

# 营养支持联合运动疗法对乳腺癌Ⅲ期患者癌因性疲乏的影响

丁献菊

黄河三门峡医院临床营养科, 河南 三门峡 472000

**【摘要】** 目的 营养支持联合运动疗法对乳腺癌Ⅲ期患者癌因性疲乏的干预效果。方法 选取确诊为乳腺癌Ⅲ期伴乏力的患者 90 例, 随机分为对照组(常规治疗,  $n=45$ )和联合组(营养支持联合运动疗法,  $n=45$ )。采用癌症疲乏量表(CFS)、主观营养评估(PG-SGA)和生活质量量表(FACT-G)对两组患者进行干预 4 周、随访 8 周跟踪评测。结果 干预 4 周和随访 8 周时, 联合组癌症疲乏量表各维度评分及总分较对照组明显下降, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。联合组 PG-SGA 评分在干预 4 周和随访 8 周时较对照组下降( $P < 0.05$ )。联合组生活质量评分干预 4 周和随访 8 周均显著优于对照组( $P < 0.05$ )。结论 营养支持联合运动疗法能有效改善乳腺癌Ⅲ期患者的疲乏症状、营养不良及生活质量, 可作为乳腺癌伴癌因性疲乏患者的推荐方案。

**【关键词】** 营养支持; 运动疗法; 乳腺癌; 癌因性疲乏; 生活质量

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤之一, 在我国乳腺癌发病率呈逐年增加的趋势, 严重影响女性的身心健康<sup>[1-2]</sup>。癌因性疲乏(cancer-related fatigue, CRF)是肿瘤患者最常见的症状, 在肿瘤的综合治疗中, 乳腺癌的疲乏程度显著高于其他癌症患者<sup>[3]</sup>。癌因性疲乏<sup>[4]</sup>是一种与癌症或癌症治疗有关的, 主观地持续地影响日常功能的乏力状态, 不仅严重影响肿瘤患者的生存质量, 常加重其他不适症状如疼痛、厌食等, 加速患者不良结局。随着姑息治疗和临床营养的发展, 营养支持治疗成为恶性肿瘤 MDT 的重要组成部分<sup>[5]</sup>。研究显示<sup>[6]</sup>, 有氧运动能够有效改善乳腺癌患者的癌因性疲乏。本研究探讨营养支持联合运动疗法方案对乳腺癌Ⅲ期伴癌因性疲乏的干预效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2020 年 6 月—2021 年 5 月我院肿瘤科乳腺癌Ⅲ期患者共 90 例, 年龄 35 ~ 60 岁, 平均年龄( $49 \pm 5.7$ )岁。采用电脑随机序列随机分为两组, 对照组给予常规饮食和运动指导建议, 联合组在普通膳食的基础上加 ONS 并联合运动疗法, 并由专科临床营养师全程管理和监督。两组患者在年龄、文化程度、婚姻状况、家庭经济状况、医疗费用水平均无统计学差异( $P > 0.05$ )。

纳入标准: ①均经过病理确诊乳腺癌Ⅲ期, 以姑息性放化疗和姑息对症治疗为主, 并符合 ICD-10 癌因性疲乏的诊断标准; ②入院时采用 NCCN 临床实践指南癌症相关性疲乏 1 ~ 10 数字等级量表筛查评分  $\geq 3$  分; ③卡氏功能量表(Karnofsky performance status, KPS)评分  $\geq 50$  分; ④ PG-SGA  $\geq 4$  分。排除标准: ①广泛性转移患者; ②肠梗阻及恶病质患者; ③严重的肝肾功能障碍; ④有严重的糖尿病、心脏病病史; ⑤认知及语言沟通障碍者。

**1.2 干预方案** 联合组营养方案: 按照中国肿瘤营养治疗指南肿瘤营养治疗原则推荐给予能量 25 ~ 30kcal/(kg·d), 蛋白质 1.2 ~ 1.5g/kg<sup>[7]</sup>, 且每日普通膳食由营养师指导并由医院营养餐厅制作、配送, 同时全程制定个体化营养治疗方案, 每天目标量不足部分给予 ONS 高蛋白肠内营养制剂, 每次 200 ~ 300mL, 每天 2 ~ 3 次。联合组运动干预方案: 根据 NCCN 临床实践指南癌症相关性疲乏对运动的推荐<sup>[8]</sup>, 每天 30min 轻 ~ 中等强度的有氧运动, 以步行为主, 鼓励有条件的可进行瑜伽锻炼, 采用手机/运动手环记录运动步数和时间, 以不出现运动后劳累且休息后不能缓解为标准适当调整, 每周运动 4 ~ 5d。对照组给予常规饮食和运动指导建议。

## 1.3 评价指标

**1.3.1 癌症疲乏量表**<sup>[9]</sup>(cancer fatigue scale,

CFS) 该量表包括躯体、情感、认知三个维度共 15 个条目, 采用 Likert 5 级评分法, 分数越高表明疲乏症状越重。各维度评分范围如下: 躯体疲乏得分 0 ~ 28 分, 情感疲乏得分 0 ~ 16 分, 认知疲乏得分 0 ~ 6 分, 总分为 0 ~ 60 分。

**1.3.2** PG-SGA<sup>[10-12]</sup> 是专为肿瘤患者设计的营养评估方法, 由患者自我评估及医务人员评估两部分组成。

**1.3.3** 生活质量量表<sup>[13]</sup> (FACT-G) 该量表包括躯体状况、社会/家庭状况、情感状况和功能状况四个部分 27 个条目。

**1.4** 统计学分析 采用 SPSS21.0 进行统计学分析, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 两组均数的比较采用 t 检验,  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1** 两组癌症疲乏量表评分 两组癌因性疲乏量表评分结果见表 1。在干预 4 周和随访 8 周时, 联合组躯体维度、情感维度、认知维度的评分以及总分均显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**2.2** 两组营养状况评分 两组患者 PG-SGA 评分结果见表 2。联合组在院干预 4 周和院外随访 8 周时 PG-SGA 评分为 ( $5.2 \pm 1.4$ ) 分和 ( $3.9 \pm 1.6$ ) 分, 均显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**2.3** 两组生活质量评分 两组生活质量评价结果见表 3。联合组患者在干预 4 周和随访 8 周时的生活质量总分分别为 ( $79.5 \pm 3.2$ ) 分和 ( $89.7 \pm 3.3$ ) 分, 均显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 1 两组患者不同时期癌症疲乏量表各维度评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别 (n=45)		干预 4 周	随访 8 周
躯体维度	对照组	17.27 ± 3.86	17.08 ± 3.73
	联合组	13.03 ± 2.59 <sup>a</sup>	12.01 ± 2.17 <sup>b</sup>
情感维度	对照组	7.69 ± 1.05	7.59 ± 1.02
	联合组	6.25 ± 0.89 <sup>a</sup>	6.02 ± 0.81 <sup>b</sup>
认知维度	对照组	7.42 ± 0.83	7.47 ± 0.82
	联合组	5.58 ± 0.69 <sup>a</sup>	5.07 ± 0.64 <sup>b</sup>
总分	对照组	31.96 ± 5.68	30.16 ± 5.38
	联合组	25.24 ± 4.32 <sup>a</sup>	22.51 ± 3.51 <sup>b</sup>

注: <sup>a</sup> 表示与干预 4 周对照组相比,  $p < 0.05$ ; <sup>b</sup> 表示与随访 8 周对照组相比,  $p < 0.05$ 。

表 2 两组患者不同时期 PG-SGA 总分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别 (n=45)	干预 4 周	随访 8 周
对照组	6.9 ± 1.2	6.2 ± 1.3
联合组	5.2 ± 1.4	3.9 ± 1.6
t	15.230	19.570
P	< 0.05	< 0.05

表 3 两组患者不同时期 FACT-G 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别 (n=45)	干预 4 周	随访 8 周
对照组	60.3 ± 4.3	62.1 ± 4.1
联合组	79.5 ± 3.2	89.7 ± 3.3
t	30.154	44.747
P	< 0.001	< 0.001

## 3 讨论

营养支持和运动疗法是癌因性疲乏非药物干预的重要措施<sup>[14]</sup>。联合组患者均存在营养不良, 通过给予普通膳食的基础上增加 ONS 高蛋白肠内营养制剂, 保证患者能量和蛋白质的摄入量, 维持体重。Segal 等<sup>[15]</sup>指出, 运动锻炼是癌因性疲乏有效的干预措施。运动不仅使患者新陈代谢增加, 帮助脏器增加血液灌注, 提高其器官功能, 还能促进患者食欲, 促进 ONS 高蛋白肠内营养制剂的吸收。营养支持提高了机体的耐受性, 为患者运动提供能量储备。联合组在干预 4 周和随访 8 周时对乳腺癌 III 期患者癌因性疲乏在躯体维度、情感维度、认知维度评分以及总分上均显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 显示了联合方案对乳腺癌 III 期患者癌因性疲乏持续改善的优势作用。

乳腺癌患者确诊后应进行营养风险筛查与营养评估, 发现营养不良应立即进行营养治疗, 并在疾病过程中定期监测。联合组患者 PG-SGA 总评分均  $\geq 4$  分, 均存在营养不良需要营养干预治疗。口服营养补充 (oral nutrition supplements, ONS) 是最为简便的营养治疗方式, 其临床效果及卫生经济学效益已经得到大量证明<sup>[16]</sup>。与传

统肿瘤治疗饮食相比,ONS 肠内营养制剂氨基酸供给量高达 40g 时可显著增加肌肉蛋白质的合成率<sup>[17]</sup>。本研究采用常规膳食,不足部分 ONS 高蛋白肠内营养制剂,以乳清蛋白为主,保证患者能量达标和蛋白质的达标,增加机体能量代谢和底物消耗,维持患者的体重。研究显示<sup>[18]</sup>,运动能够改善乳腺癌患者的生活质量。其中,步行运动是难度最低、接受度最高、依从性最佳的运动形式。而有氧运动在一定程度上也增加患者的食欲和摄入量。本研究结果显示联合组患者在院干预 4 周和院外随访 8 周时 PG-SGA 评分均显著低于对照组,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ ),提示联合方案可在一定程度上协同改善乳腺癌 III 期患者的营养不良状况。

本研究优势是:所有研究对象由同一位专业临床营养师跟踪完成,避免了评估者之间的差异;纳入病种相对单一,减少了混杂因素的影响。研究不足之处是:研究样本量少且受限,没有追踪远期数据,将在下一步研究中继续探讨个体化营养支持加运动联合方案对乳腺癌患者远期生活质量,生存期的数据对比。

综上所述,癌因性疲乏严重影响乳腺癌 III 期患者的疾病进程和生活质量,是一个多因素综合作用的结果。因此,对于乳腺癌 III 期癌因性疲乏患者尽早给予个体化营养支持联合运动疗法干预。该联合方案可在一定程度上协同改善患者癌因性疲乏、营养不良状况及生活质量。

### 参考文献

- [1] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等.2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J].中华肿瘤杂志,2019,41(1):19-28.
- [2] MAAJANI K, JALALI A, ALIPOUR S, et al. The global and regional survival survival rate of women with breast cancer: a systematic review and meta-analysis [J]. Clin Breast Cancer,2019,19(3):165-177.
- [3] MAST M E. Correlates of fatigue in survivors of breast cancer [J]. Cancer Nursing,1998,21(2):136-142.
- [4] 谢晓冬,张潇宇.癌因性疲乏最新进展——NCCN(2018 版)癌因性疲乏指南解读[J].中国肿瘤临床,2018,45(16):7-10.
- [5] 中华医学会肠外肠内营养学分会.肿瘤患者营养支持指南[J].中华外科杂志,2017,55(11):801-829.
- [6] 徐海燕,张黎丹,杨红.有氧运动对乳腺癌患者癌因性疲乏影响的 Meta 分析[J].中国医药科学,2020(8):23-27.
- [7] 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会,中华医学会肠外肠内医学分会.中国肿瘤营养治疗指南[M].北京:人民卫生出版社,2020.
- [8] 田利,胡雁.2017 版 NCCN 癌因性疲乏临床实践指南要点解读[J].上海护理,2017,17(1):9-13.
- [9] SAHIN S, MERAL H, TAHIR A O, et al. Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Turkish version of the Cancer Fatigue Scale in patients with breast cancer [J]. TURKISH JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES,2018(48):124-130.
- [10] JAGER-WITTENAAR H, OTTERY F D. Assessing nutritional status in cancer [J]. Curr Opin Clin Nutr Metab Care,2017,20(5):322-329.
- [11] 石汉平,赵青川,王昆华,等.营养不良的三级诊断[J].中国癌症防治杂志,2015,7(5):313-319.
- [12] 石汉平.整体营养疗法[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2017,4(2):130-135.
- [13] 万崇华,孟琼,汤学良,等.癌症患者生命质量测量量表 FACT-G 中文版评介[J].实用肿瘤杂志,2006,21(1):77-80.
- [14] BERGER A M, MOONEY K, ALVARE ZPEREZ A, et al. Cancer-Related Fatigue, Version 2.2015 [J]. Journal of the National Comprehensive Cancer Network Jncn, 2015,13(8):1012-1039.
- [15] SEGAL R, ZWAAL C, GREEN E, et al. Exercise for people with cancer: a clinical practice guideline [J]. Curr Oncol,2017,24(1):40-46.
- [16] 中国抗癌协会,中国抗癌协会肿瘤营养支持与治疗专业委员会.口服营养补充指南[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2015,2(4):33-34.
- [17] DEUTZ N E P, SAFAR A, SCHUTZLER S, et al. Muscle protein synthesis in cancer patients can be stimulated with a specially formulated medical food [J]. Clinical Nutrition,2011,30(6):759-768.
- [18] SPROD L K, JANELSINS M C, PALESH O G, et al. Health-related quality of life and biomarkers in breast cancer survivors participating in tai chi chuan [J]. Journal of Cancer Survivorship,2012,6(2):146-154.