2]闻茹,张茹,赵珊珊,等.重症急性胰腺炎伴腹内压升高的风险因素及其预测模型构建[J].中国临床医生杂志,2025,53(12):1519-1523。

[3]郑洋,陈聪,朱秀霞.精细化腹内压干预对重症急性胰腺炎合并 ARDS 患者腹内压和呼吸功能的影响[J].中外医学研究,2025,23(29):110-113。

[4]赵珊珊,宋洪涛,汪丽萍,等.重症急性胰腺炎肠内营养喂养不耐受的影响因素分析及腹内压的预测价值探讨[J].现代生物医学进展,2022,22(19):3665-3669。

[5]赵兰菊,杨丽娟,苟茹萍,等.腹压预警标识相关动态护理干预在重症急性胰腺炎患者中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2022,8(11):21-24。

[6]王炎义,张家栋,商全梅,等.腹内压监测联合风险预警理念分级管理对危重症病人肠内营养耐受性的影响[J].全科护理,2024,22(3):508-511。

[7]谭文君,邢斌瑜,朱皓阳,等.集束化中医护理干预对重症急性胰腺炎伴腹腔高压患者早期肠内营养耐受性的影响[J].现代中西医结合杂志,2024,33(9):1285-1289。

[8]张晴,厉春林,王艳,等.基于动态腹内压监测的分级护理模式在肠内营养重症患者中的应用[J].当代护士(下旬刊),2024,31(7):58-63。

作者简介:

聂涛(1981.11-),男,汉族,湖北武汉人,本科,主管护师,研究方向为重症护理。