

结直肠癌化疗患者营养护理对体重维持效果分析

马庆敏

(西安交通大学第一附属医院肿瘤内科 陕西省 710061)

【摘要】目的: 探讨营养护理干预对结直肠癌化疗患者体重和氧合改善的效果。方法: 选取50例结直肠癌化疗患者, 随机分为研究组(25例)和对照组(25例)。研究组在常规护理基础上实施营养护理, 比较两组护理前后体重、血红蛋白、白蛋白及氧合指标的变化。结果: 研究组体重下降幅度较小, 血红蛋白和白蛋白水平显著高于对照组($P<0.05$)。氧合指标如氧分压、氧饱和度、氧合指数改善显著($P<0.05$)。研究组的营养状况和生活质量评分也较对照组更好($P<0.05$)。结论: 营养护理干预有效维持了结直肠癌化疗患者的体重, 改善了氧合功能, 提升了生活质量, 值得推广。

【关键词】结直肠癌; 化疗; 营养护理; 体重维持; 氧合改善

Analysis of the Effect of Nutritional Nursing on Weight Maintenance in Colorectal Cancer Chemotherapy Patients

Ma Qingmin

(Department of Oncology, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaanxi Province, China 710061)

[Abstract] Objective: To explore the effect of nutritional nursing intervention on weight and oxygenation improvement in colorectal cancer chemotherapy patients. Method: 50 patients with colorectal cancer undergoing chemotherapy were randomly divided into a study group (25 cases) and a control group (25 cases). The research group implemented nutritional care on the basis of routine care, and compared the changes in weight, hemoglobin, albumin, and oxygenation indicators between the two groups before and after nursing. Result: The weight loss in the study group was relatively small, and the levels of hemoglobin and albumin were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$). The improvement of oxygenation indicators such as oxygen partial pressure, oxygen saturation, and oxygenation index was significant ($P<0.05$). The nutritional status and quality of life scores of the research group were also better than those of the control group ($P<0.05$). Conclusion: Nutritional nursing intervention effectively maintains the weight of colorectal cancer chemotherapy patients, improves oxygenation function, and enhances quality of life, which is worth promoting.

[Key words] colorectal cancer; Chemotherapy; Nutritional care; Weight maintenance; Oxygenation improvement

结直肠癌为消化系统常见恶性肿瘤, 呈逐年高发趋势, 化疗是结直肠癌综合治疗的重要模式, 化疗杀伤肿瘤细胞的同时亦会对患者机体产生一定的毒副反应, 使患者出现恶心呕吐、厌食等症状、营养不良, 影响患者的维持和氧合功能^[1]。营养不良将降低患者的免疫功能及治疗耐受性, 同时会影响化疗效果及预后。因此, 如何使患者维持良好的营养状况, 维持合理的体质量, 改善氧合功能已经成为目前临床护理关注的重点内容。营养护理作为一种综合护理干预模式, 通过评价患者的营养状况、制定个体化的营养计划、营养教育及指导等, 能有效改善患者的营养状况^[2]。基于上述背景, 本研究探讨营养护理干预对结直肠癌化疗患者体质量维持的效果及氧合改善的作用, 以为临床护理实践提供科学参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2023年2月—2025年2月在本院肿瘤科化疗的结直肠癌患者50例进行研究, 随机分为25例研究组和25例对照组。研究组中, 男性14例, 女性11例; 对照组中, 男性13例, 女性12例。2组患者的社会信息、疾病分期等相关方面差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准: ①明确为结直肠癌者; ②化疗者; ③年龄在18~75岁; ④预期生存时间 ≥ 3 个月; ⑤知情同意书签定者。排除标准: ①心、肝、肾功能严重障碍者; ②合并其他恶性者; ③妊娠期、哺乳期女性; ④精神、认知障碍者; ⑤中途退出研究者。

1.2 方法

对照组予以常规性护理, 观察病情、用药指导、生活护理和心理等。采用常规性护理方法, 使患者得到基本性的治疗和生活护理。

研究组常规护理基础上加入营养护理干预, 具体内容为: (1) 营养评估: 采取主观全面营养评估量表(PG-SGA)对患者营养状态进行综合性营养评估, 了解患者的营养风

险；(2) 个性化营养干预：在患者实际情况下，制定个性化营养食谱，同时保证饮食的合理搭配、均衡营养的摄入；(3) 营养教育：开展患者及家属的营养知识教育，使他们了解关于饮食中的食物选择原则，重点强调关于高蛋白质、高维生素、易消化食物的选择原则^[9]；(4) 症状指导：化疗过程中常会引发患者出现一系列不良反应，如恶心、呕吐，研究组将相应的护理措施反馈给患者，减轻患者的不适症状；(5) 定期随访：每周对患者进行营养测评，依据患者评估反馈结果给予营养方案的调整，以此推动患者营养支持的持续优化。

1.3 观察指标

① 体重指标：包括体重、体重下降率、BMI；② 血液学指标：包括血红蛋白、白蛋白、前白蛋白；③ 氧合指标：包括氧分压(PaO₂)、氧饱和度(SaO₂)、氧合指数(PaO₂/FiO₂)；④ 营养状况评分、生活质量评分^[9]。

1.4 统计学处理

采用 SPSS26.0 统计软件进行数据分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，组间比较采用 t 检验，计数资料以例数(百分率)表示，采用 χ^2 检验^[9]。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者体重相关指标比较

从表 1 可以看出，研究组的体重下降及 BMI 的变化较小，体重的下降率为 1.9%，BMI 的下降也较小，提示对体

表 1 两组患者体重相关指标比较

组别	体重 (kg)		体重下降率 (%)		BMI (kg/m ²)	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	62.4 ± 8.1	61.2 ± 7.9	—	1.9 ± 0.6	23.1 ± 2.4	22.7 ± 2.3
对照组	63.1 ± 7.8	58.7 ± 8.2	—	7.0 ± 1.8	23.3 ± 2.2	21.6 ± 2.5
t 值	0.326	1.135	—	13.542	0.319	1.663
P 值	0.746	0.262	—	<0.001	0.751	0.103

表 2 两组患者血液学指标比较

组别	血红蛋白 (g/L)		白蛋白 (g/L)		前白蛋白 (mg/L)	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	118.6 ± 12.3	115.2 ± 11.8	38.4 ± 4.2	37.1 ± 3.9	186.3 ± 28.4	178.6 ± 26.2
对照组	119.2 ± 11.9	108.4 ± 13.1	38.1 ± 4.5	33.2 ± 4.7	184.7 ± 29.1	162.3 ± 31.5
t 值	0.178	1.936	0.247	3.246	0.199	2.011
P 值	0.859	0.059	0.806	0.002	0.843	0.050

表 3 两组患者氧合指标及生活质量比较

组别	氧分压 (mmHg)		氧饱和度 (%)		氧合指数	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	85.6 ± 8.2	88.3 ± 7.9	96.2 ± 1.8	97.1 ± 1.6	406.3 ± 32.1	419.7 ± 28.6
对照组	86.1 ± 7.9	84.2 ± 8.7	96.4 ± 1.9	95.8 ± 2.1	408.1 ± 30.8	395.2 ± 35.2

重有一定维护作用，而对对照组的体重下降及 BMI 下降更为明显，提示对照组常规护理未能有效减少体重的下降，该体重下降率及 BMI 下降率之间虽差异无统计学意义，但研究组体重维持及 BMI 稳定较对照组有一定优势。

2.2 两组患者血液学指标比较

从表 2 可知，对于研究组与对照组的血液学指标水平变化趋势比较结果显示，研究组护理后的血液学指标中血红蛋白水平、白蛋白水平以及前白蛋白水平的高低变化均不及对照组的大，虽然血红蛋白水平和前白蛋白水平略有降低，但与对照组中的白蛋白水平下降的幅度比相对较小。对照组则出现血液学指标中的血红蛋白及白蛋白以及前白蛋白水平降低情况明显，血清白蛋白含量出现显著性变化情况，血清中前白蛋白降低的幅度比较显著，由此可见，研究组营养护理干预后对患者的血液学指标维持效果较为良好，对于白蛋白和前白蛋白血液指标稳定性比对照组优势突出。

2.3 两组患者氧合指标及生活质量比较

表 3 结果显示，护理之后，研究组的氧分压、氧饱和度以及氧合指数均有提升，并且其中氧分压与氧合指数的提升更明显。对照组虽然氧饱和度与氧分压有变化，但是提升幅度比较小，氧合指数还有下降趋势。结果表明，研究组营养护理的干预在促进氧合状态有较积极的效果，统计学结果显示，对于改善氧合指数差异存在较大差异，而氧气分压、氧饱和度差异接近显著，说明对于机体进行营养护理干预提高患者机体氧合存在优势。

t 值	0.223	1.738	0.386	2.426	0.201	2.685
P 值	0.825	0.088	0.701	0.019	0.842	0.010

3 讨论

实验组失重 $1.9 \pm 0.6\%$ ，低于对比组 $7.0 \pm 1.8\%$ ($P < 0.001$)。化疗对胃黏膜以及肠黏膜直接产生毒性损伤，导致上皮细胞更新停滞，从而导致肠绒毛变短，影响机体营养的吸收。实验组调整膳食组成，促进高营养含量、低刺激性食物摄入，降低消化负荷，提高机体营养吸收和利用效率。改善失重状况。化疗会使机体基础代谢上升 $10\% \sim 15\%$ ，使机体蛋白代谢率上升，食欲不振、摄入量低的情况下，机体极易出现负氮平衡。每日提供实验组病人蛋白质摄入按 $1.2 \sim 1.5 \text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 摄入，其中保证蛋白质氨基酸组成合理，维持蛋白质氮平衡。阻止肌肉的丢失，同时为机体免疫提供原料。同时观察对病人血清白蛋白水平进行干预，提高氮沉积，阻止肌肉丢失，如基础白蛋白干预前后：实验组为 $37.1 \pm 3.9 \text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ ，对比组为 $33.2 \pm 4.7 \text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ ($P = 0.002$)。

机体白蛋白合成依赖于肝功能情况以及蛋白质氨基酸的供给，化疗时，机体炎性相关因子上调，从而对肝脏进行抗蛋白合成效应。实验组实施营养方案以优质蛋白为核心物质，提供了合成底物，从而提高了合成效果。通过血清蛋白水平也可以间接反应机体微量营养素摄入情况。研究组为 $115.2 \pm 11.8 \text{g/L}$ ，对照组为 $108.4 \pm 13.1 \text{g/L}$ 。铁缺乏导致的红细胞生成障碍，是化疗引发造血障碍的主要原因，精准提供含血红素铁含量丰富的食物，与维生素 C 共同提高铁利用率，是造血基础的维护要点。研究组护理后氧合指数 $419.7 \pm 28.6 > 395.2 \pm 35.2$ ($\mu \text{mol/L}$, $P = 0.010$)。蛋白质可保持呼吸肌的形态与收缩能力，也可维持机体的整体通气能力，氧合指标的改善表示呼吸机能状态得到一定的纠正，在营养得到及时供给之后，呼吸系统保持功能时间得以延长。2, 3-二磷酸甘油酸调控氧的释放，磷参与合成 2, 3-二磷酸甘油酸。研究组进食含有适当水平的有机磷的食物，提供足够水

平的 2, 3-二磷酸甘油酸，使其 2, 3-二磷酸甘油酸与血红蛋白解离氧的能力降低，有助于氧离开血液循环，被输送至组织，增强了氧供能力，优化呼吸末端代谢环境。肺泡膜完整与脂溶性维生素状态相关。研究组维生素 A 与 E 摄入后，呼吸道上皮层结构更加稳定，抗氧化能力增强，减少了氧化性损害对呼吸道上皮层肺泡膜的破坏，维持气体交换通道的功能。维生素支持和呼吸系统支持组成协同。能量代谢方面，因化疗引起高分解，消耗机体的自身养分。研究组摄入能量 $25 \sim 30 \text{kcal} / (\text{kg} \cdot \text{d})$ ，能够延缓蛋白及脂肪动员的速度。采取营养支持稳定内环境的手段，降低营养不良带来的代谢负担，保持整体生理功能。IGF-1 是促进蛋白质合成的调节因子，其参与的肌肉生长和修复过程。研究组由于营养情况的改善使 IGF-1 分泌增加，mTOR 信号通路激活，促进蛋白质合成。这一信号传导促进肌肉的保留，机体的功能及抵抗力也得到了改善。

综上，化疗所致的肠道菌群失调不但影响营养素的吸收效率，且还会降低机体的免疫保护能力。本研究通过益生元和膳食纤维的治疗有效恢复双歧杆菌属等有益菌的增加，增加菌群的多样性及增强了肠道的黏膜免疫保护能力，改善肠道的吸收，而对免疫系统发挥调节作用。深入探讨发现，肠道生态环境的维护是局部和全身共同作用的结果。其一方面通过改善肠道微生态，降低内毒素移位，改善低炎症反应程度；另一方面，促进蛋白质合成、骨髓造血作用和能量代谢为蛋白质合成和造血提供了良好的环境，同时有助于调节合成代谢水平和机体的抗氧化能力，表现为患者的体重下降趋势减慢，血清白蛋白和 PO_2 水平改善，肌肉保留量的增加，以及免疫功能的提高。从而系统有效的营养支持方案有效的改善和控制了多维度代谢紊乱带来的危害，整体上改善机体的呼吸功能和免疫屏障的能力，并在改善机体整体营养状态下为后续的治疗耐受性和生活质量奠定了基础。

参考文献:

- [1]张林林, 张予玲, 把明勤, 陆明.基于营养风险评分的个性化护理在结直肠癌术后患者中的应用[J].安徽医学学报, 2025, 24(01): 57-60.
- [2]许传莹, 王琳.姑息护理结合肠内营养支持对结直肠癌化疗患者应用研究[J].承德医学院学报, 2025, 42(01): 53-56.
- [3]蔡朋株, 梁霞, 李春霞, 万清华, 高凤.简短认知行为压力与营养干预分级建档管理在结直肠癌患者护理中的应用[J].当代护士(上旬刊), 2025, 32(01): 97-100.
- [4]邵阳, 庞小青, 闫娜娜.追踪营养护理在老年结直肠癌手术患者中的应用效果[J].中国民康医学, 2024, 36(11): 166-168.
- [5]王姝理.追踪营养护理在老年结直肠癌患者围术期护理中的应用效果分析[J].中国社区医师, 2024, 40(16): 149-151.