

基于预后营养指数的分级营养护理对宫颈癌同步放化疗患者营养指标、不良反应及睡眠质量的影响

方鑫 冶小燕

新疆医科大学附属肿瘤医院妇科放射治疗二病区 新疆 乌鲁木齐 830000

【摘要】目的：分析基于预后营养指数开展分级营养护理，对行同步放化疗宫颈癌患者营养状况、不良反应及睡眠质量的影响。方法：2025年1月至12月期间，共纳入本院肿瘤科收治的同步放化疗宫颈癌患者200例，经随机数字表法均分为两组，每组100例，对照组予以常规护理，观察组则实施以预后营养指数为导向的分级营养护理方案，比较两组结果。结果：相较于对照组，观察组干预后，ALB、PA、TRF、IgA、IgG水平均更高（ $P<0.05$ ），并发症总发生率更低（ $P<0.05$ ），PSQI评分各维度均更低（ $P<0.05$ ）。结论：以预后营养指数为依据对同步放化疗期宫颈癌患者实施分级营养护理，可有效改善其营养免疫水平，减少不良反应，且睡眠质量明显提升，宜推广。

【关键词】：宫颈癌，同步放化疗，预后营养指数，分级营养护理，营养指标

DOI:10.12417/2705-098X.26.13.024

宫颈癌作为威胁全球女性健康的第四大恶性肿瘤，其发病率与死亡率居高不下，尤其在中低收入国家更为突出^[1]。根据2025年中国子宫颈癌诊疗现状白皮书数据，2022年我国宫颈癌年新发病例约达15万例，年死亡病例约5.6万例，其中局部晚期患者占比约35.8%，复发或转移性患者占比约31.9%，病理类型以鳞状细胞癌为主，占比高达74.9%^[2]。对于局部晚期且无远处转移的宫颈癌患者而言，铂类同步放化疗是当前公认的标准治疗方案，然而该方案在杀伤肿瘤细胞的同时，不可避免地会对正常组织造成损伤，引发骨髓抑制、消化道反应、放射性肠炎与膀胱炎等一系列不良反应，严重削弱患者营养状态与免疫功能^[3]。更为棘手的是，放化疗所致的身体不适与心理压力常导致患者出现失眠、多梦、焦虑等睡眠障碍问题，进一步降低生活质量^[4]。近年来，预后营养指数作为一种兼具营养评估与免疫状态反映功能的简便指标。本研究探索基于预后营养指数实施分级营养护理的临床效果，旨在为改善患者治疗耐受性与生存质量提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究纳入2025年1月至12月本院肿瘤科收治的同步放化疗宫颈癌患者200例，借助随机数字表法将其划分为均等两组，各100例，观察组年龄区间48~82岁，均值（64.63±8.27）岁，病程跨度1~6个月，均值（3.41±0.35）个月，对照组年龄区间46~84岁，均值（65.18±7.93）岁，病程跨度1~7个月，均值（3.57±0.32）个月，两组一般资料均衡可比（ $P>0.05$ ）。

纳入标准：经组织病理学确诊为宫颈鳞状细胞癌或腺癌；接受根治性同步放化疗方案；患者及家属知情同意并签署知情同意书。

排除标准：既往接受过全身抗肿瘤治疗、免疫治疗、确定

性手术或放疗者；合并其他恶性肿瘤者；存在严重心肝肾功能障碍者；合并精神疾病无法配合评估者。

1.2 方法

两组患者均接受相同的同步放化疗方案，即外照射放疗采用容积旋转调强放疗技术，6-MV光子束，分25次给予1.8~2.0Gy/次，总剂量45~50Gy，阳性淋巴结额外同步加量10~20Gy，主动脉旁照射由主治医师酌情决定，同步化疗采用每周顺铂40mg/m²静脉注射，共5周，总放疗剂量达85~90Gy。

对照组：实施常规护理方案，包括放化疗期间的基础生命体征监测、用药指导、饮食建议及一般性健康宣教，营养支持以口头饮食指导为主，未进行系统化的营养评估与分级干预。

观察组：实施基于预后营养指数的分级营养护理，具体如下：

（1）营养评估与分级：于放化疗开始前采集空腹静脉血，检测人血清白蛋白（ALB）、前白蛋白（PA）、转铁蛋白（TRF）、淋巴细胞计数等指标，计算预后营养指数（PNI）=10×人血清白蛋白（g/dL）+0.005×外周血总淋巴细胞计数（mm³），依据X-Tile软件确定的最佳截断值49.1进行分组，PNI≥49.1为营养正常组，PNI<49.1为营养风险组。

（2）分级营养干预方案：营养正常组（PNI≥49.1），给予高蛋白、高维生素、易消化饮食指导，每日蛋白质摄入量≥1.2g/kg，鼓励进食鱼、瘦肉、蛋类、奶制品及新鲜蔬果，口服免疫营养素如含ω-3多不饱和脂肪酸制剂，每周监测营养指标1次。营养风险组（PNI<49.1），在饮食指导基础上给予口服营养补充剂，每日额外补充蛋白质20~30g，必要时联合肠内营养支持，每3天监测营养指标1次，若经口摄入不足目标量60%且持续超过5天，则启动补充性肠外营养支持，同时给予谷氨酰胺以减轻放射性肠炎发生风险。

(3) 动态调整与多维度配合: 每2周重新评估 PNI, 根据指标变化动态调整营养方案等级, 联合心理护理干预, 采用认知重建技术缓解患者焦虑情绪, 指导患者进行适量床上活动, 睡眠方面营造安静舒适病房环境, 温度控制在 20°C左右, 湿度 50%, 严重胃肠不适者联合给予镇静与止吐处理。

1.3 观察指标

(1) 营养指标: 涵盖人血清白蛋白 (ALB)、前白蛋白 (PA)、转铁蛋白 (TRF) 及免疫球蛋白 A (IgA)、免疫球蛋白 G (IgG), 于干预起始及第 8 周末空腹抽取静脉血样, 借助免疫比浊法完成定量测定。

(2) 不良反应发生率: 同步放化疗全程对恶心呕吐、骨髓抑制、肠内营养不耐受、癌因性疲乏等事件逐一记录发生例数, 并统计总发生率。

(3) 睡眠质量: 由匹兹堡睡眠质量指数量表 (PSQI) 进行评定, 涉及入眠时间、睡眠时长、睡眠效率、睡眠紊乱、睡眠药物、日间功能共 7 项维度, 计分范围 0~21 分, 得分越高提示睡眠状况越差。

1.4 统计分析

本研究中涉及的各项数据用 SPSS 23.0 软件处理, χ^2 与 t 检验的资料是计数与计量资料, 并且, 计数和计量资料也用 (%) 和 ($\bar{x} \pm s$) 表示。差异符合统计学条件时, $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 营养指标

表 1 显示, 相较于对照组, 观察组干预后, ALB、PA、TRF、IgA、IgG 水平均更高 ($P < 0.05$)

表 1 营养指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	观察组	对照组	t	P	
例数	100	100			
ALB(g/L)	干预前	38.24±3.16	37.92±3.11	0.513	>0.05
	干预后	42.17±3.12	39.44±3.62	5.547	<0.05
PA(mg/L)	干预前	186.31±12.42	184.72±13.11	0.494	>0.05
	干预后	231.52±15.73	202.32±18.43	7.752	<0.05
TRF(g/L)	干预前	2.41±0.38	2.38±0.42	0.532	>0.05
	干预后	2.86±0.41	2.52±0.46	5.702	<0.05
IgA(g/L)	干预前	2.13±0.27	2.09±0.31	0.577	>0.05
	干预后	2.68±0.42	2.31±0.48	4.893	<0.05
IgG(g/L)	干预前	11.24±0.84	11.08±0.92	0.604	>0.05

干预后 13.96±1.03 12.15±1.17 6.138 <0.05

2.2 不良反应发生率

表 2 显示, 观察组不良反应总发生率更低 ($P < 0.05$)。

表 2 不良反应发生率比较 (例, %)

组别	观察组	对照组	χ^2	P
例数	100	100		
恶心呕吐	3(3.00)	5(5.00)		
骨髓抑制	1(1.00)	4(4.00)		
肠内营养不耐受	1(1.00)	5(5.00)		
癌因性疲乏	2(2.00)	4(4.00)		
合计	7(7.00)	18(18.00)	6.398	<0.05

2.3 睡眠质量

表 3 显示, 观察组患者的睡眠质量得到明显改善, 在 PSQI 评分的各项指标中均优于对照组 ($P < 0.05$)。

表 3 PSQI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	观察组	对照组	t	p
例数	100	100	-	-
入眠时间	0.80±0.21	1.43±0.30	5.569	<0.05
睡眠时长	0.65±0.14	0.93±0.21	6.525	<0.05
睡眠效率	0.85±0.33	1.15±0.22	7.856	<0.05
睡眠紊乱	0.71±0.11	0.98±0.10	5.415	<0.05
睡眠质量	0.90±0.19	1.38±0.29	3.524	<0.05
安眠药物	0.42±0.09	0.63±0.12	5.693	<0.05
日间功能	1.05±0.13	1.23±0.37	4.154	<0.05

3 讨论

宫颈癌同步放化疗所引发的一系列不良反应, 其本质在于放射线与化学药物在攻击肿瘤细胞的同时, 对增殖活跃的正常细胞亦造成无差别损伤, 骨髓中的造血干细胞首当其冲^[5-6]。白细胞、血小板与红细胞计数相继下降, 消化道黏膜上皮细胞同样难逃厄运, 由此引发的恶心呕吐、腹泻、食欲减退等症状往往形成恶性循环, 进一步加剧营养不良, 而营养状态的恶化又反过来削弱机体对放化疗的耐受能力, 使治疗中断或延迟的风险陡增^[7-9]。睡眠质量在这一链条中扮演着常被忽视却至关重要的角色, 肿瘤患者血液中儿茶酚胺水平升高, 交感神经处于持续兴奋状态, 叠加放化疗带来的身体不适与疼痛, 失眠多梦、

烦躁焦虑便接踵而至，而睡眠障碍又会通过神经内分泌途径进一步抑制免疫功能，形成“营养不良-免疫力下降-睡眠障碍-营养恶化”的负面闭环^[10]。预后营养指数作为一项整合了人血清白蛋白水平与外周血淋巴细胞计数的复合指标，能够同时反映机体的营养储备与细胞免疫状态，其计算公式简便易行，成本低廉，在临床中具有极高的可操作性^[11-12]。

研究结果显示，观察组干预后 ALB、PA、TRF、IgA、IgG 等指标均更高 ($P<0.05$)，说明分级营养护理不仅纠正了蛋白质-能量营养不良，还有效维护了体液免疫与黏膜免疫功能。同

时，观察组并发症发生率更低 ($P<0.05$)，分析其原因，充足的营养供给为骨髓造血功能的恢复提供了物质基础，而免疫营养素如 ω -3 多不饱和脂肪酸与谷氨酰胺的应用则从减轻放射性肠炎、维护肠道屏障完整性等角度发挥了协同保护作用。观察组患者的睡眠质量得到明显改善 ($P<0.05$)，这可能与营养状态改善后躯体不适感减轻、心理负担降低以及病房环境优化等多重因素有关。

综上所述，以预后营养指数为导向的分级营养干预，可优化营养免疫指标，减少不良反应，改善睡眠，宜推广。

参考文献:

- [1] 金洋,李秀杰,辛璐璐,等.基于预后营养指数的分级营养护理在宫颈癌同步放化疗患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2023,29(5):667-672.
- [2] 任建兰,兰美,孙畅,等.预后营养指数对宫颈癌患者同步放化疗疗效及预后的预测价值[J].肿瘤预防与治疗,2020,33(10):850-857.
- [3] 卢辛辛,肖春晖,邱梅英,等.全程营养支持对宫颈癌同步放化疗患者肠黏膜损伤控制及生存质量的影响[J].江苏医药,2025,51(12):1194-1199.
- [4] 陈雪春,陈小英,江梅英.基于预后营养指数的分级营养护理对宫颈癌同步放化疗患者营养指标、不良反应及睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2023,10(10):2341-2343.
- [5] 郝沛,金瑞华,淮盼盼,等.基于感恩拓延-建构理论的护理干预对宫颈癌病人感恩水平、负性情绪及生活质量的影响[J].护理研究,2023,37(12):2244-2249.
- [6] 庄金渝,董小青,黄晓芬.睡眠护理联合健康教育对宫颈癌同步放化疗患者的影响[J].世界睡眠医学杂志,2024,11(12):2806-2809.
- [7] 张瑜君,贾奖华,骆苗虹,等.家庭多模态运动联合压力应对的心理护理对宫颈癌化疗预后及睡眠的影响[J].世界睡眠医学杂志,2025,12(1):200-203.
- [8] 施月珍,吕丹妮,蓝桂英,等.阶段式康复联合营养护理干预对宫颈癌患者营养状态的影响[J].吉林医学,2025,46(11):2822-2825.
- [9] 刘玲.疼痛护理联合心理干预对行宫颈癌手术治疗患者应激水平和情绪状态的影响[J].中西医结合护理(中英文),2021,7(2):121-123.
- [10] 孟祥瑞.早期营养支持护理对宫颈癌患者同期放化疗期间体格、营养状况及生活质量的影响[J].中华养生保健,2022,40(3):74-76.
- [11] 张青兰,李秀杰,郭俐君,等.abPG-SGA 评分结合多学科协作营养干预在宫颈癌同步放化疗患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2023,29(6):5-8.
- [12] 李先亭,邵振艳,李秀杰.营养干预联合心理干预对提高宫颈癌患者同步放化疗耐受性的效果及对患者的焦虑、抑郁情绪及生活质量的影响[J].国际精神病学杂志,2022,49(5):948-951.