

· 论著 ·

# 基于肠内营养耐受性定时评估管理的营养支持对急性重症胰腺炎的临床疗效及预后观察

常书振\*

郑州市解放军联勤保障部队第九八八医院消化内科 (河南 郑州 450042)

**【摘要】目的** 探究急性重症胰腺炎给予基于肠内营养耐受性定时评估管理的营养支持的临床疗效。**方法** 收集78例在本院2016年1月1日至2019年12月31日收治确诊的急性重症胰腺炎患者, 不限性别, 年龄在30~60周岁。随机将其分为肠内营养耐受性定时评估管理的营养支持组(管理组)和常规护理干预组(常规组), 每组39例。观察两组患者目标营养量达标时间、机械通气时间、ICU停留时间, 并对肠内营养前后组间血清营养指标水平变化及肠内营养不耐受症状发生情况进行比较。**结果** 管理组营养量达标时间、机械通气时间以及ICU停留时间明显短于常规组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ); 管理组血清营养指标总蛋白、白蛋白、前白蛋白及转铁蛋白高于常规组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ); 管理组早期肠内营养不耐受症状发生率10.26%, 明显低于常规组33.33%, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 基于早期肠内营养耐受性定时评估管理的肠内营养支持, 可有效提高SAP患者营养状况及营养治疗安全性。

**【关键词】** 急性重症胰腺炎; 肠内营养; 营养支持; 肠内耐受程度

**【中图分类号】** R657.5+1

**【文献标识码】** A

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2021.06.021

## Clinical Efficacy and Prognosis of Nutritional Support for Acute Severe Pancreatitis Based on Regular Assessment of Enteral Nutritional Tolerance

CHANG Shu-zhen\*

Department of Gastroenterology, Zhengzhou PLA Joint Logistic Support Force 988<sup>th</sup> Hospital, Zhengzhou 450042, Henan Province, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of acute severe pancreatitis with nutritional support based on regular assessment of enteral nutritional tolerance. **Methods** 78 patients with confirmed acute severe pancreatitis were admitted to our hospital on January 1, 2016 and December 31, 2019, regardless of gender, aged between 30 and 60 years old. They were randomly divided into nutritional support group (management group) and routine nursing intervention group (routine group), with 39 patients in each group. To observe the target nutrient amount reaching the standard time, mechanical ventilation time and ICU stay time of patients in the two groups, and to compare the changes of serum nutrient index level and the occurrence of enteral nutrition intolerance symptoms between groups before and after enteral nutrition. **Results** Nutrition standard time, mechanical ventilation time and ICU stay time in the management group were significantly shorter than those in the conventional group, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). Total protein, albumin, prealbumin and transferrin in the management group were higher than those in the conventional group, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). The incidence of early enteral nutritional intolerance in the management group was 10.26% significantly lower than that in the conventional group, 33.33%, with statistically significant differences ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Enteral nutrition support based on early enteral nutrition tolerance assessment and management can effectively improve nutritional status and nutritional treatment safety of SAP patients.

**Keywords:** Acute Severe Pancreatitis; Enteral Nutrition; Nutritional Support; Intestinal Tolerance

作为临床最常见胰腺炎, 急性重症胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)因病情凶险、且随病程进展, 多数患者胰腺局部会出现急性胰周液积聚、急性坏死物积聚、包裹性坏死以及假性囊肿等急危重并发症。因SAP处于高代谢状态, 导致治疗过程中需要禁食禁饮, 当合并有局部并发症时需延长此阶段, 故肠内营养支持治疗显得尤为重要<sup>[1]</sup>。早期肠内营养支持已成为SAP救治的趋势, 但在营养支持过程中会出现严重的营养不耐受症状, 如腹胀、呕吐、恶心等<sup>[2]</sup>。但临床对该不耐受情况多以主观询问、临床表现等评估, 缺乏客观合理的标准, 不利于及时反馈患者耐受情况, 影响疗效。本研究现应用肠内营养耐受性定时评估对SAP的营养支持进行管理, 探究其对SAP患者治疗前后血清营养指标水平变化及肠内营养不耐受症状发生情况的影响。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集2016年1月1日至2019年12月31日在本院确诊为SAP的78例患者作为研究对象。随机将78例患者分为管理组和常规组, 每组39例。管理组男性24例、女性15例, 平均年龄( $50.1 \pm 15.9$ )岁, 平均APACHE II ( $10.98 \pm 3.75$ )分, 平均发病时间( $9.85 \pm 4.19$ )h; 常规组男性25例、女性16例, 平均年龄( $51.9 \pm 14.1$ )岁, 平均APACHE II ( $10.42 \pm 3.46$ )分, 平均发病时间( $9.71 \pm 5.34$ )h。两组基线数据差异均无统计学意义( $P>0.05$ ), 组间存在可比性。

**1.2 方法** 所有患者均给予常规治疗, 如抗生素、抗真菌、机械通气, 平衡水电解质等对症治疗。常规组给予常规护理管理措施, 当患者出现肠内营养不耐受症状, 如胃胀、消化不良、胃潴留等, 汇报医师, 更换营养配方或给予对症药物。

管理组给予肠内营养耐受性定时评估, 具体如下: (1)

**【第一作者】** 常书振, 男, 主治医师, 主要研究方向: 消化内科方面重症胰腺炎的综合治疗, 生物制剂治疗炎症性肠病。E-mail: DA384055@163.com

**【通讯作者】** 常书振

管理小组成员：小组由主任、副主任及医院营养师组成，借助国内外文献资料以及我院肠内不耐受患者资料，制定出一整套肠内营养耐受性定时评估管理方案，对营养支持患者需每6h进行肠内营养耐受性定时评估1次。(2)管理方案具体内容：呕吐：每12h呕吐频率超过1次需立即检测鼻肠管位置，降低50%营养输注速度，按照医嘱药物治疗，直至呕吐停止，恢复输注速度。腹胀：当腹内压在超过16mmHg~25mmHg时需立即降低营养输注速度50%，应用平片判断是否存在肠梗阻，于6h后复评，如持续腹胀需给予胃动力药物。当内压>25mmHg，需停止肠内营养，判断是否有肠梗阻。腹泻：对于每日<4次或每日4~6次者可保持原有输注；对于腹泻每日超过7次者则需降低输注速度，肠内营养液中加入止泻药，粪便常规检查，如腹泻持续48h需配以短肽类配方。如腹泻伴有血流动力异常需停止输注营养液，遵医嘱对症治疗，24h复查。d肠鸣音：>10次/分钟或消失3~5min需立即停止肠内营养，对症治疗，2h后复查。(3)营养支持：入院48h内给予空肠肠内营养支持治疗。根据能量代谢仪计算总体能量，营养支持方案：第一天500mL半要素膳，泵入速度为25mL/h；第二天在第一天基础上增加整蛋白；第三天在上述基础上增加整蛋白为主的氮源。日后治疗需每日增加500mL，直至营养量目标达标为止。在营养支持过程中需给予谷氨酰胺促进肠粘膜修复及生长。

**1.3 观察指标** 观察常规组与管理组营养量达标时间、机械通气时间以及ICU停留时间；观察记录常规组与管理组早期肠内营养不耐受症状发生情况；观察常规组与管理组肠内营养前、营养1周后、营养2周后由医院营养师通过外周静脉血清

总蛋白、白蛋白、前白蛋白及转铁蛋白检测结果评价患者营养状况<sup>[3]</sup>。

**1.4 统计学方法** 采用统计学软件SPSS 20.0分析，计数资料以%表示，采用 $\chi^2$ 检验；计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )代表，采用t检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 管理组和常规组营养量达标时间、机械通气时间以及ICU停留时间** 管理组营养量达标时间、机械通气时间以及ICU停留时间明显短于常规组，差异均有统计学意义( $P<0.05$ )，见表1。

**表1 管理组和常规组营养量达标时间、机械通气时间以及ICU停留时间 ( $\bar{x} \pm s, d$ )**

| 组别  | 例数 | 营养量达标时间   | 机械通气时间     | ICU停留时间    |
|-----|----|-----------|------------|------------|
| 管理组 | 39 | 3.89±1.14 | 16.82±1.36 | 23.68±2.62 |
| 常规组 | 39 | 5.57±1.86 | 18.47±2.93 | 26.56±3.69 |
| t   |    | 4.809     | 3.190      | 3.974      |
| P   |    | 0.000     | 0.002      | 0.000      |

**2.2 管理组和常规组肠内营养前后各时段血清营养指标水平变化** 肠内营养前，两组血清营养指标水平差异均无统计学意义( $P>0.05$ )；肠内营养1周、2周后血清营养指标水平呈上升趋势，管理组高于常规组，差异有统计学意义( $P<0.05$ )，见表2。

**表2 管理组和常规组肠内营养前后各时段血清营养指标水平变化( $\bar{x} \pm s$ )**

| 组别        | 总蛋白(g/L)    |            |            | 白蛋白(g/L)   |            |            |
|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 肠内营养前       | 营养1周后      | 营养2周后      | 肠内营养前      | 营养1周后      | 营养2周后      |
| 管理组(n=39) | 38.25±12.44 | 49.27±6.18 | 64.98±7.06 | 26.99±4.69 | 40.55±5.41 | 50.77±4.69 |
| 常规组(n=39) | 39.67±13.96 | 43.51±6.22 | 57.37±8.29 | 28.03±5.28 | 34.46±6.58 | 42.38±5.75 |
| t         | 0.474       | 4.102      | 4.364      | 0.920      | 4.465      | 7.061      |
| P         | 0.637       | 0.000      | 0.000      | 0.361      | 0.000      | 0.000      |

续表2

| 组别        | 前白蛋白(mg/L)  |              |              | 转铁蛋白(g/L) |           |           |
|-----------|-------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
|           | 肠内营养前       | 营养1周后        | 营养2周后        | 肠内营养前     | 营养1周后     | 营养2周后     |
| 管理组(n=39) | 130.52±6.34 | 226.55±19.52 | 297.56±29.53 | 1.68±0.21 | 2.43±0.19 | 2.94±0.97 |
| 常规组(n=39) | 132.07±8.41 | 200.79±27.43 | 258.32±37.11 | 1.72±0.26 | 1.98±0.27 | 2.09±1.03 |
| t         | 0.919       | 4.778        | 5.167        | 0.747     | 8.512     | 3.752     |
| P         | 0.361       | 0.000        | 0.000        | 0.457     | 0.000     | 0.000     |

**表3 管理组和常规组早期肠内营养不耐受症状发生率比较**

| 组别        | 症状(例) |    |       |     |    | 总发生率(%) |
|-----------|-------|----|-------|-----|----|---------|
|           | 腹胀    | 腹泻 | 肠鸣音异常 | 胃潴留 | 呕吐 |         |
| 管理组(n=39) | 2     | 1  | 0     | 0   | 1  | 10.26   |
| 常规组(n=39) | 5     | 3  | 2     | 1   | 2  | 33.33   |
| $\chi^2$  |       |    |       |     |    | 15.613  |
| P         |       |    |       |     |    | 0.000   |

**2.3 管理组和常规组早期肠内营养不耐受症状发生率比较** 管理组早期肠内营养不耐受症状发生率10.26%，明显低于常规组(33.33%)，差异有统计学意义( $P<0.05$ )，见表3。

(下转第75页)

### 3 讨论

肠内营养支持治疗作为目前改善SAP患者代谢状态最有效的手段之一,其可恢复SAP患者代谢相关生化指标,其较肠外营养对肠黏膜有营养作用,避免长期禁食的不足,加快肠黏膜细胞生长,完善肠黏膜结构和屏障功能,维持肠道菌群症状,同时减少肠内菌群移位和内毒素、胰腺坏死激发肠源性感染机率,继而通过安全性。李凤丹等<sup>[4]</sup>报道,SAP患者早期肠内营养支持,可促进肠道功能恢复,降低炎症反应和感染率。翟钦等<sup>[5]</sup>报道,肠内营养支持可刺激胃肠道消化液分泌,提高胃肠蠕动动力,加快内脏血流量,又因其符合生理代谢状态,使得支持过程中更加安全、有效。但SAP患者普遍存在腹内压高,易发生胃肠功能紊乱,加之营养液制剂选择、时间、输注速度、患者体位等因素,均会导致肠内营养支持出现腹胀、腹泻等不耐受症状,严重者甚至需停止营养治疗<sup>[6]</sup>。

早期肠内营养耐受性定时评估管理作为对SAP患者耐受及营养状况的评估,可及时对SAP患者营养支持治疗过程中不耐受症状进行规范、客观、准确地评估,并系统性、针对性妥善处理不耐受症状,确保SAP患者早期肠内营养支持的有效和安全<sup>[7]</sup>。本研究结果显示,早期肠内营养耐受性定时评估管理下的肠内营养支持较常规管理,可缩短营养量达标时间、机械通气时间以及ICU停留时间,提升营养1周、2周后血清营养指标水平呈上升趋势,较常规护理管理差异有统计

学意义( $P<0.05$ )。这表明SAP患者在肠内营养支持过程中需应用早期肠内营养耐受性定时评估管理,提高血清营养指标水平,加快营养恢复和治疗<sup>[8]</sup>。此外,管理组早期肠内营养不耐受症状发生率明显低于常规组( $P<0.05$ ),这表明基于该管理的肠内营养支持可有效降低SAP患者不耐受症状。

综上所述,基于早期肠内营养耐受性定时评估管理的肠内营养支持,可有效提高SAP患者血清营养指标,加快营养状况,缩短治疗时间,降低治疗过程中的不耐受症状。

### 参考文献

- [1] 叶向红,彭南海,江方正等.重症急性胰腺炎合并腹腔高压患者早期肠内营养耐受性的管理[J].中华护理杂志,2016,51(12):1439-1442.
- [2] 罗旭娟,唐川康,汪敏等.鼻胃管肠内营养对中一重度急性胰腺炎的临床疗效研究[J].肠外与肠内营养,2017,24(5):271-276.
- [3] 宁月季,潘琦,毛伯能等.超早期和早期肠内营养对老年肥胖重度急性胰腺炎疗效的对比研究[J].胃肠病学,2017,22(12):744-747.
- [4] 李凤丹,胡慧芳,都继微等.急性胰腺炎患者早期肠内营养支持的证据总结[J].中国护理管理,2020,20(7):1055-1061.
- [5] 翟钦,王易,胡绍燕等.鼻空肠管在重度门冬酰胺酶相关急性胰腺炎患儿的应用效果[J].江苏医药,2019,45(11):1178-1180.
- [6] 李百强,董杰,柯路等.重症急性胰腺炎血培养持续阳性三月余救治成功一例[J].中华胰腺病杂志,2018,18(1):54-55.
- [7] 张春霞.肠内营养耐受性定时评估管理对重症急性胰腺炎患者的影响[J].护理实践与研究,2019,16(11):1-5.
- [8] 张先敏,张罡.肠内营养耐受性管理方案在严重脓毒症患儿早期肠内营养中的应用[J].中国医药导报,2018,15(5):94-97,112.

(收稿日期:2020-10-01)