

DOI: 10.12209/CAIM202210280011

· 中西医结合临床案例 ·

1 例肝硬化晚期并尿毒症的机械通气老年患者成功脱机的营养护理

刘 薪, 谷艳梅, 刘海霞, 席双梅, 平春霞
(首都医科大学附属北京佑安医院 重症医学科, 北京 100069)

摘要: 针对 1 例反复脱机失败的肝硬化失代偿期的尿毒症、TIPS 术后出现意识障碍的机械通气的重度营养不良老年患者, 首先对患者进行营养风险评估, 确定营养供给的必要性。然后针对导致肠内营养摄入不足的腹胀、腹泻、胃潴留等常见问题, 实施腹部按摩促进胃肠蠕动、根据腹胀及食道反流情况及时调整肠内营养的滴入速度、减少不必要的肠内营养中断等护理措施保证肠内营养的足量供给。此外加强翻身拍背、积极机械装置辅助肢体功能锻炼减少院内感染的发生率、促进肌力的恢复。经过优化护理, 每日都能够满足目标肠内营养量摄入, 患者营养状态及病情明显改善, 顺利脱机并恢复转出监护室。

关键词: 肝硬化; 尿毒症; 营养不良; 老年患者; 营养护理

Nutritional nursing of a mechanically ventilated elderly patient with advanced liver cirrhosis and uremia

LIU Xin, GU Yanmei, LIU Haixia, XI Shuangmei, PING Chunxia

(Department of Critical Care Medicine, Beijing Youan Hospital Capital Medical University, Beijing, 100069)

ABSTRACT: For a severely malnourished elderly patient with decompensated cirrhosis and uremia and mechanical ventilation with disturbance of consciousness after TIPS, the nutritional risk of the patient was first assessed to determine the necessity of nutritional supply. Then, according to the common problems of abdominal distension, diarrhea, and gastric retention that lead to insufficient enteral nutrition intake, the nursing measures such as abdominal massage to promote gastrointestinal motility, timely adjustment of enteral nutrition infusion rate according to the situation of abdominal distention and esophageal reflux, and reduction of unnecessary enteral nutrition interruption were carried out to ensure adequate supply of enteral nutrition. In addition, strengthening the back patting, active mechanical device auxiliary limb function exercise to reduce the incidence of nosocomial infection, promote the recovery of muscle strength. After optimized nursing, the target enteral nutrition intake could be met every day, the nutritional status and condition of the patients were significantly improved, and the patients were successfully weaned and transferred out of the intensive care unit.

KEY WORDS: liver cirrhosis; uremia; malnutrition; elderly patients; nutrition care

营养不良是指因摄入不足、吸收不良, 或过度消耗营养素, 所造成的营养不足。重度营养不良常表现为 1 个月之内体质量丢失超过 5%, 或者 6 个月内体质量丢失超过 10%, 可造成机体抵抗力下降, 身体水肿甚至危及生命。肠内营养支持治疗能为危重症患者提供人体所需的营养素, 有助于促进肠道运动, 维护肠黏膜功能, 减少细菌移

位, 降低能量消耗, 是简单安全、经济有效的治疗途径^[1-3]。科室成功救治了 1 例长期透析的尿毒症合并肝硬化失代偿期的重度营养不良老年患者, 存在大量腹水、反复消化道出血, 行 TIPS 术后出现昏迷而进行呼吸机辅助通气, 但反复出现脱机失败, 不仅增加了患者预后不良的风险, 而且延长住 ICU 时间, 增加患者家庭经济负担。该患者

收稿日期: 2022-10-28

OPEN ACCESS

www.case.jcme.net.cn

在原有营养不良的基础上不能保证足量营养摄入,肌无力进行性加重是脱机失败的重要因素。为保证完成医生制定的肠内营养治疗处方,精心制定护理方案,使得每日摄入的营养量能够满足患者机体需求,患者营养状态和病情显著改善,入科后第35天成功脱机,转出普通病房。现将护理经验报告如下。

1 临床资料

患者女性,74岁,主因“肝病史9月,腹胀3月,呕血病史2周”于2022年08月18日收入医院介入科。患者15年前出现急性肾小球肾炎,已进展为慢性肾功能不全尿毒症期,目前规律血液透析中。9月前患者血液透析时出现神志不清症状,查NH₃异常升高,考虑“肝性脑病”,予脱氨治疗后神志恢复正常。3个月前患者无明显诱因出现腹胀症状,伴纳差不适,于医院门诊就诊,腹部B超提示大量腹水。3周前来医院治疗,经利尿及腹腔引流术治疗后患者腹水控制不佳。2022年8月25日患者突发呕血、黑便,结合胃镜结果,考虑食管胃底静脉曲张破裂出血,病情危重,转入重症监护室行气管插管下食管静脉曲张硬化剂治疗+胃静脉曲张组织胶治疗术。

患者自发病以来,精神状态差,食量减少,睡眠质量差,体质量日渐降低,半年时间体重由健康时的62.5kg下降至43kg。患者转入本科室时,营养状态极差,BMI 11.2,NRS2002评分3分,皮下脂肪几近消失,皮褶厚度不足0.2cm,皮肤松弛,四肢肌肉轻微萎缩,运动功能出现障碍,不能下地活动,双臂能抵抗重力但不能对抗阻力,肌力评分3级,ADL评分20分,基本丧失生活自理能力。

入室后给予积极抢救治疗,患者肾衰竭,间断给予床旁血滤治疗;患者入室后出现肝性脑病,给予积极脱氨、灌肠等治疗;患者意识障碍,影响氧合,9月3日给予呼吸机辅助通气治疗。经以上治疗,患者神志转清,9月13日顺利通过SBT试验,给予脱机拔管,但当晚患者咳痰无力,再次予以呼吸机辅助通气,继续予以营养支持、功能锻炼等综合治疗。9月28日,患者肌力改善,顺利脱机;肠内营养支持方法,留置鼻胃管第1天,将500mL葡萄糖氯化钠注射液由肠内营养管缓慢滴入,温度控制在约37°,患者无不适症状或体征;置管后第2天遵医嘱给予加温后的肠内营养混悬液(TPF),维持20mL/h缓慢滴入,患者未出现特殊

不适;置管后第3天,肠内营养增加至1000mL,滴注速度为40mL/h,患者出现轻微腹胀,减慢肠内营养的输注速度,减至每天750mL,滴注速度为30mL/h,维持3d,患者未出现不适,后逐渐增加肠内营养使用量,直至每天2000mL;期间患者偶有腹泻,经药物对症处理后可缓解,经过35天肠内营养支持治疗,患者体质量升至55.8kg,肌力、身体状况得到明显改善,总蛋白68g/L,白蛋白33.6g/L,血清钾3.9mmol/L,血清钠138.4mmol/L,血清氯102.5mmol/L,血清钙2.24mmol/L。经过1月余抗感染、保肝、肠内营养治疗,患者顺利脱机,恢复良好,逐渐恢复经口进食,转出监护室。

2 护理

2.1 营养风险评估

在进行肠内营养前对患者病情及风险等进行评估,了解可能存在的风险,如:腹泻、恶心呕吐、堵管、胃残留、留消化道出血等,该患者持续呼吸机辅助通气,尤其注意误吸的风险,提前做好处理方案。患者为74岁老年女性,采用主要针对老年患者的微型营养评估表(MNA)(表1)进行营养评估,评估内容由4部分18项指标组成,包括人体测量指标、整体评估、膳食评估和主观评定^[4]。应用营养风险评估表(NRS2002)(表2)进行营养风险评估,综合风险评估及营养评估结果,计算基础代谢率,制订每日所需热量。

2.2 耐受性的管理

患者营养状态极差,需长期营养支持治疗。责任护士应用胃肠功能简易评分表^[5]进行耐受性评估,每6小时评估患者肠内营养的耐受性,共分为五个项目,①腹痛/腹胀,I级:无腹痛或腹内压12~15mmHg,II级:自行缓解或腹内压16~20mmHg;III级:不能自行缓解或腹内压>20mmHg。②腹泻,I级:大便次数<4次/d,量<500mL,柔软块状,II级:大便次数4~6次/d,量500~1000mL,蓬松块状,III级:大便次数≥7次,量>1000mL,水样便,IV级:腹泻伴血流动力学改变。③误吸,I级:微误吸:不伴有咳嗽症状,误吸量<1mL,II级:误吸。④恶心呕吐,I级:有恶心无呕吐,II级:恶心呕吐,III级:呕吐且单次GRV>250mL。⑤胃残留量,I级:GRV<200mL/6h,II级:GRV200~500mL/6h,III级:GRV>500mL/6h。根据每日评估结果为患者

微型营养评定精法 (MNA-SF)

床号: 姓名: 住院号: 年龄: 性别: 评估者: 评估日期: 年 月 日

营养状态评估: 满分 14 分

项目	得分
1) 过去三个月内有没有因为食欲不振, 消化不良, 咀嚼或吞咽困难而减少食量? 0=食量严重减少 1=食量中度减少 2=食量没有减少	
2) 过去三个月体重下降情况 0=体重下降大于 3 公斤 1=不知道 2=体重下降 1~3 公斤 3=体重没有下降	
3) 活动能力 0=需长期卧床或坐轮椅 1=可以下床或离开轮椅, 但不能外出 2=可以外出	
4) 过去三个月内有没有受到心理创伤或患急性疾病? 0=有 2=没有	
5) 精神心理问题 0=严重痴呆或抑郁 1=轻度痴呆 2=没有精神心理问题	
6) 体质指数 BMI (kg/ m ²) 0=BMI 低于 19 1=BMI 19~21 2=BMI 21~23 3=BMI ≥ 23	
小腿围 CC(cm) 0=CC 低于 31 cm 3=CC ≥ 31 cm	
筛选总分:	

12~14 分正常营养状况; 8~11 分有营养不良风险; ≤7 分营养不良

营养风险筛查 NRS2002 评估表

一、患者资料	
姓名:	住院号:
性别:	年龄:
身高 (cm):	体重 (Kg):
体重指数 (BMI):	白蛋白 (g/L):
临床诊断:	
二、疾病状态	得分: _____ 分
髓关节骨折、慢性疾病急性发作或有并发症、肝硬化、慢性阻塞性肺病、长期血液透析、糖尿病、一般肿瘤患者	1
腹部重大手术、脑卒中、重症肺炎、血液系统肿瘤	2
颅脑损伤、骨髓移植、加护病患 (APACHE>10 分的 ICU 患者)	3
三、营养状态	得分: _____ 分
正常营养状态	0
3 个月内体重减轻>5%或食物摄入量比正常需要量低 25%-50%	1
2 个月内体重减轻>5%或食物摄入量比正常需要量低 50%-75%	2
BMI<18.5 (或严重胸腹水、水肿得不到准确 BMI 值时, 用白蛋白替代 (<30g/L))	3
四、年龄	得分: _____ 分
≥70 岁	1
五、营养风险筛查评估结果	营养风险筛查总分 _____ 分
处理	
总分≥3 分: 患者有营养不良的风险, 需营养支持治疗	
总分≤3 分: 若患者将接受重大手术, 则每周重新评估其营养状态	
执行者:	时间:

备注: 适用对象 18-90 岁, 住院 1 天, 次日 8 时前未行手术, 神志清醒。

表 2 营养风险评估表 (NRS2002)

制定肠内营养方案, 有助于快速达到喂养目标量,

降低腹泻和误吸等并发症的发生率。

2.3 腹部按摩促进胃肠功能

据文献报道^[6], 腹部按摩能调节患者的胃肠功能。考虑该患者由于消化道长期缺乏食物刺激可能存在胃肠黏膜萎缩, 屏障功能减弱, 责任护士每日给予患者进行腹部按摩, 操作方法为左手掌心放于右手背, 右手掌心从患者回盲部开始按顺时针方向反复推展按摩升结肠、横结肠和降结肠, 按摩时用力均匀且缓和, 切忌暴力, 以免造成医源性损伤, 每次 15 min, 每天 3 次。行腹部按摩时, 护理人员协助患者取舒适体位, 必要时松开患者衣物, 同时注意保暖。按摩过程中观察患者的生命体征, 若有异常情况, 应及时调整或停止操作, 以防发生意外。经过腹部按摩, 患者在肠内营养治疗期间未发生腹胀和呕吐等不良反应。

2.4 功能锻炼

肠内营养支持期间, 指导患者进行床上功能锻炼, 可以促进肌肉蛋白的合成、增强免疫功能还可以提高肠内营养的耐受性, 预防或减少肠内营养相关并发症的发生, 使病人更快地达到目标喂养量^[7]。由呼吸治疗师根据患者每日病情, 制定功能锻炼方案并如实记录。功能锻炼包括: 曲臂运动、踝泵运动, 每 30 次为 1 组, 3 组/d; 针对患者下肢力量偏弱, 加强双下肢功能锻炼, 每天采用主被动方式进行蹬车 30 min。积极的肢体功能锻炼促进了患者肌力的恢复, 从而最终为患者的脱机提供了保障。

2.5 并发症预防及护理

输注肠内营养时要注意营养液的温度应控制在约 37°, 避免过凉或过热, 以免发生腹痛、腹泻。观察患者大便性状改变, 如发生腹泻、消化道出血等及时告知医生处理并做好肛周护理。患者为经口气管插管呼吸机辅助通气, 肠内营养返流、误吸风险较其他患者大, 需适当镇静, 适当抬高床头, 持续球囊上吸引, 加强气道护理。监测患者血糖变化, 如出现血糖过高及低血糖等, 应及时处理。经过优化护理, 在每日满足目标肠内营养量摄入的情况下, 减少不良反应的发生, 使患者营养状态及病情明显改善, 为患者的健康恢复保驾护航。

3 讨论

肝脏及肾脏作为机体的两大重要器官,是保证机体正常代谢、排毒、维持内环境稳定的重要场所^[8]。近几年来,相关肝脏疾病的发病率一直处于较高水平,其中更以肝功能衰竭为代表,该疾病通常会引起患者出现营养状况不良的临床症状,导致其治疗困难及预后效果较差^[9-10]。同时相关研究表明患有慢性肾脏疾病的患者也具有较高的营养不良发生率,通常可达到35%-45%^[11]。机体营养状况不良会对患者肝肾功能造成一定影响,而肝肾功能的恶化又会加大患者营养不良的风险,从而导致机体代谢出现恶性循环^[12-13]。因此改善营养状况对患者的预后具有积极意义。肠内营养是危重患者补充营养物质的重要途径和首要选择。在进行肠内营养治疗时,优质的营养支持护理密不可分。经过医护人员精心的治疗及精确的营养支持与护理,该患者病情好转转出监护室。

综上所述,肝肾功能衰竭合并重度营养不良老年患者如条件允许,应尽早给予肠内营养支持,并配合优质的营养支持护理,对疾病恢复及维持肠道功能起到积极作用,值得临床推广应用。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 朱俊杰,冯向英,李秦,等. 外科危重患者肠内营养支持治疗进展[J]. 医学综述, 2014, 20(24): 4496-4497.
- [2] 郭志群. 早期空肠输注肠内营养护理在外科老年患者胃肠道术后康复中的应用[J]. 临床医药实践, 2016, 25(11): 862-863.
- [3] 尚培中,苗建军,李晓武,等. 经鼻肠管早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床价值[J]. 中国当代医药, 2012, 19(20): 49-50.
- [4] SHANG P Z, MIAO J J, LI X W, et al. Clinical value of early enteral nutrition via nasointestinal tube in the treatment of severe acute pancreatitis[J]. *China Mod Med*, 2012, 19(20): 49-50. (in Chinese)
- [5] XU Y C, VINCENT J I. Clinical measurement properties of malnutrition assessment tools for use with patients in hospitals: a systematic review [J]. *Nutr J*, 2020, 19(1): 106.
- [6] 叶向红,宫雪梅,王慧君,等. 早期肠内营养耐受性分级干预在重症病人中的应用[J]. 肠外与肠内营养, 2020, 27(2): 89-93.
- [7] YE X H, GONG X M, WANG H J, et al. The application of improved grading management on early enteral nutrition tolerance in critically ill patients[J]. *Parenter & Enter Nutr*, 2020, 27(2): 89-93. (in Chinese)
- [8] 盛贵箫,沈芳,崔飞飞,等. 腹部按摩对鼻胃管喂养的危重患者胃肠道耐受性影响的系统评价与Meta分析[J]. 中国实用护理杂志, 2020, 36(1): 71-77.
- [9] SHENG G X, SHEN F, CUI F F, et al. Effects of abdominal massage on gastrointestinal tolerance in critically ill patients fed by nasogastric tube: a systematic review and Meta-analysis [J]. *Chin J Pract Nurs*, 2020, 36(1): 71-77. (in Chinese)
- [10] 邓颖飞,罗霞. 气道管理小组在重症呼吸衰竭患者护理中的应用[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(4): 70-72.
- [11] DENG Y F, LUO X. Application of airway management group in nursing care of patients with severe respiratory failure [J]. *J Tradit Chin Med Manag*, 2021, 29(4): 70-72. (in Chinese)
- [12] 贾润萍,姚芳芳,张倩,等. 肝硬化失代偿期病人辅助短肽型肠内营养制剂效果评价[J]. 肠外与肠内营养, 2019, 26(3): 156-160.
- [13] JIA R P, YAO F F, ZHANG Q, et al. Effect of supplemental short peptide enteral nutrition in patients with decompensated hepatocirrhosis [J]. *Parenter & Enter Nutr*, 2019, 26(3): 156-160. (in Chinese)
- [14] 廖春华,吴群强,程建斌,等. 短肽型肠内营养制剂在重症患者营养治疗中的应用[J]. 贵州医药, 2019, 43(1): 98-99.
- [15] LIAO C H, WU Q Q, CHENG J B, et al. Application of short peptide enteral nutrition preparation in nutritional treatment of critically ill patients[J]. *Guizhou Med J*, 2019, 43(1): 98-99. (in Chinese)
- [16] 黄陈,杜红霞,白倩,等. 短肽型肠内营养制剂对脊柱术后患者早期营养支持的耐受性及效果观察

- [J]. 第三军医大学学报, 2017, 39(23): 2289–2292.
- HUANG C, DU H X, BAI Q, et al. Effects of peptide-based enteral products on tolerance and outcome in spinal surgery patients during early nutritional support [J]. J Third Mil Med Univ, 2017, 39(23): 2289–2292. (in Chinese)
- [11] 赵娜, 任古松, 张春霞. 短肽型肠内营养制剂适用于老年脑卒中病人的营养支持[J]. 肠外与肠内营养, 2016, 23(1): 34–36.
- ZHAO N, REN G S, ZHANG C X. Short peptide enteral nutrition in patients with senile cerebral apoplexy[J]. Parenter & Enter Nutr, 2016, 23(1): 34–36. (in Chinese)
- [12] 李昌秀, 彭南海, 令狐玉双, 等. 短肽型肠内营养制剂治疗环状混合痔病人术后效果观察[J]. 肠外与肠内营养, 2016, 23(5): 286–289.
- LI C X, PENG N H, LINGHU Y S, et al. Observation on the effect of short peptide enteral nutrition in the postoperative patients with circular mixed hemorrhoid [J]. Parenter & Enter Nutr, 2016, 23(5): 286–289. (in Chinese)
- [13] CHOI Y S, SHIM J K, YOON D H, et al. Effect of ramosetron on patient-controlled analgesia related nausea and vomiting after spine surgery in highly susceptible patients: comparison with ondansetron [J]. Spine, 2008, 33(17): E602–E606.

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。