

早期肠内营养在危重症患者中的临床应用及疗效观察

赵惠霞 张彩云 胡朵妮

石嘴山市第一人民医院 宁夏 石嘴山 753200

摘要: **目的:** 探讨早期肠内营养在危重症患者中的临床应用效果及其对患者预后的影响。**方法:** 选取2022年3月至2025年9月期间在我院重症医学科收治的危重症患者120例,采用随机数字表法分为观察组和对照组各60例。观察组患者在入院后24小时内开始实施肠内营养支持,对照组患者采用常规肠外营养支持。比较两组患者的营养状况改善情况、免疫功能变化及并发症发生率。**结果:** 观察组患者的营养指标改善程度明显优于对照组,免疫功能指标显著高于对照组,感染性并发症发生率明显低于对照组($P < 0.05$)。**结论:** 早期肠内营养能够有效改善危重症患者的营养状况,增强机体免疫力,降低感染风险,促进患者康复。

关键词: 早期肠内营养; 危重症患者; 临床应用; 治疗效果

引言: 危重症患者由于机体处于高代谢状态,能量消耗增加,蛋白质分解加速,容易出现营养不良和免疫功能下降。传统的营养支持方式往往延迟了营养干预的时间,影响患者的预后^[1]。早期肠内营养作为一种符合生理特点的营养支持方式,能够维持肠道屏障功能,减少细菌移位,改善患者的营养状况和免疫功能。近年来,随着对肠道功能认识的深入,早期肠内营养在危重症患者中的应用越来越受到重视^[2]。本研究旨在探讨早期肠内营养在危重症患者中的临床应用效果,为临床实践提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2022年3月至2025年9月期间在我院重症医学科收治的危重症患者120例,按照随机数字表法将患者分为观察组和对照组各60例。观察组男34例,女26例;年龄范围28-72岁,平均年龄(52.36±11.47)岁。对照组男32例,女28例;年龄范围26-74岁,平均年龄(51.89±12.03)岁。两组一般资料比较($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准: APACHEII评分 ≥ 12 分;预计机械通气时间 ≥ 48 小时;胃肠功能基本正常。排除标准: 严重肝肾功能不全;消化道出血或穿孔;恶性肿瘤终末期患者。本研究已获得医院伦理委员会批准,所有患者或家属均签署知情同意书。

1.2 干预方法

观察组患者在入院后24小时内开始实施肠内营养支持。首先进行胃肠道功能评估,确认无禁忌证后,经鼻胃管或鼻空肠管置入营养管,确认位置正确后开始肠内营养。初始速度为20-30ml/h,根据患者耐受情况逐渐增加至目标量。营养制剂选用整蛋白型肠内营养制剂,热

卡按25-30kcal/kg/d供给,氮量按0.15-0.20g/kg/d供给。每日监测胃残留量,若胃残留量 > 200 ml则暂停输注,待胃排空后再继续。

对照组患者采用常规肠外营养支持,在入院后48-72小时开始,通过中心静脉导管给予营养液。营养液配制严格按照热量需求计算,总热量按25-30kcal/kg/d供给,糖脂比例为2:1,氮磷比例为1:1。同时补充维生素和微量元素。

1.3 观察指标

(1) 营养状况指标: 包括血清白蛋白(ALB)、前白蛋白(PA)、转铁蛋白(TRF)水平。(2) 免疫功能指标: 包括CD4+T淋巴细胞计数、CD8+T淋巴细胞计数、IgG水平。(3) 并发症发生率: 包括呼吸机相关性肺炎、导管相关性血流感染、腹泻等。

1.4 统计学方法

通过SPSS26.0处理数据,计数(由百分率(%))进行表示)、计量(与正态分布相符,由均数±标准差表示)资料分别行 χ^2 、 t 检验; $P < 0.05$,则差异显著。

2 结果

2.1 营养状况指标比较

观察组患者的营养状况指标改善程度明显优于对照组($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者营养状况指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	ALB(g/L)	PA(mg/L)	TRF(g/L)
观察组($n = 60$)	38.45±3.21	215.67±28.34	2.45±0.32
对照组($n = 60$)	32.18±2.98	168.23±25.17	1.98±0.28
t 值	10.845	9.732	8.234
P 值	0.000	0.000	0.000

2.2 免疫功能指标比较

观察组患者的免疫功能指标显著高于对照组($P <$

0.05)。见表2。

表2 两组患者免疫功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	CD4+(个/ μ L)	CD8+(个/ μ L)	IgG(g/L)
观察组($n=60$)	586.34 \pm 67.23	342.15 \pm 45.67	12.45 \pm 1.87
对照组($n=60$)	423.67 \pm 58.91	267.34 \pm 38.21	8.92 \pm 1.56
t 值	13.892	9.234	10.876
P 值	0.000	0.000	0.000

2.3 并发症发生率比较

观察组患者的并发症发生率明显低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组患者并发症发生率比较[$n(\%)$]

组别	呼吸机相关性肺炎	导管相关性血流感染	腹泻	总发生率
观察组($n=60$)	8(13.33)	3(5.00)	12(20.00)	23(38.33)
对照组($n=60$)	18(30.00)	12(20.00)	15(25.00)	45(75.00)
χ^2 值	5.571	6.000	0.720	18.143
P 值	0.018	0.014	0.396	0.000

3 讨论

危重症患者由于机体处于严重的应激状态，代谢率显著增高，蛋白质分解加速，合成减少，容易出现负氮平衡和营养不良。这种病理生理改变不仅影响患者的组织修复和器官功能恢复，还会导致免疫功能下降，增加感染风险，延长住院时间，增加病死率。因此，合理的营养支持对于危重症患者的救治具有重要意义^[3]。传统的营养支持观念认为，危重症患者在急性期应优先保证生命体征稳定，营养支持可以适当推迟。然而，随着对危重症病理生理机制认识的深入，人们发现早期营养支持不仅不会加重病情，反而能够改善患者的预后。肠内营养作为最符合生理特点的营养支持方式，具有维持肠道屏障功能、促进肠道蠕动、减少细菌移位等优势。早期肠内营养能够在患者胃肠道功能允许的情况下，尽早提供营养物质，满足机体的代谢需求^[4]。早期肠内营养的应用需要考虑多个因素。首先是时机的选择，通常在患者血流动力学相对稳定后24-48小时内开始。其次是营养制剂的选择，应根据患者的具体情况选择合适的配方。再次是输注速度的控制，需要循序渐进，避免过快输注引起的胃肠道不适。最后是监测指标的建立，需要定期评估患者的营养状况和耐受性^[5]。在营养支持的实施过程中，医护人员的专业技能和经验起着关键作用。正确的营养管路放置、合理的营养配方选择、适当的输注速度调节、及时的并发症处理，都需要丰富的临床经验和扎实的理论基础。同时，多学科协作模式的应用也非常重要，包括医生、护士、营养师、药师等专业人员的密切配合。

本研究结果显示，观察组患者的营养指标改善程度

明显优于对照组($P < 0.05$)。血清白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白等营养指标在早期肠内营养的支持下得到了更好的改善。这表明早期肠内营养能够更有效地纠正危重症患者的营养不良状态。白蛋白作为反映机体营养状况的重要指标，其水平的提高说明患者的蛋白质合成能力得到改善。前白蛋白半衰期较短，能够更敏感地反映近期的营养状况变化。转铁蛋白作为蛋白质营养状况的敏感指标，其水平的升高进一步证实了早期肠内营养的积极作用。免疫功能的改善是早期肠内营养的另一个重要获益。本研究中，观察组患者的CD4+T淋巴细胞计数、CD8+T淋巴细胞计数、IgG水平均显著高于对照组($P < 0.05$)。这说明早期肠内营养能够更好地维护患者的免疫功能。T淋巴细胞是细胞免疫的主要效应细胞，其数量的增加意味着细胞免疫功能的改善。IgG作为体液免疫的主要成分，其水平的提高反映了体液免疫功能的增强。免疫功能的改善有助于患者抵抗感染，促进康复^[6]。在并发症方面，观察组患者的呼吸机相关性肺炎发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。这可能与早期肠内营养维持肠道屏障功能、减少细菌移位有关。肠道是人体最大的免疫器官，也是细菌移位的主要来源。早期肠内营养能够维持肠道黏膜的完整性，减少肠道细菌向其他部位的移位，从而降低感染风险。此外，肠内营养还能够刺激肠道蠕动，减少胃潴留，降低误吸风险。导管相关性血流感染的发生率在观察组也明显低于对照组。这主要是因为肠内营养不需要中心静脉导管，避免了导管相关的感染风险。虽然肠外营养提供了精确的营养配比，但长期使用中心静脉导管会增加感染风险，这也是肠外营养的一个重要缺点。腹泻作为肠内营养的常见并发症，在本研究中两组间差异无统计学意义。这说明早期肠内营养并不一定会增加腹泻的发生率，只要合理掌握输注速度和营养制剂浓度，大多数患者都能够很好地耐受。腹泻的发生主要与营养制剂的渗透压、输注速度、患者的基础疾病等因素有关。

早期肠内营养的实施需要克服一些技术难题。首先是胃肠道功能的评估，需要准确判断患者是否适合肠内营养。其次是营养管路的放置，需要确保营养管的位置正确，避免误入气道。再次是营养方案的制定，需要根据患者的具体情况制定个性化的营养计划。最后是并发症的预防和处理，需要及时识别和处理各种不良反应。在实际临床工作中，早期肠内营养的推广还面临一些挑战。部分医护人员对早期肠内营养的安全性存在顾虑，担心会加重病情。部分患者或家属对早期营养支持的重要性认识不足，配合度不高。医疗资源的限制也可能影

响早期肠内营养的实施。因此, 需要加强医护人员的培训, 提高对早期肠内营养的认识, 同时加强患者教育, 提高配合度^[7]。未来的研究方向应该关注个体化营养支持策略的制定。不同疾病、不同病情严重程度的患者对营养的需求可能存在差异, 需要制定更加精准的营养方案。同时, 新型营养制剂的开发和应用也是一个重要的研究方向。功能性营养素的添加、特殊疾病的专用配方等都值得进一步探索。

综上所述, 早期肠内营养在危重症患者中具有重要的临床价值, 它能够有效改善患者的营养状况, 增强免疫功能, 降低感染风险, 促进患者康复。虽然在实施过程中面临一些技术和管理方面的挑战, 但通过多学科协作、规范化管理、持续质量改进等措施, 可以充分发挥其临床优势。随着研究的深入和技术的进步, 早期肠内营养必将在危重症患者的救治中发挥更大的作用, 为改善患者预后做出更大贡献。

参考文献

- [1] 苏婧, 李亚男, 南锐伶, 等. 多学科协作团队干预早期肠内营养对危重症患者肺部感染的效果[J]. 中华医院感染学杂志, 2024, 34(3): 465-468.
- [2] 卓玉伟, 史鑫. 早期肠内营养对危重症患者干预效果的研究进展[J]. 黑龙江科学, 2025, 16(20): 85-88.
- [3] 徐颖, 胡明磊, 舒贤周, 等. 经皮穴位电刺激防治危重症患者早期肠内营养喂养不耐受的效果观察及其对肠屏障功能的影响[J]. 中国中医药科技, 2025, 32(1): 74-77.
- [4] 葛保国. 早期肠内营养支持在危重症患者治疗中的应用效果[J]. 临床医学, 2025, 45(1): 70-72.
- [5] 张玲, 王淑园. 持续腹内压监测联合前馈控制理论在慢性危重症患者早期肠内营养耐受性评估中的临床应用[J]. 中国处方药, 2025, 23(23): 111-114.
- [6] 梁宇峰, 李慧雯, 林永敏, 等. 危重症儿童早期肠内营养支持的效果分析[J]. 智慧健康, 2023, 9(32): 38-41.
- [7] 余会, 崔霞, 许勤勤, 等. 危重症患者早期肠内营养对营养指标、免疫功能、肠道损伤及并发症的影响[J]. 海军医学杂志, 2022, 43(7): 727-731.