

〔文章编号〕 1007-0893(2022)09-0084-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.09.025

## 营养状况对宫颈癌同步放化疗患者 临床结局、放化疗副反应的影响

王 辉 刘建民 李 琳

(洛阳市第三人民医院, 河南 洛阳 471000)

〔摘要〕 **目的:** 探究营养状况对宫颈癌同步放化疗患者临床结局、放化疗副反应的影响。**方法:** 选取2018年3月至2020年5月于洛阳市第三人民医院接受同步放化疗的60例宫颈癌患者, 根据营养状况分为正常营养组32例和异常营养组28例。治疗1个周期后比较正常营养组与异常营养组的副反应发生率, 再根据是否接受营养干预将异常营养组分为干预组15例和无干预组13例, 比较干预组与无干预组的副反应发生率、正常营养组与无干预组患者的1年后临床结局。**结果:** 正常营养组的骨髓抑制、肾功能损害、胃肠道反应的发生率均低于异常营养组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 干预组的骨髓抑制、肾功能损害、胃肠道反应的发生率均低于无干预组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 正常营养组的不良临床结局发生率为3.23%, 明显低于异常营养无干预组的23.08%, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 良好的营养状态可以减轻宫颈癌患者同步放化疗中的副反应, 改善临床结局, 且对营养不良患者采取积极有效的营养干预可以减轻治疗副反应。

〔关键词〕 宫颈癌; 同步放化疗; 营养状况

〔中图分类号〕 R 711.74 〔文献标识码〕 B

### Effects of Nutritional Status on Clinical Outcome and Side Effects of Concurrent Chemoradiotherapy for Cervical Cancer Patients

WANG Hui, LIU Jian-min, LI Lin

(The Third People's Hospital of Luoyang, Henan Luoyang 471000)

〔Abstract〕 **Objective** To explore the effects of nutritional status on clinical outcomes and side effects of concurrent chemoradiotherapy for cervical cancer patients. **Methods** A total of 60 patients with cervical cancer who received concurrent chemoradiotherapy in the Third People's Hospital of Luoyang from March 2018 to May 2020 were selected and divided into normal nutrition group with 32 cases and abnormal nutrition group with 28 cases according to their nutritional status. After 1 cycle of treatment, the incidence of adverse reactions between the normal nutrition group and the abnormal nutrition group was compared, and the abnormal nutrition group was divided into the intervention group with 15 cases and the non-intervention group with 13 cases according to whether nutritional intervention was accepted. The incidence of adverse reactions between the intervention group and the non-intervention group and the clinical outcomes of the normal nutrition group and the non-intervention group after 1 year were compared. **Results** The incidences of bone marrow suppression, renal impairment and gastrointestinal reactions in the normal nutrition group were lower than those in the abnormal nutrition group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The incidences of bone marrow suppression, renal impairment and gastrointestinal reactions in the intervention group were lower than those in the non-intervention group, with statistical significances ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse clinical outcomes in the normal nutrition group was 3.23%, significantly lower than 23.08% in the non-intervention group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The good nutritional status can reduce side effects of concurrent chemoradiotherapy in patients with cervical cancer and improve the clinical outcome, and positive and effective nutritional intervention in patients with malnutrition can reduce the side effects of treatment.

〔Keywords〕 Cervical cancer; Concurrent chemoradiotherapy; Nutritional status

宫颈癌是一种常见的妇科恶性肿瘤, 其发病率及致死率分别在女性恶性肿瘤中占第1位和第2位<sup>[1]</sup>。同步

〔收稿日期〕 2022-03-16

〔作者简介〕 王辉, 女, 主治医师, 主要研究方向是肿瘤放射治疗。

放化疗是将小剂量化疗药物与短暂放射线照射结合，以逐渐累积剂量的方式达到理想治疗效果的方法，对于抑制癌细胞活性、局部杀死癌细胞具有良好的效果，是目前控制癌症最有效的治疗方法<sup>[2]</sup>。临床实践发现，同步放化疗治疗在获取良好治疗效果的同时也带来不可忽视的问题，即严重的放化疗副反应。由于放化疗缺乏细胞选择性，在治疗过程中不可避免造成正常组织损伤，引起器官功能障碍、甚至是器官衰竭等严重副反应，给患者临床结局造成不可估量的负面影响，如何在治疗肿瘤的同时保护组织、器官功能以改善临床结局成为了目前亟待解决的首要问题<sup>[3-4]</sup>。近年来，有人提出，营养状况能直接影响同步放化疗中的副反应与远期临床结局<sup>[5]</sup>，故本研究选取 60 例宫颈癌患者临床资料进行研究，比较不同营养状况患者临床结局与放化疗副反应，旨在为临床宫颈癌治疗提供新思路，结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 3 月至 2020 年 5 月于洛阳市第三人民医院接受同步放化疗的 60 例宫颈癌患者，根据营养状况分为正常营养组 32 例和异常营养组 28 例。其中正常营养组年龄 42~63 岁，平均(54.26±6.19)岁；鳞癌 24 例，腺癌 8 例；临床分期：IIb 期 10 例，IIIa 期 12 例，IIIb 期 7 例，IVa 期 3 例。异常营养组年龄 43~65 岁，平均(55.02±6.36)岁；鳞癌 21 例，腺癌 7 例；临床分期：IIb 期 11 例，IIIa 期 10 例，IIIb 期 5 例，IVa 期 2 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 经病理学检查明确为宫颈癌<sup>[6]</sup>；(2) 患者临床分期 IIb~IVa；(3) 卡氏评分 > 70 分；(4) 首次接受同步放化疗；(5) 均在洛阳市第三人民医院接受治疗。

1.1.2 排除标准 (1) 妊娠、恶病质、合并其它恶性肿瘤；(2) 存在同步放化疗禁忌；(3) 临床资料不完整；(4) 治疗中断；(5) 随访时间不足 12 个月；(6) 治疗时间 < 2 个周期。

### 1.2 方法

同步放化疗开始前，根据主观整体营养状况评估量表对所有患者进行营养状况定量评估，评分 0~1 分为正常营养组，评分 ≥ 2 分为异常营养组。同步放化疗内容包括：采用 X 线直线加速器盆腔内、外放疗，治疗参数分别为 DT 46 Gy/23 f，频率 5 次·周<sup>-1</sup>（腔外）及 DT 46 Gy/23 f，频率 5 次·周<sup>-1</sup>（腔内）；同时所有患者放疗期间均采用顺铂（齐鲁制药有限公司，国药准字：H37021357）30 mg·m<sup>-2</sup>，1 次·周<sup>-1</sup>同步增敏化疗。同

步放化疗 1 个周期后，根据是否接受个体化营养干预将异常营养组患者分为干预组 15 例和无干预组 13 例。

营养干预方法：干预组患者由专业营养师对其病症、各项实验室结果、体质量数据等进行综合评估，根据实际情况制定个体化营养干预计划，并根据蛋白质、脂肪、碳水化合物的摄入比例及患者喜好制定营养餐，同时注意观察患者进食情况，帮助患者培养良好的进食习惯，同时及时处理患者治疗过程中出现的胃肠道症状，在必要时也可增加静脉营养使用。

### 1.3 观察指标

(1) 同步放化疗 1 个周期后，比较此周期内正常营养组与异常营养组患者的副反应发生率；(2) 比较干预组与无干预组患者的第 2 周期内的副反应发生率；

(3) 治疗结束后，每 3 个月门诊随访 1 次，共计随访 12 个月。比较正常营养组与无干预组患者化疗结束后 1 年不良临床结局。

副反应：包括骨髓抑制、肾功能损害、胃肠道反应，其诊断标准参考世界卫生组织（World Health Organization, WHO）的《抗癌药物急性及亚急性反应分度标准》<sup>[7]</sup>；不良临床结局判断标准：随访期间患者出现复发、远处转移、治疗结束后副反应未缓解或需再次放化疗、手术。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用  $t$  检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者的副反应发生率比较

同步放化疗 1 个周期后，正常营养组的骨髓抑制、肾功能损害、胃肠道反应的发生率均低于异常营养组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者的副反应发生率比较 (n(%))

组别	n	骨髓抑制	肾功能损害	胃肠道反应
异常营养组	28	24(85.71)	20(71.43)	28(100.00)
正常营养组	32	20(62.50) <sup>a</sup>	14(43.75) <sup>a</sup>	27(84.38) <sup>a</sup>

注：与异常营养组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组异常营养患者的副反应发生率比较

同步放化疗第 2 周期内，干预组的骨髓抑制、肾功能损害、胃肠道反应的发生率均低于无干预组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组异常营养患者的副反应发生率比较 (n(%))

组别	n	骨髓抑制	肾功能损害	胃肠道反应
无干预组	13	12(92.31)	11(84.62)	13(100.00)
干预组	15	9(60.00) <sup>b</sup>	7(46.67) <sup>b</sup>	11(73.33) <sup>b</sup>

注：与无干预组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 正常营养组与异常营养无干预组患者的不良临床结局比较

正常营养组的不良临床结局发生率为3.13% (1/32), 明显低于异常营养无干预组的23.08% (3/13), 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

良好的营养状况是保证治疗顺利进行的基础, 但相关调查显示, 营养不良在我国恶性肿瘤患者中的发生率高达58%, 其中因营养状态不佳导致无法耐受治疗副反应而中断治疗的癌症患者更是不在少数<sup>[8]</sup>。摄食欲望减弱和机体代谢异常是造成癌症患者营养不良的主要因素, 由于肿瘤分泌细胞及组织代谢产物的影响, 恶性肿瘤患者的食物摄取中枢、饥饿感与饱腹感相关中枢及其外周信号通路均会发生不同程度的紊乱, 导致各类胃肠道症状的出现, 摄食欲望减弱<sup>[9]</sup>。另外, 恶性肿瘤细胞还会更改正常组织糖脂代谢速率、代偿性分解蛋白为其细胞代谢提供底物, 增加机体能量消耗, 导致热卡缺口逐渐积累最终形成营养不良。

多项研究证明, 营养状况与机体的免疫能力有着密不可分的联系<sup>[10]</sup>。同步放化疗在降低癌细胞恶性程度、控制病情发展方面效果显著, 但也会不可避免地损伤免疫细胞与相关的抗体及免疫球蛋白, 导致机体免疫功能下降, 耐受性降低, 加重副反应。本研究结果显示, 正常营养组患者的骨髓抑制、肾功能损害、胃肠道反应的发生率均低于异常营养组, 与上述观点相符。而副反应程度对治疗耐受性有着直接联系, 因此营养不良会导致机体免疫功能下降、副反应增多、耐受性降低, 最终导致治疗效果下降, 影响临床结局<sup>[11-12]</sup>。本研究中正常营养组患者的不良临床结局发生率低于异常营养无干预组, 这一结果验证了此观点。另外, 相关研究表明, 对营养不良患者进行针对性的积极营养干预可以补充免疫细胞、免疫球蛋白等修复、合成所需的营养素, 增强机体免疫功能, 减轻放化疗造成的细胞损伤程度, 降低副反应<sup>[13-15]</sup>。本研究中异常营养干预组患者的骨髓抑制、肾功能损害、胃肠道反应的发生率均低于无干预组, 表明采取有针对性的积极干预营养不良患者可以减轻治疗过程中的副反应。

综上所述, 营养状态对采用同步放化疗的宫颈癌患者的治疗副反应及临床结局存在一定影响, 而采取积极有效的营养干预可以减轻治疗副反应。但由于目前国内相似研究较少, 无法比较炎症, 后续仍需进一步深入研究。

#### [参考文献]

(1) Canfell K, Kim JJ, Brisson M, et al. Mortality impact of

achieving WHO cervical cancer elimination targets: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries (J). *Lancet*, 2020, 395(10224): 591-603.

- (2) 夏为书, 张红玲, 袁媛. 宫颈癌患者同步放化疗期间的症状群与生活质量的相关性研究 (J). *重庆医学*, 2020, 49(3): 471-476.
- (3) 黄维, 李英, 鲁文力, 等. 宫颈癌同步放化疗时患者临床因素及骨盆剂量体积参数与急性期骨髓抑制的关系 (J). *第三军医大学学报*, 2016, 38(5): 506-510.
- (4) 吴琴, 张丹, 万义学. 序贯放化疗与同步放化疗对中晚期宫颈癌患者血液学毒性以及肿瘤标志物的影响 (J). *广西医科大学学报*, 2017, 34(2): 288-291.
- (5) Alwarawrah Y, Kiernan K, Maciver N. Changes in Nutritional Status Impact Immune Cell Metabolism and Function (J). *Front Immunol*, 2018, 9(1): 1055.
- (6) 中国抗癌协会妇科肿瘤专业委员会. 宫颈癌诊断与治疗指南 (第四版) (J). *中国实用妇科与产科杂志*, 2018, 34(6): 613-622.
- (7) Contreras O, Morales J, Valdez F, et al. Immunonutrition in cervical cancer: immune response modulation by diet (J). *Rev Invest Clin*, 2020, 72(4): 219-230.
- (8) 曾小庆, 戴婷婷, 饶志勇, 等. 恶性肿瘤住院患者营养状况与生活质量分析 (J). *现代肿瘤医学*, 2022, 30(10): 1836-1839.
- (9) Venter C, Eyerich S, Sarin T, et al. Nutrition and the Immune System: A Complicated Tango (J). *Nutrients*, 2020, 12(3): 818.
- (10) Rinninella E, Fagotti A, Cintoni M, et al. Nutritional interventions to improve clinical outcomes in ovarian cancer: a systematic review of randomized controlled trials (J). *Nutrients*, 2019, 11(6): 1404.
- (11) Medina A, Monroy R. Repurposing Individualized Nutritional Intervention as a Therapeutic Component to Prevent the Adverse Effects of Radiotherapy in Patients With Cervical Cancer (J). *Front Oncol*, 2020, 8(10): 595351.
- (12) Bose S, Allen A, Locasale J. The Molecular Link from Diet to Cancer Cell Metabolism (J). *Mol Cell*, 2020, 78(6): 1034-1044.
- (13) Maggini S, Pierre A, Calder P. Immune function and micronutrient requirements change over the life course (J). *Nutrients*, 2018, 10(10): 1531.
- (15) 于娇, 喻凤, 曹席明. 全程营养支持治疗对宫颈癌患者急性放射反应、耐受性和疗效影响的临床观察 (J). *临床肿瘤学杂志*, 2018, 23(7): 635-639.
- (15) 闫新欣, 席少枝, 林菁榕, 等. 社区恶性肿瘤患者早期营养风险筛查及规范化营养干预应用效果评价 (J). *中国医刊*, 2020, 55(9): 1027-1030.