

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2017.23.015

文章编号: 1005-8982(2017)23-0075-04

营养干预对肿瘤患者放疗承受能力的影响

张欢¹, 徐征², 那立欣³

(1. 哈尔滨医科大学, 黑龙江 哈尔滨 150081; 2. 哈尔滨医科大学附属肿瘤医院 医务科, 黑龙江 哈尔滨 150081; 3. 哈尔滨医科大学 公共卫生学院, 黑龙江 哈尔滨 150081)

摘要:目的 探讨营养干预对肿瘤患者耐受放疗的重要性。**方法** 选取 2016 年 5 月 3 日 -6 月 30 日于哈医大附属肿瘤医院放疗三病区收治的患者 60 例。实验组和对照组各 30 例, 实验组常规饮食指导和营养支持。**结果** 两组患者出院时白细胞、红细胞、血清前白蛋白及放疗中断天数发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 两组患者血清白蛋白、不良反应发生率比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 营养干预对肿瘤患者更好的耐受放疗和提高生存质量、缓解患者的不良反应是非常重要的。

关键词: 肿瘤患者; 营养干预; 放疗

中图分类号: R151.4

文献标识码: A

Nutritional intervention affects radiation tolerance of cancer patients

Huan Zhang¹, Zheng Xu², Li-xin Na³

(1. Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang 150081, China; 2. Department of Medical Affairs, Cancer Hospital Affiliated to Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang 150081, China; 3. Public Health College, Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang 150081, China)

Abstract: Objective To discuss the importance of nutritional intervention in tolerance of tumor patients to radiotherapy. **Methods** This study included 60 patients treated in the Third Ward of Radiotherapy in the Tumor Hospital Affiliated to Harbin Medical University between May 3 and June 30, 2016. They were divided into experiment group and control group with 30 cases in each. The experimental group had regular diet guidance and nutrition support. **Results** When the patients were discharged from hospital, there was no statistical difference in WBC, RBC, serum prealbumin value or incidence of radiotherapy interruption days between the two groups ($P > 0.05$), while serum albumin level and incidence of adverse reactions of the experimental group were significantly higher than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Nutritional intervention is very important for better tolerance to radiotherapy, improvement of the quality of life, and alleviation of adverse reactions in tumor patients.

Keywords: cancer patient; nutritional intervention; radiotherapy

70%的肿瘤患者在其治疗时期需接受放疗^[1]。由于放射线对肿瘤细胞和正常组织细胞均有毒性作用, 因此放疗患者会有营养摄入、消化及吸收减少, 免疫力降低, 营养状况恶化, 细胞和组织修复能力下降, 机体耐受性降低等情况, 最终导致治疗剂量降低, 甚至治疗中止^[2]。本研究探讨肿瘤患者在接受放

射治疗时的营养状况, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 5 月 3 日 -6 月 30 日于哈尔滨医科大学附属肿瘤医院放疗三病区收治的肿瘤患者

收稿日期: 2016-09-29

[通信作者] 那立欣, E-mail: nalixin2003@163.com; Tel: 13804587590

60 例。纳入标准:①患者主观整体评定量表(patient-generated subjective global assessment, PG-SGA)评分在 0~1 分, 年龄 40~70 岁, 临床确诊为肿瘤患者;②计划放疗次数 ≥ 25 次;③自愿配合本次调查, 所患疾病属于放疗适应证无性别、疾病种类限制。将 60 例肿瘤患者随机分为两组, 每组 30 例, 按入院的先后顺序编号, 单号为实验组, 双号为对照组。实验组男性 16 例, 女性 14 例; 年龄 40~70 岁, 平均 60 岁。对照组男性 17 例, 女性 13 例; 年龄 45~69 岁, 平均 57 岁。疾病种类, 实验组肺癌 8 例、甲状腺癌 1 例、乳腺癌 3 例、胸腺肿瘤 3 例、颈部淋巴结瘤 1 例、左腹膜肿瘤 1 例、卵巢癌 1 例、非霍奇金淋巴瘤 1 例、上颌窦癌 1 例、舌癌 1 例、肝门腺癌 1 例、下咽癌 1 例、前列腺癌 2 例、喉癌 3 例、右颊鳞状细胞癌 1 例及直肠癌 1 例。对照组左上颌窦癌术后 1 例、肺癌 7 例、鼻咽癌 4 例、下咽癌 3 例、喉咽癌 1 例、乳腺癌 4 例、腮腺癌术后 1 例、颊鳞状细胞癌 1 例、左上颌窦癌 2 例、非霍奇金淋巴瘤 2 例、前列腺癌 1 例、下颌骨癌术后 1 例、纵膈淋巴结肿瘤 1 例及甲状腺癌 1 例。

1.2 方法

本研究患者均为放化结合治疗。对照组给予饮食指导, 实验组除给予常规的饮食指导外, 还定期进行营养评定, 根据患者状态给予营养干预。

1.2.1 总体主观评定法 PG-SGA 最适合恶性肿瘤患者营养风险筛查。0~1 分: 目前不需营养支持, 在未来治疗中行常规评估。营养不良风险筛查 <3 分: 不存在营养风险, 需要每周定期重复筛查, 评定方法在患者入院 72 h 内完成^[9]。

1.2.2 体重指数(body mass index, BMI) BMI= 体重(kg)/ 身高(m)的平方, BMI 是反映热量型蛋白质营养不良的评估指标。BMI 正常值范围为 18.5~23.9; 17.0~18.4 为轻度营养不良; 16.0~16.9 为中度营养不良; BMI<16 为重度营养不良。测量方法: 患者晨起空腹免鞋测量身高、体重后计算。

1.2.3 饮食指导 放疗患者宜使用清淡易消化的饮食, 注意营养搭配, 禁忌食用辛辣、油腻、腌制及熏制的食物。可根据患者的饮食习惯, 适当少食多餐, 放疗前后禁止进食。

1.2.4 营养宣教 了解放射治疗的方法, 可能发生的不良反应, 患者营养状态的重要性。除饮食上注重营养调整外, 还要进行营养干预, 即对患者营养上存在的问题行相应改进的对策。肿瘤患者营养支持治疗

指南中指出, 无证据表明营养支持会促进肿瘤生长。在与患者及家属沟通的过程中, 鼓励患者说出内心的真实想法, 消除患者及家属对营养支持的疑问^[9]。

1.2.5 营养干预 营养支持包括肠外营养(par-enteral nutrition, PN)和肠内营养(enteral nutrition, EN), 本研究中实验组患者经 PG-SGA 评估, 是否存在营养风险, 均食用常规的营养饮食和遵医嘱使用医用肠内营养粉, 使用方法按说明书。遵医嘱使用营养支持持续到患者出院。

1.3 观察指标

1.3.1 血象 指标包括血常规(白细胞、红细胞)、生化(血清白蛋白、血清前白蛋白)。白细胞也被称为免疫细胞, 在放射治疗中, 白细胞是重要参考指标, 白细胞值低于正常水平时需要暂停放疗, 白细胞的正常范围: 成人 $4.0 \times 10^9/L \sim 10.0 \times 10^9/L$ 。红细胞的主要功能是运输和交换氧和二氧化碳, 常作为缺铁性贫血诊断时的检查项目。正常范围: 男性 $4.3 \times 10^{12} \sim 5.8 \times 10^{12}$ 个/mm³; 女性 $3.7 \times 10^{12} \sim 5.2 \times 10^{12}$ 个/mm³。血清白蛋白是用来评估内脏的蛋白质储存状况, 反应患者营养状态的参考指标。血清白蛋白正常值范围为 ≥ 35 g/L, 30~35 g/L 为轻度营养不良, 25~30 g/L 为中度营养不良, <25 g/L 为重度营养不良。血清前白蛋白, 反映蛋白质营养不良、肝功能不全, 正常成人参考值为 200~400 mg/L。

1.3.2 放疗的不良反应 使用自编的营养状态记录表, 包括体重、进食量、食欲、乏力、恶心、呕吐、腹胀、腹泻、便秘、皮肤瘙痒、黏膜水肿、放射性皮肤反应、疼痛部位及分级 14 个项目。用于记录患者发生不良反应的情况。

1.3.3 治疗进展 记录每位患者 1 个疗程的放疗共用多少天, 以及由于营养问题中断放疗多少天。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 18.0 统计软件, 计量数据以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 用 *t* 检验, 计数资料以率表示, 用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较

两组入院时的身高、年龄、体重及 BMI 指数比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组出院时的体重、BMI 指数比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。对照组患者出入院时的 BMI 指数和体重比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 实验组患者出入院时的 BMI

指数比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1~3。

2.2 两组血液检查和放疗天数比较

两组出院时白细胞、红细胞及血清前白蛋白比较,差异无统计学意义($P>0.05$),两组血清白蛋白比较,差异有统计学意义($P<0.05$),实验组的血清白蛋白值高于对照组。见表 4。

对照组 30 例患者发生中断放疗 3 例,发生率为 10%,放疗不良反应 22 例,发生率为 73.33%。实验组 30 例患者发生中断放疗 2 例,发生率为 6.67%,放

表 1 两组入院时身高、年龄、体重及 BMI 比较

($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	身高/cm	年龄/岁	体重/kg	BMI
对照组	165.90 ± 7.22	57.27 ± 7.71	62.95 ± 8.60	22.84 ± 2.48
实验组	167.53 ± 6.63	54.03 ± 7.69	64.78 ± 11.25	23.01 ± 3.40
<i>t</i> 值	0.913	1.627	0.709	0.219
<i>P</i> 值	0.365	0.109	0.481	0.827

表 2 两组出院时体重、BMI 指数比较 ($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	体重/kg	BMI
对照组	62.37 ± 8.52	22.64 ± 2.54
实验组	64.45 ± 10.99	22.90 ± 3.32
<i>t</i> 值	0.819	0.334
<i>P</i> 值	0.416	0.740

表 3 两组入院、出院时体重、BMI 指数比较

($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	体重/kg	BMI
对照组		
入院时	62.95 ± 8.60	62.37 ± 8.52
出院时	22.84 ± 2.48	22.64 ± 2.54
<i>t</i> 值	2.787	2.545
<i>P</i> 值	0.009	0.017
实验组		
入院时	62.37 ± 8.52	22.64 ± 2.54
出院时	64.45 ± 10.99	22.90 ± 3.32
<i>t</i> 值	1.658	1.643
<i>P</i> 值	0.108	0.113

表 4 两组血液检查结果比较 ($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	红细胞	白细胞	血清白蛋白	血清前白蛋白
对照组	4.39 ± 0.51	6.70 ± 2.37	69.8 ± 9.32	298.37 ± 81.49
实验组	4.72 ± 1.62	6.01 ± 2.22	74.67 ± 5.40	322.13 ± 78.50
<i>t</i> 值	1.079	0.854	2.474	1.150
<i>P</i> 值	0.285	0.396	0.016	0.255

疗不良反应 11 例,发生率为 36.67%。对照组放疗中断天数为 (0.23 ± 0.94)d, 实验组放疗中断天数为 (0.17 ± 0.75)d, 两组比较,差异无统计学意义($P=0.640$)。两组患者不良反应发生率比较,差异有统计学意义($P=0.004$),实验组低于对照组。

3 讨论

相关研究结果显示,营养不良对肿瘤患者细胞免疫、体液免疫、组织功能及修复功能有严重的影响^[4]。营养不良常导致术后死亡率、并发症、放化疗不良反应及抑郁症发生率升高,住院时间延长且短期内再入院增多,严重影响患者的生活质量,甚至缩短生存期^[5]。恶性肿瘤患者中 31%~87%存在营养不良,15%的患者在确诊后的 6 个月内体重下降超过 10%^[6]。存在营养不良的恶性肿瘤患者预后差于营养良好者,营养不良导致术后并发症和放、化疗不良反应发生率升高,患者生活质量下降甚至缩短生存期,约 20%恶性肿瘤患者的直接死亡原因是由于营养不良而非肿瘤本身^[7-8]。

可见,肿瘤放疗患者的营养问题应该得到重视,并且给予科学规范的治疗和护理。营养风险筛查评估结果予营养干预可有效改善胸部肿瘤放疗患者的放射性食管炎发生率,缩短住院时间等^[9]。相关研究显示,营养状态在放疗期间分级不同,评估毒副反应的程度也有差异,毒副反应在营养状态越差时,程度越重^[10]。对照临床研究及回顾性研究显示,口服营养补充或管饲可以增加头颈部癌或食管癌放疗患者的能量和蛋白质摄入,多数结果认同积极的肠内营养有助于保持体重、提高生活质量及减少入院次数,保证放疗顺利完成^[11]。

本研究均表示出肿瘤患者整个放疗期间进行动态的营养评定与干预是有必要的。且放疗的不良反应一般出现在放疗中期,也就是放疗开始 2 周左右。所以放疗前 2 周时间内的营养问题一般不受到患者或者家属的重视。本研究建议,在放疗前即开始进行动态的营养干预,尽早解决患者存在的营养问题,减少放疗不良反应,增加患者的舒适度,改善生活质量,保证治疗的顺利进行。

参 考 文 献:

- [1] 谢丛华. 放疗病人的营养支持[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015, 2(1): 9.
- [2] 章真. 如何在放化疗同期进行肿瘤患者的营养干预[J]. 中国处方药

- (临床肿瘤专版), 2010, 12(105): 37-39.
- [3] KONDRUP J, ALLISON S P, ELIA M, et al. Special article es-
pen guidelines for nutrition screening 2002[J]. Clin Nutr, 2003,
22(4): 415-421.
- [4] 石磊, 李虹彦, 李宏伟. 食管癌患者的 I 临床营养支持及护理[C].
2014 中国国际肿瘤营养学论坛暨第二届全国肿瘤营养与支持治
疗学术会议论文汇编, 天津, 2014: 153-155.
- [5] 廖妮虹. 术前序贯放疗治疗局部巨块型宫颈癌的近期疗效[J].
国际医药卫生导报, 2014, 20(9): 1261-1263.
- [6] COUCH M, LAI V, CANNON T, et al. Cancer cachexia syn-
drome in head and neck cancer patients: part I. diagnosis, im-
pact on quality of life and survival, and treatment[J]. Head Neck,
2007, 29(4): 401-411.
- [7] 张展强, 石汉平. 肿瘤条件下的三大营养物质代谢[J]. 肠外与肠内
营养, 2009, 16(5): 318.
- [8] 李树霞, 刘井利, 史丽民, 等. 营养支持治疗胃肠道恶性肿瘤营养
不良患者 230 例疗效观察[J]. 山东医药, 2011, 51(16): 94.
- [9] 应逸雯, 童群秋, 王文静. 营养风险筛查在胸部肿瘤放疗患者营养
干预中的应用[J]. 护理与康复, 2014, 13(6): 567-569.
- [10] CHEN Y D, FENG J, FANG T, et al. Effect of intensity-modu-
lated radiotherapy versus three-dimensional conformal radiotherapy
on clinical outcomes in patients with glioblastoma multiforme[J].
Chin Med J (Engl), 2013, 126(12): 2320-2324.
- [11] COLASANTO J M, PRASAD P, NASH M A, et al. Nutritional
support of patients under going radiation therapy for head and
neck cancer[J]. Oncology, 2005, 19(3): 371-379.

(李科 编辑)