

基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理对预防迟发性放射性直肠炎的效果研究

刘 潇 王 超 毕 英 熊 沫 (通讯作者)

华中科技大学同济医学院附属同济医院 湖北 武汉 430000

【摘 要】：目的：分析基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理对预防迟发性放射性直肠炎（LRRE）的效果研究。方法：选取医院 2024.01-2025.12 收治的 60 例接受盆腔放射治疗的患者，Excel 表格分组，分为对照组、研究组，均 30 例。对照组实施常规低渣饮食宣教指导，研究组实施基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理，对比两组结果。结果：放疗后 3 个月、6 个月研究组 LRRE 发生率均较对照组低（ $P<0.05$ ）；干预前，两组肠道症状评分、营养指标 ALB、Hb 对比（ $P>0.05$ ），干预后两组肠道症状评分、对照组 ALB、Hb、研究组 Hb 均较干预前降低（ $P<0.05$ ），研究组肠道症状评分较对照组低，ALB、Hb 较对照组高（ $P<0.05$ ）；研究组护理满意度较对照组高（ $P<0.05$ ）。结论：基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理能够精准适配盆腔放疗患者肠道生态需求，可降低 LRRE 发生风险，促进肠道营养状态及舒适程度改善，患者满意度较高，可行性较好。

【关键词】：肠道耐受度分层；低渣饮食护理；迟发性放射性直肠炎

DOI:10.12417/2705-098X.26.16.040

盆腔恶性肿瘤，如宫颈癌、前列腺癌、直肠癌术后辅助放疗等，临床首选根治性或辅助性放射治疗，盆腔照射野包括直肠粘膜、直肠组织，对放射线敏感度较高。放疗期间患者存在黏膜水肿、微血管损伤、上皮细胞凋亡情况^[1]。急性期患者伴发腹泻、肛门坠胀，结束放疗 3-12 个月，极易进展迟发性放射性直肠炎，以直肠粘膜溃疡出血、顽固性便血、慢性腹泻及肛门疼痛为主要症状，病情反复发作迁延不愈，影响患者放疗进程降低患者治疗依从性^[2]。饮食管理为迟发性放射性直肠炎核心预防方案，属于非药物干预措施，但统一标准低渣饮食方案未能充分考虑患者消化道功能及消化耐受能力，患者营养不良、腹胀、食欲减退发生率高，预防效果有限^[3]。基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理可基于患者放疗前排便、消化能力、既往肠道疾病史等为分层依据，为患者制定梯度低渣饮食方案，满足肠道保护及营养支持需求，对改善患者健康结局有积极价值。为此，研究取医院 2024.01-2025.12 收治的 60 例接受盆腔放射治疗的患者，对基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理可行性进行分析，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取医院 2024.01-2025.12 收治的 60 例接受盆腔放射治疗的患者，Excel 表格分组，分为对照组、研究组，均 30 例。对照组男 11 例，女 19 例，年龄 42~73 岁，平均（ 56.32 ± 6.71 ）岁；肿瘤类型：宫颈癌 16 例，前列腺癌 9 例，盆腔转移瘤 5 例。研究组男 10 例，女 20 例，年龄 41~74 岁，平均（ 55.97 ± 6.85 ）岁；宫颈癌 17 例，前列腺癌 8 例，盆腔转移瘤 5 例。两组资料比较（ $P>0.05$ ）。研究符合赫尔辛基宣言内容。参与者家属及法定监护人均知情研究表示自愿参与。

纳入标准：①经过病理检查确诊为宫颈癌、前列腺癌、盆

腔转移瘤；②符合放射治疗指征；③放射剂量 $\geq 45\text{Gy}$ ；④年龄范围 18-75 岁；⑤数据资料完整且意识良好；⑥同意医学随访。排除标准：①放疗前存在克罗恩病、溃疡性结肠炎；②伴有严重消化道梗阻及肝肾功能衰竭者；③既往存在盆腔手术并留存永久性造口；④同阶段参与其他医学项目。

1.2 方法

对照组予以常规低渣饮食指导，主要内容：科室统一配发膳食科普纸质资料，并组织集中健康科普，纸质材料中指出严格规避的食物种类，各类高纤维青菜、杂粮主食、带籽鲜果、重油煎炸食品与重口味辛辣食物均在限制范围内；日常进餐优先选择流质、半流质形态，同时富含优质蛋白、膳食纤维含量偏低的餐品。护理人员每日开展集体口头健康科普，不依据每位受试者身体情况定制膳食方案，仅在患者出现肠道相关不适表现时，提供对症的膳食调整建议。

研究组实施基于肠道耐受度分层低渣饮食护理，主要内容：放射治疗实施前 1 天完成肠道适应能力量表测评，该评估工具设立 5 项评价维度，分别统计近 30 天排便频次、胀气发作情况、生冷食材接纳程度、高纤维食材适应力、既往腹泻患病史。量表总分取值范围 0~15 分，结合得分划分三类肠道耐受度：0~5 分为轻度耐受，6~10 分为中度耐受，11~15 分为重度耐受，依据分级标准落实阶梯式低纤维膳食照护方案。

（1）轻度肠道耐受组：该类受试者肠道基础生理状态平稳，仅对坚硬高纤维食材加以管控，平日可少量食用去皮鲜果与充分煮软的嫩叶蔬菜，全天膳食纤维摄取总量低于 10g，充足补给优质蛋白；每 7 天重新开展一次适应能力测评，结合测评结果调整日常餐食搭配。

（2）中度肠道耐受组：此群体肠道敏感度较强，需要完

全规避粗纤维食材与含有果籽的食物，主食选用精制稻米、精制面粉、藕粉制品，蔬菜仅饮用滤除固体残渣的汁水，单日纤维摄入总量不超过 5g；每日拆分 5 次少食多餐，定时观察记录粪便外观形态。

(3) 重度肠道耐受组：该类人群普遍存在反复腹泻、腹部胀气频发的状况，全部放疗周期不再摄入任何粗纤维固体食物，统一选用无残渣流质餐食，可选米汤水、隔水蒸制蛋羹、过滤肉汤、医用营养乳剂；每日纤维摄入量控制在 3g 以内，额外搭配肠道益生菌制剂。护理人员每日评估肛周各类异常感受，出现肛门下坠、粪便带血等问题，及时调整膳食结构，同时配合药物开展对症干预。护理期间，按照不同适应层级单独建立个人健康档案，分管护理人员每日一对一开展个性化膳食宣教；每周完成一次全身营养状况评定，同步落实肛周皮肤养护、腹部温热理疗操作，逐日完整记录排便频次、粪便形态以及各类消化道不适症状。

1.3 观察指标

①迟发性放射性直肠炎发生率：结合 RTOG 直肠损伤分级标准进行评估，在放疗结束后 3 个月、6 个月随访，对 I-IV 级 LRRE 发生情况进行统计。

②肠道症状评分：症状主要包括腹泻、肛门坠胀、便血、腹痛，各症状分值范围 0-3 分，分值 0-12 分，分值越低肠道症状越轻微。

③营养指标：包括血清白蛋白（ALB）、血红蛋白（Hb）。

④满意度：科室自评，问卷调查，满分 100 分，≥90 分、70-89 分、<70 分，分别代表非常/一般/不满意，统计非常/一般满意例数及占比。

1.4 统计学方法

SPSS25.0 软件。计量资料表示 ($\bar{x} \pm s$)，检验 t；计数资料表示 (n, %)，检验 χ^2 ；资料比较， $P < 0.05$ 有意义。

2 结果

2.1 LRRE 发生率比较

放疗后 3 个月、6 个月研究组 LRRE 发生率均较对照组低 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 LRRE 发生率比较 (%)

组别	对照组	研究组	χ^2 值	P 值
例数	30	30	-	-
放疗后 3 个月 LRRE 发生	10(33.33)	3(10.00)	4.812	0.028
放疗后 6 个月 LRRE 发生	14(46.67)	5(16.67)	6.239	0.012

2.2 肠道症状评分

干预前，两组肠道症状评分对比 ($P > 0.05$)，干预后两组

肠道症状评分均较干预前降低 ($P < 0.05$)，研究组肠道症状评分较对照组低 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 肠道症状评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	对照组	研究组	t 值	P 值
例数	30	30	-	-
干预前	8.16 $\pm$ 1.34	8.09 $\pm$ 1.41	0.197	0.844
放疗结束时	6.72 $\pm$ 1.19	4.25 $\pm$ 0.87	9.178	0.000
t 值	4.401	12.695		
P 值	0.000	0.000		

2.3 营养指标

干预前，两组 ALB、Hb 对比 ($P > 0.05$)，放疗结束后对照组 ALB、Hb、研究组 Hb 均较干预前降低 ($P < 0.05$)，研究组 ALB、Hb 较对照组高 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 营养指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别		对照组	研究组	t 值	P 值
例数		30	30	-	-
ALB (g/L)	干预前	36.12±3.05	35.98±3.11	0.176	0.861
	放疗结束时	32.47±2.86*	35.61±2.92	4.208	0.000
Hb (g/L)	干预前	112.54±9.36	111.96±9.51	0.238	0.813
	放疗结束时	98.73±8.62*	106.25±9.14*	3.714	0.000

注：与同组干预前比较，* $P < 0.05$ 。

2.4 护理满意度

研究组护理满意度较对照组高 ($P < 0.05$)，见表 4。

表 4 护理满意度比较 (%)

组别	对照组	研究组	χ^2	P
例数	30	30	-	-
非常满意	10(33.33)	18(60.00)	-	-
一般满意	11(36.67)	10(33.33)	-	-
不满意	9(30.00)	2(6.67)	-	-
总满意度	21(70.00)	28(93.33)	5.455	0.019

3 讨论

盆腔放疗导致的迟发性放射性直肠炎其核心主要是放射线持续对直肠粘膜下层小动脉产生损伤，血管闭塞导致黏膜缺血性坏死，放疗后患者伴有慢性溃疡、出血、纤维化，饮食中

摄入粗纤维极易对黏膜产生摩擦加重直肠出血风险,导致炎症反复发作,迁延不愈。常规低渣饮食护理未能充分考虑患者肠道耐受性,胃肠道耐受性差者摄入粗纤维腹泻坠胀风险较高,胃肠耐受性良好若限制粗纤维使用存在营养不良风险^[4]。为此需要重视饮食护理的分层性。

基于肠道耐受度的分层饮食护理为新型护理方案,可在化疗前对患者消化、排便情况进行评估,分为轻度、中度、重度耐受,通过分阶梯膳食纤维控制方案,实现饮食护理个体化开展。此次研究结果显示放疗后3个月、6个月研究组LRRE发生率均较对照组低($P<0.05$);干预前,两组肠道症状评分、营养指标ALB、Hb对比($P>0.05$),干预后两组肠道症状评分、对照组ALB、Hb、研究组Hb均较干预前降低($P<0.05$),研究组肠道症状评分较对照组低,ALB、Hb较对照组高($P<$

0.05);研究组护理满意度较对照组高($P<0.05$)。证实基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理在降低肠道刺激方面,阻断急性期肠道损伤向迟发性炎症进展方面效果积极。分析原因,基于肠道耐受程度实施差异化膳食干预:耐受较差者提供全程无渣流质,避免粪便摩擦直肠破损黏膜;耐受良好者放宽饮食要求,确保用餐舒适的同时减轻肠道刺激^[5]。上述饮食护理方案在黏膜保护与营养补充方面适用效果较好,营养不足会抑制黏膜修复,延长放射性直肠损伤恢复时间。分层膳食可稳定机体营养储备,加快直肠创面愈合,形成保护肠道的良性机制。和常规低渣饮食护理比较,基于肠道耐受性的饮食护理患者病情控制效果理想,生理舒适性较好,满意度较高。

综上所述,基于肠道耐受度分层的低渣饮食护理对预防迟发性放射性直肠炎的效果良好,可行性较高,建议实施。

参考文献:

- [1] 王新春,张文琪,孙瑶,等.盆腔恶性肿瘤放射治疗相关放射性直肠炎的发病机制与防治策略研究进展[J].社区医学杂志,2025,23(13)466-472.
- [2] 韩雨霏,修雨婷,孟凡旭,等.宫颈癌患者放射性直肠炎的发生率及相关因素分析[J].中国实验诊断学,2025,29(2)169-175.
- [3] 霍艳霞,张庆江,苗琚琚.安肠舒宁方中药灌肠治疗联合常规西药对放射性结、直肠炎的疗效及肠黏膜屏障功能的影响[J].中国中西医结合消化杂志,2025,33(8)781-786.
- [4] 祁丽梅,李玲,秦白俐,等.全程营养支持在行放射治疗宫颈癌患者中的应用价值[J].中西医结合护理(中英文),2025,11(5)117-120.
- [5] 张晓霞,张蕾,肖钦丽.康复新液灌肠对急性放射性直肠炎患者的影响分析[J].社区医学杂志,2024,22(8)258-262.