

集束化护理方案对预防 ICU 患者胃潴留的效果研究

赵书萱¹ 王迎莉² 黄元元¹ (通讯作者) 申恩泽³

(1.大连大学附属新华医院; 2.大连大学附属中山医院; 3.大连铁路卫生学校)

【摘要】目的 探讨集束化护理方案对预防ICU患者胃潴留以及营养状况改善的效果,以期改善ICU营养支持状况提供参考与借鉴。方法 以2022年11月-2023年10月收治的76例ICU营养支持患者为研究对象,按随机数字表法分成对照组和干预组,各38例。对照组患者进行常规护理,干预组在对照组的基础上,使用胃潴留预防的集束化护理方案。干预后一周监测两组患者胃潴留发生情况以及血红蛋白、白蛋白、总蛋白等营养状况指标。结果 最终共纳入73例患者,对照组37例,试验组36例。干预后,干预组胃潴留的发生率显著低于对照组($P<0.05$),干预组总蛋白、白蛋白、前白蛋白水平明显高于对照组($P<0.05$)。结论 制定科学有效的集束化护理方案,不仅可以为重症患者的肠内营养护理提供指导,同时可以降低ICU营养支持的重症患者降低胃潴留的发生率,短期内具有改善营养状况指标的效果。

【关键词】穴位按摩; 耳穴压豆; 肿瘤

Study of the effect of cluster care program on preventing gastric retention in ICU patients

Zhao Shuxuan¹ Wang Yingli² Huang Yuanyuan¹ (corresponding author) Shen Enze³

1.Xinhua Hospital affiliated to Dalian University;

2. Zhongshan Hospital Affiliated to Dalian University; 3. Dalian Railway Health School

[Abstract] Objective To explore the effect of cluster care program on preventing gastric retention and improvement of nutritional status in ICU patients, and to provide reference for improving nutritional support in ICU. Methods 76 ICU nutritional support patients admitted from November 2022 to October 2023 were divided into control group and intervention group with 38 cases each. Patients in the control group received routine care, and the intervention group used a cluster care protocol for gastric retention prevention on the basis of the control group. The occurrence of gastric retention as well as hemoglobin, albumin and total protein were monitored one week after the intervention. Results A total of 73 patients, 37 in the control group and 36 in the test group were included. After the intervention, the incidence of gastric retention in the intervention group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$), and the total protein, albumin, and prealbumin levels were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion The development of scientific and effective cluster care program can not only provide guidance for enteral nutritional care for severe patients, but also reduce the incidence of gastric retention in severe patients with ICU nutritional support, and have the effect of improving nutritional status indicators in the short term.

[Key words] acupressure; ear point pressure beans; tumor

重症监护室(ICU)患者自身病情危重,由于组织损伤、严重感染等因素导致机体处于高分解状态,因此营养支持必不可少,且营养治疗复杂^[1]。ICU患者由于还受到血管加压药、中枢神经系统等因素影响,肠内营养期间易发生多种并发症,尤其在早期肠内营养的过程中易出现喂养不耐受(Feeding intolerance, FI)^[2]。胃潴留(gastric retention)又称为胃轻瘫或胃排空延迟,指胃内容物积聚不能及时排空,

胃潴留作为FI最常见的症状之一,亦是肠内营养期间最常见并发症之一,发生率约10%~58%^[3-4]。胃潴留可造成营养支持中断,影响其效果,并会增加其他并发症风险,延长住ICU时间,加重家庭经济负担。美国健康促进研究所(The Institute for Health care Improvement, IHI)最早提出了集束化护理(Bundle of Care),并定义为集束化护理是由三至五项基于证据的干预措施的组合^[5]。集束化护理自2008年在国内

展开应用后,在预防呼吸机相关性肺炎的预防^[6]、压力性损伤的预防^[7]等方面均取得了较好的效果。集束化护理的每一项措施都是基于证据的,而不是任意干预措施的组合,当这些措施一起应用于患者时,可有效地改善患者的结局。本研究旨在探讨集束化护理方案对预防 ICU 患者胃潴留以及营养状况改善的效果,以期改善 ICU 营养支持状况提供参考与借鉴。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究以大连市某三甲医院 2022 年 11 月-2023 年 10 月收治的 76 例 ICU 营养支持患者为研究对象,按照随机数字表法分成对照组和干预组,各 38 例,同时避免不同组的患者床位间隔。纳入标准:年龄 ≥ 18 周岁;无法自行进食,需经鼻胃管肠内营养提供支持;临床资料完整,患者及家属同意其临床资料用于临床研究。排除标准:有消化系统严重器质性病变;严重心、肝、肾等肝肾功能障碍、功能不全的患者;患有精神疾病和认知障碍者;病情危重不能完成调查者。脱落标准:治疗过程中死亡的患者;治疗期间转出的患者。

1.2 方法

建立 ICU 集束化管理小组,包括护士长、临床医师、营养科医师、责任护士。责任护士负责集束化护理方案的实施,临床医师负责 ICU 患者的治疗。对照组患者进行常规护理,包括:①常规口腔护理:每日两次使用口腔护理包对患者进行常规口腔护理;②肠内营养护理:肠内营养液采用营养泵持续泵入,速度以 30ml/h 开始,床头抬高 30°,每 4h 抽吸并监测胃残余量,若残余量 >250 ml,遵医嘱给予胃动力药物或减慢泵速;若残余量 >500 ml,则遵医嘱暂停肠内营养;③按照分级护理制度,进行症状监护和病情观察。干预组在对照组的基础上,使用胃潴留预防的集束化护理方案。①营养风险评估:于患者入 ICU 24h 内,采用 NRS2002 营养评分工具,NRS-2002 ≥ 5 分,NUTRIC ≥ 5 分的患者为严重营养不良或高营养风险的患者,应在 24h-48h 内尽快实施肠内营养;采用胃肠功能障碍(Acute Gastrointestinal Injury, AGI)诊断分级,评估患者胃肠功能状况。②采用营养泵持续泵入营养液,根据医嘱胃肠功能正常的患者营养液

泵入速度以 30ml/h 开始,AGI 诊断为 I 级的患者营养液泵入速度以 25ml/h 开始,AGI 诊断为 II 级的患者营养液泵入速度以 15ml/h 开始,每 4-24h 增加 10-50ml/h。③给予肠内营养过程中抬高床头 45°,采用半卧位和右侧卧位交替。④给予患者腹部按摩每日 2 次,每次 15min;腹部按摩时双手掌重叠在腹部,顺时针自下而上揉捏升结肠,自上而下揉捏降结肠,反复数次,以腹壁振动为准。⑤每 6h 复测 1 次胃残余量,必要时遵医嘱暂停肠内营养。⑥肠内营养过程中,每日监测电解质的变化。

1.3 观察指标

干预后一周监测两组患者胃潴留发生情况,具体方法为每天喂食前回抽监测胃残余量,有一次出现胃残余量 ≥ 200 ml 即认为患者发生胃潴留。监测两组患者营养状况的达标情况,包括血红蛋白、白蛋白、总蛋白进行营养指标测定。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 28.0 软件对数据进行统计描述与分析。符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,不符合正态分布的资料以 M(P25, P75)表示,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验,计数资料以百分比表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基线资料比较

研究期间,对照组失访 1 例(1 例死亡),干预组患者因个人原因退出而失访 2 例,最终共纳入 73 例患者,对照组 37 例,试验组 36 例。对照组男性 20 例、女性 17 例,年龄 (57.09 ± 16.81) 岁,文化程度初等教育 17 人、中等教育 13 人、高等教育 7 人;干预组男性 18 例、女性 18 例,年龄 (56.91 ± 17.11) 岁,文化程度初等教育 18 人、中等教育 13 人、高等教育 5 人;两组患者一般资料、营养指标比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2.2 两组胃潴留发生情况比较

对照组实施常规护理的 37 例患者中,20 例营养支持过程中发生了胃潴留无心理痛苦患者比例为 54%,干预组实施集束化护理的 36 名患者中,9 例发生胃潴留,发生率为 27%。两组营养支持过程中胃潴留的发生率差异具有统计学意义($P < 0.05$),干预组低于对照组,见表 1。

表1 两组患者干预后胃潴留发生率的比较[n (%)]

组别	是否胃潴留		χ ² 值	P值
	是	否		
对照组 (n=37)	20 (0.54)	17 (0.46)	5.579	0.018
干预组 (n=36)	9 (0.27)	25 (0.73)		

2.3 两组营养指标比较

干预前,两组患者血红蛋白、白蛋白、总蛋白指标对比,差异无统计学意义 ($P>0.05$); 干预后, 干预组白蛋白、总蛋白指标水平明显高于对照组 ($P<0.05$), 血红蛋白指标比较, 两组统计学意义 ($P>0.05$)。

3 讨论

研究通过文献分析, 按照国际、国内指南与共识推荐, 形成了 ICU 胃潴留患者预防的集束化护理方案。本研究结果显示, 干预组胃潴留的发生率显著低于对照组 ($P<0.05$), 说明集束化护理方案可有效降低 ICU 患者胃潴留的发生率。方案根据患者的营养状况、胃肠功能的分级情况, 调整适合每位患者的喂养速率, 结合腹部按摩及肠内营养护理, 从而达到预防胃潴留发生的效果。

现有研究表明^[8], 危重症患者在患病急性期每日丢失的蛋白约 12-30g, 因此营养支持对 ICU 患者至关重要。血液中总蛋白水平、白蛋白水平可以用于监测患者机体营养状

况, 欧洲临床营养与代谢学会 (ESPEN) 也推荐通过监测白蛋白及前白蛋白的水平来观察患者营养状况是否改善。本研究结果显示, 干预组总蛋白、白蛋白、前白蛋白水平明显高于对照组 ($P<0.05$), 表明干预组患者营养状况改善程度显著高于对照组, 在干预后, 两组患者血红蛋白水平无统计学差异 ($P>0.05$), 一方面可能与患者处于疾病应激状态, 一方面可能与血红蛋白半衰期较长, 难以在短期内反映出患者营养状况的变化, 今后可适当延长观察时间, 持续探讨血红蛋白水平的变化, 以此作为反映营养状况指标的补充。

由上可知, 胃潴留是危重症患者实施肠内营养的过程中极易出现的问题, 制定科学有效的集束化护理方案, 不仅可以为重症患者的肠内营养护理提供指导, 同时可以降低 ICU 营养支持的重症患者降低胃潴留的发生率, 短期内具有改善营养状况指标的效果。临床护理者贯穿了患者行肠内营养的整个过程, 在整个干预周期内团队成员职责分工明确, 每一位小组成员发挥着自己的专业特长, 在评估、测量、护理、监测、用药等方面实施干预, 促使医疗资源利用出最大价值。但今后应当延长观察时间, 从喂养效率、ICU 入住时长等方面指标深入探索, 促使循证护理理念指导临床护理实践, 加强多学科协作, 不断提升护理质量与安全, 促进 ICU 护理质量的提高。

参考文献:

- [1]Rubinsky MD, Clark AP. Early Enteral Nutrition in Critically Ill Patients[J].Dimens Crit Care Nurs, 2012, 31 (5): 267-274.
- [2]Ol á h A, Jr LR. Early enteral nutrition in acute pancreatitis—benefits and limitations[J].Langenbecks Arch Surg, 2008, 393 (3): 261-269.
- [3]Koekkoek KW, van Zanten AR. Nutrition in the critically ill patient[J].Current Opinion in Anaesthesiology, 2017, 30 (2): 178-185.
- [4]胡延秋, 程云, 王银云, 等.成人经鼻胃管喂养临床实践指南的构建[J].中华护理杂志, 2016 (2): 133-141.
- [5]Borgert M, Binnekade J, Paulus F, et al. A flowchart for building evidence-based care bundles in intensive care: based on a systematic review[J].Int J Qual Health Care, 2017, 29 (2): 163-175.
- [6]Kallet RH. Ventilator Bundles in Transition : From Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia to Prevention of Ventilator-Associated Events[J].Respiratory Care, 2019, 64 (8): 994-1006.
- [7]Rivera J, Donohoe E, Deady-Rooney M, et al. Implementing a Pressure Injury Prevention Bundle to Decrease Hospital-Acquired Pressure Injuries in an Adult Critical Care Unit: An Evidence-Based, Pilot Initiative[J].Wound Manag Prev, 2020, 66 (10): 20-28.
- [8]VAN GASSEL RJJ, Baggerman MR, Van De Poll MCG. Metabolic Aspects Of Muscle Wasting During Critical Illness[J].Current opinion in clinical nutrition and metabolic care, 2020, 23 (2): 96-101.