

# 重症急性胰腺炎并存慢重症患者肠内营养不耐受的护理

王俊霞<sup>1</sup>, 朱建华<sup>2</sup>, 薛阳阳<sup>3</sup>, 叶向红<sup>3</sup>

Nursing care of enteral nutrition intolerance for a patient with severe acute pancreatitis coexisting with chronic critical illness Wang Junxia, Zhu Jianhua, Xue Yangyang, Ye Xianghong

**摘要:** 对 1 例重症急性胰腺炎术后并存慢重症患者予抗感染、抑酸、抑酶、维持电解质稳定、补充白蛋白、纤维蛋白原、调节免疫等治疗,启动早期肠内营养,采用肠内营养泵输注肠内营养制剂;治疗过程中发生 5 次肠内营养不耐受,加强肠内营养耐受性评估与管理,根据肠内营养耐受性分级干预方案进行护理干预;加强腹腔穿刺引流和腹腔双套管持续冲洗;严密监测和控制血糖,避免高血糖引起的喂养不耐受;根据营养耐受情况调整肠内营养制剂及用量;加强造口及皮肤护理;术后早期功能锻炼,做好序贯性脱机护理。住院 104 d 患者恢复百普力目标量全肠内营养支持,全身营养状况改善;住院 126 d 患者呼吸机撤机成功,转至普通病房继续治疗。

**关键词:** 重症急性胰腺炎; 慢重症; 肠内营养; 肠内营养不耐受; 护理

**中图分类号:** R473.6; R459.3 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.17.101

重症急性胰腺炎是 ICU 常见的危重症之一,其起病急骤,进展较快,病情复杂,病死率高达 36%~50%<sup>[1]</sup>。慢重症是指已经成功度过疾病急性危险期,但仍需长期接受生命支持和重症监护的重症患者,其预后较差,机械通气时间长,住院时间长达 15~25 d 或更长时间<sup>[2]</sup>,常伴随营养不良<sup>[3]</sup>。ICU 有 5%~15% 的机械通气患者会发展成为慢重症,病死率高达 40%~50%<sup>[3]</sup>。多项研究发现,早期肠内营养能改善重症急性胰腺炎患者的营养需求,缩短住院时间、减少住院费用及降低并发症和病死率<sup>[4-5]</sup>。喂养不耐受是危重症患者肠内营养常见并发症,主要表现为胃肠道不良反应。重症急性胰腺炎患者在实施肠内营养期间喂养不耐受的发生率为 58.70%<sup>[6]</sup>,慢重症患者实施营养支持时更易发生喂养不耐受等情况。针对危重症患者建立以营养筛查—评价—诊断—治疗为基础的规范化临床营养治疗路径<sup>[7]</sup>,正确评估和处理肠内营养喂养不耐受是营养支持取得成功的基础和关键,也是此类患者的护理重点和难点。2020 年 6 月东部战区总医院普通外科收治 1 例重症急性胰腺炎并存慢重症患者,治疗过程中发生喂养不耐受 5 次,护理介绍如下。

## 1 临床资料

男,47 岁。因“无明显诱因出现腹痛,上腹部持续性胀痛无缓解”就诊当地医院,腹部 CT 显示:急性胰腺炎,双肺炎症、双侧胸腔积液并双下肺不张。予胸腔穿刺、腹腔穿刺、胆囊穿刺、CRRT 治疗、呼吸机辅助呼吸等治疗后症状未缓解。于 2020 年 6 月 18 日以“重症胰腺炎”收住本院进一步治疗。全腹部+胸部 CT 平扫示:急性坏死性胰腺炎,胆总管下段结

石并肝总管扩张,双肺炎症、双侧胸腔积液并双下肺不张。腹部 B 超示:脂肪肝、胆总管上段扩张。入院查血:血淀粉酶 2 500 U/L,总胆红素 74.2 μmol/L,白细胞 10.2×10<sup>9</sup>/L,白介素 698.26 ng/L,总蛋白 55.1 g/L,白蛋白 21.3 g/L。入院诊断:重症急性胰腺炎、胰腺坏死组织感染、急性呼吸窘迫综合征(中度)、急性肾损伤(Ⅲ级)、双侧胸腔积液并双肺不张、腹腔出血、低蛋白血症。入院后予抗感染、抑酸、抑酶、维持电解质稳定、补充白蛋白、纤维蛋白原、调节免疫等治疗。6 月 19 日查 CT 显示腹腔坏死组织范围大,行腹腔穿刺引流术,穿刺后予腹腔双套管持续冲洗。7 月 9 日行胰腺坏死组织清除引流术+回肠双腔造口术,加强腹腔持续冲洗和双腔造口护理,术后肠内营养耐受性差,辅助肠外营养支持。7 月 19 日至 8 月 3 日患者腹腔反复出血,进行栓塞治疗后仍有反复少量出血。8 月 14 日 DSA 提示出血部位位于结肠脾曲,行胰腺坏死组织清除+脾脏切除+腹腔引流术。8 月 17 日停肠外营养支持,行百普力全肠内营养支持;9 月 13 日予百普力、瑞代联合使用,9 月 29 日(住院 104 d)恢复百普力目标量全肠内营养支持,全身营养状况改善,10 月 21 日(住院 126 d)呼吸机撤机成功,转至普通病房继续治疗。

## 2 护理

**2.1 早期肠内营养实施和护理** 对于血流动力学趋于稳定,预计 3 d 以上不能经口进食或存在高营养风险的患者需启动早期肠内营养<sup>[8]</sup>。患者 NRS2002 评分为 6 分,根据欧洲重症医学会的急性胃肠功能损伤(AGI)分级标准<sup>[9]</sup>评估患者胃肠功能中度损害(AGI Ⅱ级)。于入院 48 h 内在胃镜下放置鼻肠管,采用肠内营养泵输注短肽型肠内营养制剂百普力行低剂量肠内营养,从 15 mL/h 开始匀速持续泵入,根据患者肠内营养耐受情况逐步加量,每 4~24 小时增加 10~50 mL/h,逐步加量至目标喂养量,以提高肠内喂养

作者单位:南通大学附属建湖医院胸外科 1. 重症医学科 2. 护理部(江苏 建湖,224700);3. 东部战区总医院普通外科研究所

王俊霞:女,本科,主管护师,985017800@qq.com

收稿:2021-04-07;修回:2021-05-29

耐受性及机体营养需求。患者因喂养不耐受反复出现而采取对应的干预措施,其营养支持历经了以下过程:早期百普力肠内喂养逐步至全肠内目标量喂养,百普力肠内营养联合胆汁回输,百普力肠内营养联合部分肠外营养,再次恢复至全肠内营养,百普力、瑞代联合肠内营养支持。

## 2.2 肠内营养不耐受护理

**2.2.1 肠内营养不耐受的评估** 实施肠内营养前24 h内,采用重症患者肠内营养喂养不耐受风险评估量表评估患者喂养不耐受风险,评分 $>17$ 分为高风险不耐受<sup>[10]</sup>,在肠内营养过程中需高度关注患者不耐受情况,并及时采取对应措施,减少肠内营养不耐受的发生。患者入院第2天开始实施肠内营养,同步进行肠内营养耐受性评估与管理及营养相关指标的监测,若患者肠内营养7~10 d实际摄入量能达到60%的目标量,不考虑肠外营养。重症急性胰腺炎患者常发生腹腔内压力增高,长期的高压状态会引起肠壁受压缺血,肠道蠕动减弱甚至消失,使肠黏膜屏障功能障碍,增加了早期肠内营养不耐受发生率<sup>[11-12]</sup>。每6小时评估1次,主要评估患者呕吐、腹胀/腹内压、腹泻、误吸等情况,记录患者肠内营养不耐受的发生时间、临床表现以及对应处理等。本例患者发生喂养不耐受5次,主要有腹胀、恶心呕吐、腹泻(回肠造口高排量)等现象,根据相关文献制订早期肠内营养耐受性分级干预方案<sup>[11]</sup>进行干预,并根据评估结果动态调整干预方案,减少肠内营养并发症的发生,保证肠内营养安全有效实施。

### 2.2.2 肠内营养不耐受的处理

**2.2.2.1 第1次喂养不耐受** 入院第2天监测患者腹内压12.5 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa, I级)、腹胀I级。行腹腔穿刺引流、腹腔双套管持续冲洗,排出炎症性介质、渗液等物质,减轻胰腺坏死程度,还可降低腹内压。妥善固定管道,保持引流和冲洗通畅,观察引流液和冲洗液的量、色及性状。在疾病严重期,患者机体胰高血糖素与胰岛素的分泌可能发生紊乱而引起高血糖,血糖超过11.1 mmol/L时,患者胃排空障碍会增加喂养不耐受发生概率<sup>[13]</sup>。评估患者无糖尿病病史,监测患者随机血糖值 $>11.1$  mmol/L且不稳定,影响肠内营养耐受性。肠内营养支持的同时,持续小剂量静脉输注胰岛素,并严密监测血糖值以随时调节胰岛素用量,避免因高血糖引起喂养不耐受。第7天复测腹内压9 mmHg,腹胀缓解。入院第8天患者肠内营养速度已递增至80 mL/h,肠内营养7 d内摄入量超过目标量的60%,不考虑肠外营养,继续行全肠内营养支持。

**2.2.2.2 第2次喂养不耐受** 入院第12天监测患者腹内压16 mmHg(II级)、腹胀II级。降低50%营养输注速度,由80 mL/h改为40 mL/h;每6小时复评1次,体检腹围增大、腹部隆起,CT检查显示部分

肠梗阻,给予“123灌肠液”180 mL行不保留灌肠,再次行腹腔穿刺、持续腹腔双套管冲洗,做好多通路腹腔双套管冲洗护理。第15天复测腹内压10 mmHg,腹胀逐渐缓解,营养速度逐渐恢复至75 mL/h。

**2.2.2.3 第3次喂养不耐受** 入院第17天患者间断出现恶心呕吐(II级)、腹胀(I级)。针对恶心呕吐(II级),保持床头30~45°;调节喂养速度,从75 mL/h降至50 mL/h;行鼻胃管置入术,胃肠减压引流出黄色胃内容物约1 500 mL。给予肠内营养联合消化液回输,以减少消化液中消化酶和水电解质丢失,促进肠内营养的有效吸收。使用肠内营养泵进行密闭式胆汁回输,每2小时收集1次,保证消化液的新鲜,共回输胆汁10 566 mL。输注过程中,严格执行无菌操作,观察管道无残渣。针对腹胀I级,鼻饲乳果糖30 mL,每日1次;口服普鲁卡必利2 mg,每日1次,以促进肠蠕动药物,观察患者用药后无不良反应。干预后患者无恶心呕吐,腹胀缓解,各项生化指标恢复正常。

**2.2.2.4 第4次喂养不耐受** 入院第22天患者在全麻下行末端回肠造口术,术后胃肠动力差,出现恶心呕吐(II级)、腹胀(II级);回肠造口术后第3天腹泻,造口液量多质稀薄,造口排出物为黄色水样液体,总量高达2 820 mL/d。恶心呕吐处理措施同上,同时给予生长抑素以减少消化液分泌,减轻炎症,改善患者胃肠道功能,鼻饲多潘立酮、伊托比利等促胃动力药,以促进胃排空,缓解腹胀。本例患者血流动力学稳定,未停止肠内喂养,将喂养速度减至40 mL/h。结合患者病史、药物治疗及粪便常规和粪便培养检查,考虑腹泻与喂养和疾病因素有关,予以双歧杆菌以调节肠道菌群紊乱,蒙脱石散、果胶等缓解腹泻(造口高排量)。回肠造口液中含有大量的消化酶容易侵蚀皮肤,给予造口及皮肤护理,防止粪水性皮炎;辅助部分肠外营养支持,每6小时复评1次。干预后患者喂养不耐受症状明显缓解,未发生造口周围刺激性皮炎,造口液性状由稀薄转为黏稠,总量减少至800 mL/d以内。入院第61天肠内营养耐受性可,但有腹胀I级,鼻饲促进肠蠕动药,停肠外营养支持,恢复全肠内营养支持,泵速逐渐恢复至75 mL/h,患者无腹胀。

**2.2.2.5 第5次喂养不耐受** 入院第88天患者仍有反复腹胀I级,考虑与百普力渗透压高有关。有研究显示,短肽型+整蛋白型两种不同类型制剂混合给予肠内营养支持,可提高患者肠内营养的耐受性<sup>[14]</sup>。本例患者胃肠功能已复苏(AGI I级),将肠内营养制剂调整为百普力+瑞代联合交替使用,速度增至75 mL/h,腹胀缓解,后逐渐恢复至百普力目标量全肠内营养输注。经过动态评估和及时处理,第91天患者无恶心呕吐、腹胀、腹泻、腹内高压,全肠内营养持续按目标量输注,继续进行耐受性评估和管理。患者在

有效的营养支持下,切口愈合良好。

## 2.3 慢重症的护理

**2.3.1 早期功能锻炼** 术后早期功能锻炼可提高肠内营养耐受性,降低早期肠内营养并发症的发生率,保证肠内营养顺利实施<sup>[15]</sup>。为患者制订个体化的锻炼方案,主要包括呼吸功能锻炼和肢体功能锻炼,再根据患者每次活动量和活动后自觉症状、心率、SpO<sub>2</sub>和运动靶心率<sup>[16]</sup>监测情况,进行阶梯式功能锻炼。患者入院时因疾病急性期,不能完成指令性活动,第5天配合进行呼吸功能锻炼,采用胸部物理治疗“三四五六法”<sup>[17]</sup>,即三步缩唇呼吸法、四步有效咳嗽法、五步叩背法、六步雾化吸入法,每4小时1次,每次30 min,按照一定顺序进行,同时配合吹气球、呼吸训练器练习、腹式呼吸的渐进式量化练习进行呼吸肌肌力训练。肢体功能锻炼主要从被动运动到主动运动,再到抗阻力运动,首先协助患者完成各个关节的被动运动;入院第15天开始进行屈臂、足泵等主动运动;入院第30天患者在指导下可完成握力器、举哑铃等抗阻力运动;入院第50天逐渐过渡到完成床上单车、床边坐;入院第90天可完成床边活动,活动后心肺可耐受,监测靶心率正常。

**2.3.2 序贯性脱机护理** 有研究报道,加强机械通气患者脱机前的心理健康教育可纠正疾病治疗后期的脱机困难,利于患者疾病恢复<sup>[18]</sup>。计划脱机前做好患者心理辅导,减轻其思想顾虑,消除心理上对呼吸机的依赖,并进行计划性脱机训练,为顺利脱机做好准备。使用呼吸机辅助呼吸期间,加强气道湿化,清除呼吸道分泌物,保持呼吸道通畅,做好气道管理。入院第83天(9月8日)患者神志清楚,生命体征正常,血流动力学平稳,自主咳嗽有力,开始计划性脱机训练,将呼吸机模式由SIMV模式调整为SPONT模式,氧浓度为35%;9月9日,白天脱机8 h,夜晚上机,按每天呼吸情况延长单次脱机频次及脱机时间,直至过渡至夜间脱机;9月28日脱机18 h,脱机过程循序渐进,脱机过程中密切观察患者病情、生命体征。10月16日停用呼吸机,脱机后序贯高流量气管内吸氧,自主加温加湿,温度为37℃,氧流量为40 L/min,氧浓度50%;于10月21日行气切套管堵管,撤机成功,患者自主呼吸良好,生命体征正常,复查动脉血气正常。

## 3 小结

重症急性胰腺炎并存慢重症患者营养状况较差,早期肠内营养能有效提高康复效果,而重症患者由于病情危重复杂,在实施肠内营养期间容易发生喂养不耐受,正确评估和处理肠内营养不耐受是重点,可以提高其营养支持效果,改善不良的临床结局。同时早期功能锻炼可以提高胃肠道蠕动功能,促进胃肠黏膜

吸收,从而促进肠内营养更好地实施,在有效的营养支持下辅以功能锻炼,可为慢重症患者脱机做积极准备,进而促进患者康复。

## 参考文献:

- [1] 富燕萍,王金柱,李莉莉,等.规范化营养护理流程在重症急性胰腺炎患者中的应用效果分析[J].中华现代护理杂志,2019,25(12):1500-1505.
- [2] 姚红林,薛阳阳,江方正,等.腹腔压力分级管理在慢重症病人肠内营养实施中的效果与评价[J].肠外与肠内营养,2020,27(2):100-103.
- [3] 吴莉莉,顾娇,王蓓,等.慢重症护理研究进展[J].现代临床护理,2018,17(7):75-80.
- [4] 吴英,李梅华,朱彩霞.肠内营养的时间选择对重症急性胰腺炎患者营养状况和临床结局的影响研究[J].护理管理杂志,2017,17(7):530-532.
- [5] 吴奇云,程念开,蒋玲,等.早期肠内营养对重症急性胰腺炎患者影响的系统评价[J].护理学杂志,2015,30(22):91-94.
- [6] 陈亭,王婷,李清,等.重症急性胰腺炎患者肠内营养喂养不耐受状况及其影响因素研究[J].中华护理杂志,2017,52(6):716-720.
- [7] 李梦,杜光.中国医院营养支持治疗的相关思考[J].医药导报,2019,38(12):1685-1689.
- [8] 程旻桦,虞文魁,李维勤.重症患者营养支持流程[J].中华医学信息导报,2016,31(14):19.
- [9] 王吉文,张茂.欧洲危重病医学会关于急性胃肠损伤的定义和处理指南[J].中华急诊医学杂志,2012,21(8):812-814.
- [10] 许磊.重症患者肠内营养喂养不耐受风险评估量表的实证研究[D].重庆:第三军医大学,2017.
- [11] 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.
- [12] 杨天琪,何冰峰,李晓娟,等.肠内营养不同递增输注速度对重症急性胰腺炎患者的影响[J].护理学杂志,2019,34(15):35-36.
- [13] 王婷,许磊,杨文群,等.创伤后肠内营养喂养不耐受的影响因素分析[J].重庆医科大学学报,2016,41(3):274-277.
- [14] 韩晓丽,薛梅,高云,等.不同类型肠内营养制剂对重症脑卒中病人营养状况的影响[J].肠外与肠内营养,2015,22(6):329-331.
- [15] 江方正,高堃,吴楠,等.个体化运动处方在重症患者实施肠内营养期间应用的效果评价[J].中华现代护理杂志,2020,26(24):3306-3311.
- [16] 孟申.肺康复[M].北京:人民卫生出版社,2007:169.
- [17] 江方正,叶向红,李维勤,等.胸部物理治疗集束化管理在严重腹腔感染患者中的应用[J].中华护理杂志,2013,48(1):19-21.
- [18] 李雪林.重症监护病房患者的心理护理研究进展[J].中国医学创新,2015,12(5):150-153.

(本文编辑 李春华)