

重症监护室患者肠内营养相关性腹泻的影响因素及护理

万芳

(黔西南布依族苗族自治州人民医院 贵州 黔西南 562400)

【摘要】腹泻是 EN 最常见的消化道并发症，EN 相关腹泻在 ICU 发病率高且病因复杂。了解 ICU 患者肠内营养相关性腹泻的影响因素、主要预防和护理措施。可以帮助临床医务人员在早期识别高危患者的同时，还可以帮助他们掌握肠内营养的最佳时机，对肠内营养的操作流程进行标准化，为如何选择合适的输液方法等，以尽量减少与肠道营养相关性腹泻的发生^[1]。本文现对 ICU 病人肠源性腹泻发生的原因和护理作一综述。

【关键词】肠内营养；腹泻；护理；重症监护室；影响因素

Influencing factors and care of enteral nutrition-related diarrhea in intensive care unit patients

Fang Wan

(People's Hospital of Qianxinan Buyi and Miao Autonomous Prefecture Qianxinan Prefecture, Qianxinan, Guizhou, 562400)

[Abstract] Diarrhea is the most common digestive tract complication of EN. The incidence of EN-related diarrhea is high in ICU and the etiology is complex. To understand the influencing factors, main prevention and care measures of enteral nutrition-related diarrhea in ICU patients. It can help clinical medical staff to identify high-risk patients in the early stage, but also help them master the best time of enteral nutrition, standardize the operation process of enteral nutrition, and choose how to choose appropriate infusion methods, so as to minimize the incidence of diarrhea related to intestinal nutrition^[1]. This review summarizes the influencing factors and nursing measures of enteral nutrition-related diarrhea in ICU patients.

[Key words] Enteral nutrition; Diarrhea; Care; Intensive care unit; Influencing factors

ICU (ICU) 病人的情况非常危急，经常会出现意识障碍，吞咽困难，消化功能障碍，并且容易出现营养不良。在疾病发生之前，对病人进行营养支持治疗，能够帮助患者改善电解质和各种营养物质代谢紊乱，还能够帮助患者提升自身的抵抗力，减少病人在 ICU 的住院时间，减少病人的病死率。在肠道正常的情况下，以肠内营养作为营养支持的“金标准”。腹泻是临床上普遍存在的消化道并发症。据文献报道，重症监护病房中，肠道营养不良的腹泻占 37.78%。腹泻是影响肠内营养疗效、加重护理工作量、提高患者感染风险、影响患者恢复的重要因素，但目前缺乏有效的治疗手段^[2]。现对 ICU 病人肠源性腹泻发生的原因和护理作一综述。

1 肠内营养相关性腹泻的定义

肠内营养是通过口服或管饲的方法，为胃肠道提供代谢所需要的营养物质及各种营养素，属于营养支持。腹泻就是患者排便的次数增多，通常每天超过 3 次；大便体积增大，每天超过 20 克；同时，粪便的质量很差，

水分含量超过了 85%。肠内营养相关性腹泻是指患者在接受了肠内营养支持 2 天之后，发生了不同程度的腹泻，一般而言，通过调整营养液的温度，降低营养液的输入量和浓度，控制输注速度，适当使用止泻药，患者的腹泻症状可以得到很好的控制^[3]。

2 引起肠内营养相关性腹泻的因素

2.1 低蛋白血症

低蛋白血症 (LPS) 是肠营养性腹泻 (IBD) 发病的主要原因之一，其主要原因有：(1) 血液中的胶质渗透性下降，造成肠粘膜水肿，(2) 肠上皮细胞对绒毛的吸收能力下降。出现这种情况的原因有很多，比如因为低蛋白血症，会引起血管内外渗透压差的增加，从而造成了大量的液体进入到肠腔，从而引起了肠道菌群的紊乱。有研究表明，对于危重患者，血清白蛋白低于 32.5 g/L，其对肠源性营养性腹泻的诊断灵敏度和特异度分别为 71.9% 和 78.0%。故建议在临床上对合并有低蛋白血症的重症病人进行预防，以减少这类病人的肠源性腹泻。

2.2 禁食时间

有研究显示,肠道营养性腹泻与空腹时间有很大关系。在ICU中,病人的情况很危险,往往因为病情的原因,长期禁食,极易引起肠粘膜萎缩,引起肠道功能紊乱,患者对食物的吸收与消化能力下降,引起腹泻。所以,对于重症监护病房的患者,应尽早实施PN,以减少肠梗阻的发生,但如何实现PN逐步递增,在这种情况下,最重要的就是如何保证患者的平稳过渡。

2.3 肠内营养液

2.3.1 肠内营养制剂日用量:每日给药量与腹泻发病危险成正比,给药量每多100 ml,发病危险提高0.4倍。有报道显示,在给予超过1800 ml的日粮中,腹泻的发生率为72.7%,且随着日粮用量的增加和输液速率的增加,腹泻的发生率也随之增加。有研究表明,在ICU患者中,高剂量的肠外营养是引起腹泻的独立危险因子。这主要是由于重症监护病房患者在某些方面存在着肠功能的损伤,使患者对药物的消化、吸收能力下降;又或者是由于肠内营养制剂是一种高渗性液体,在摄入了大量营养液后,会导致肠道蠕动加快,从而导致腹泻。在实施肠内营养时,应根据患者的肠道情况,动态地调节营养液的投加量及投加量。

2.3.2 肠内营养制剂温度:在温度较低的营养液中,会导致小肠的微血管收缩,从而加快小肠的蠕动,引起肠道的痉挛;如果营养液的温度太高,还会对胃肠粘膜造成伤害。有关研究表明,肠内营养液的温度分别控制在35.0~36.8℃、36.9~37.9℃和38~42℃,并研究了留置液囊空肠导管进行术后早期肠内营养支持治疗的胃手术后患者的排便情况。本研究发现,若以36.9-37.9摄氏度之温度,以近似于人体体温之营养液,则可有效降低手术后之肠内营养性腹泻之发生率。但是,在相关的研究中,将严重颅脑损伤病人的肠道营养液控制在22℃、30℃和38℃三种温度下,对比了病人的胃液pH值和腹泻的发生率,研究发现,肠道营养溶液的温度可影响病人胃中的酸碱度,但营养溶液的温度与病人的腹泻、腹泻发作时间无相关性。这可能是由于本研究仅限于严重创伤性脑外伤病人,也可能是因为病人本身处于应激状态,体温过低对于治疗腹泻的效果并不明显,从而产生了一定的偏差。虽然营养液的温度与病人腹泻的关系尚待进一步探讨,但是可以肯定的是,营养液的温度对

肠道营养的疗效有直接的影响。

3 ICU患者肠内营养相关性腹泻的预防与护理

3.1 早期识别腹泻高危患者

目前,国内外对ICU病人肠源性腹泻的研究较多,多从病因入手,采用不同的治疗方法。肠内营养相关腹泻病因复杂且发生率高,若能及早发现具有较高腹泻风险的人群,并对可能出现腹泻的易感人群给予及时的干预,将会降低腹泻发生率,降低治疗费用。前期研究发现,我们在ICU中对399名重症患者制定了腹泻风险评价量表,并对分值超过20的患者及早实施综合性护理,可有效减少腹泻的发生。这一评价方法有一定的临床应用价值。

3.2 早期肠内营养

因此,掌握好给药时机,能有效降低肠源性腹泻发生率。ICU的病人在进行肠内营养之前,需要尽量减少禁食的时间,通常情况下,在没有肠内营养禁忌症的情况下,在疾病发生24-72小时就可以进行肠内营养,从而降低肠内营养期间腹泻的发生率。

3.3 调节营养液的浓度,温度,注射速度

3.3.1 营养液的浓度:在进行肠内营养的初期,可以选择温开水、10%葡萄糖和葡萄糖氯化钠等,让肠道有一个适应期,之后再温开水、10%葡萄糖、葡萄糖氯化钠和生理盐水按照1:1的比例进行稀释,然后逐渐使用全肠内营养制剂来改善病人的肠道适应性,减少腹泻。另外,也可以按照患者的需要,选择与之相对应的营养液,比如:肠道营养悬浮液(NE)肠道营养乳剂(瑞素),它们的渗透性和人体血液的渗透性相近,能够很好地缓解营养液对肠壁的刺激,因此,可以降低腹泻的发生率。此外,还可以根据自己的需求,选用相对低脂的营养液;乳糖酶缺乏的人可以喝无乳糖的营养液。

3.3.2 营养液的温度:经试验证明,在33-37摄氏度范围内,营养液的温度可以满足人体的生理需要,并且不影响养分的消化吸收;维持在36.9~37.9摄氏度时,可减少患者腹泻、腹痛等症状。有报道指出,鼻饲温以41-42℃为宜,有报道指出,在本试验中,以37℃为宜。采用电热毯、热毯、一次性输液加热贴等方式对肠道营养输液管壁进行加热,可实现肠道营养液温度的准确控制。应用加热式营养泵连续给药,使营养液温度维持在37℃以下,能明显减少肠内营养相关并发症的发生,是一种安全、有效、简便的治疗

方法。

3.3.3 营养液的输注速度：在连续给药过程中，在给药过程中，准确的流量，速率的调节，可以降低腹泻的发生率。在输入肠内营养液的时候，需要遵循循序渐进的原则，即在24小时之内，由40-60 ml/h逐渐增加到80-100 ml/h，使病人逐渐适应。而且，当你做肠道营养泵的时候，要密切注意病人的胃排空状况，根据胃部的残留量，及时的调整泵入的速率。目前，临床上多采用针筒抽取胃液，以监测胃液滞留。而最近的研究表明，通过B超监测胃潴留和肠道对营养液的吸收和排泄，可以有效的减少肠道营养并发症（如呕吐、反流、误吸和腹泻）的发生。在观察到有胃潴留的情况下，不同的研究人员有不同的判断标准，可以根据潴留程度来调整输液速率，也可以在什么时候停止输液。相关研究提出了改进的肠内营养输注法，即每输注4 h，停1 h，停1 h后，回抽胃内残留量，若回抽胃内残留量大于100 ml，则停止输入，在医生的指导下，应用胃动力药等促进胃排空的方法，然后间隔1小时后，将胃内的残留量，直至低于100 ml，才会继续输入营养液。有关的实验结果表明：在胃部残留量小于200 ml时，应提高输液速率或维持原来的速率；2次200 ml < 胃液残留量小于500 ml时，应向医师报告，在医师的指导下服用胃动力药物；4小时后，胃液残留量超过200 ml时，应停止胃管灌注，改用幽门后喂食；除特殊条件外，所有抽取的胃液都被重新输回。有关研究表明，胃液残留量可反映上消化道肠道对肠内营养的耐受程度，但尚需进一步开展临床试验，以建立起一套统一、标准化的操作方法。

3.4 选择合适的肠内营养输注方式

肠道营养性腹泻与其补充方式有很大关系。前期研究中，我们通过三种不同的鼻饲方式（常规注射器间歇灌注、输液器连续滴灌、肠内营养泵连续泵灌），发现连续泵灌能够最大程度地降低EPS相关腹泻的发生。但是，由于连续输液在消化道内得不到足够的休息，容易引起胃潴留和腹泻等并发症。有关研究表明，在患者持续服药期间，根据胃排空的生理学特征，适当调整服药次数及服药间隔，可有效缓解患者对胃肠

的刺激性，减少腹泻发生率。最近的研究结果显示，利用袋鼠电子泵进行肠道营养给药，具有以下优势：可以对营养液的流速、流量进行精确控制；配备了一次性无菌营养袋，将营养液与冲管用的温水装在营养袋中，这样就能保证营养液和冲管所用的热水相对封闭，避免营养液受到污染，减少腹泻的发生。此外，使用袋鼠泵还可以提高肠内营养支持的效果，间接地减轻了额外的护理工作量。

4 小结

ICU病人肠源性腹泻发病率高且病因复杂。在给ICU病人实施肠内营养的过程中，要掌握好肠内营养的最佳时间，及早发现有腹泻风险的病人，并对其进行规范化的护理，选择合适的输液方法，对肠内营养的浓度、温度和速度进行适当的调整，并对各环节的质量进行有效的控制，从而将肠内营养相关腹泻的发生率降到最低^[4]。在出现腹泻之后，医生和护士之间要保持良好的沟通，一起对造成腹泻的原因进行准确的判断，并针对不同的病人，有目标地对诊断和护理手段进行调整，提高ICU患者对肠内营养支持的耐受性，确保营养治疗的效果^[5]。

参考文献：

- [1] 袁学敏. ICU老年患者肠内营养相关性腹泻的影响因素及护理对策 [J]. 护理实践与研究, 2020, 17 (21): 3.
- [2] 张晋, 张延英, 尤华琴. 重症监护室老年病人肠内营养相关性腹泻的影响因素 [J]. 护理研究, 2022, 36 (14): 2624-2626.
- [3] 谢文亮, 张清. ICU患者肠内营养相关性腹泻危险因素及护理评估的研究进展 [J]. 实用临床医学(江西), 2022, 23(4): 121-124130.
- [4] 刘銮婷. ICU患者肠内营养相关性腹泻的原因及护理措施研究 [J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2022(9): 0127-0129.
- [5] 王彦芬, 朱萍莲, 刘玉芳, 凌碧珍, 王航莉, 郑丽华. 重症监护室患者呼吸机相关性肺炎的影响因素分析及预防性应对措施探讨 [J]. 中西医结合护理(中英文), 2023, 9(2): 145-147.