

妇癌专题

• 临床经验与技术交流 •

宫颈癌患者放疗期间的饮食指导探究

唐丽琴[△], 邢燕, 李慧, 杨婧, 冯丽娟

610041 成都, 四川省肿瘤医院·研究所, 四川省癌症防治中心, 电子科技大学医学院 放射治疗中心

[摘要] 目的: 探讨饮食指导对宫颈癌患者放疗副反应的影响。以便制定出更规范全面的饮食计划和饮食健康教育项目。方法: 选取 2017 年 1 月至 2018 年 9 月接受放射治疗的 90 例宫颈癌患者, 采用随机数字表法随机分成对照组和干预组, 每组各 45 例。对照组患者接受常规的饮食健康教育, 干预组患者接受由营养专业团队开展的个体化营养饮食指导, 比较干预前后对照组和干预组在感染、外阴炎、靶区位移、胃肠道反应、直肠反应发生率的差异。结果: 干预组在感染、外阴炎、靶区位移、胃肠反应、直肠炎反应的发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 饮食指导能降低宫颈癌患者放疗期间感染、外阴炎、靶区位移、胃肠道反应和直肠反应的发生率, 改善患者营养状况, 值得进一步临床应用和推广。

[关键词] 宫颈癌; 放疗; 饮食指导

[中图分类号] R737.33; R730.55 [文献标志码] B doi:10.3969/j.issn.1674-0904.2019.02.007

引文格式: Tang LQ, Xing Y, Li H, et al. Dietary guidance for patients with cervical carcinoma undergoing radiotherapy[J]. J Cancer Control Treat, 2019, 32(2): 144-147. [唐丽琴, 邢燕, 李慧, 等. 宫颈癌患者放疗期间的饮食指导探究[J]. 肿瘤预防与治疗, 2019, 32(2): 144-147.]

Dietary Guidance for Patients with Cervical Carcinoma Undergoing Radiotherapy

Tang Liqin, Xing Yan, Li Hui, Yang Jing, Feng Lijuan

Centre of Radiotherapy, Sichuan Cancer Hospital & Institute, Sichuan Cancer Center, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610041, Sichuan, China

Corresponding author: Tang Liqin, E-mail: 1013745732@qq.com

[Abstract] Objective: To investigate how dietary guidance affect the side effects of radiotherapy in patients with cervical cancer, in order to develop a more standardized and comprehensive diet plan and healthy diet instructions. Methods: In total, 90 patients with cervical cancer received radiotherapy from January 2017 to September 2018 were randomly divided into two groups: the control group ($n = 45$) and the intervention group ($n = 45$). The patients in the control group received routine dietary health education, and the patients in the intervention group received individualized nutritional diet guidance carried out by the professional nutrition team. Before and after the intervention, the two groups were compared in incidence of infection, vulvitis, target area displacement, gastrointestinal reaction and rectal reaction. Results: The above-mentioned indicators in the intervention group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Dietary guidance can reduce incidence of infection, vulvitis, target area displacement, gastrointestinal reaction and rectal reaction in patients with cervical cancer during radiotherapy, and improve the nutritional status of patients. It is worthy of further clinical application and promotion.

[Key words] Cervical cancer; Radiotherapy; Dietary guidance

随着医学不断发展, 肿瘤患者的营养问题逐渐

受到重视, 其营养风险筛查、营养评估、以及制定相应的营养治疗计划、措施也势在必行。宫颈癌在我国女性生殖器官恶性肿瘤中位居首位, 而放射治疗又是最重要的宫颈癌治疗手段之一^[1]。结直肠充

[收稿日期] 2019-01-02 [修回日期] 2019-02-12

[通讯作者] [△]唐丽琴, E-mail: 1013745732@qq.com

盈程度及位置会对靶区造成影响,尤其易造成子宫及宫颈在腹背和头足方向位移。Taylor 等^[2]报道,与子宫相比,直肠对宫颈及上段阴道影响更明显。另一项研究则发现,当乙状结肠体积减少 6 cm³ 时,会导致宫腔下移 3.6 mm,宫颈口下移 2.6 mm^[3]。指导患者在放射治疗期间禁食产气食物以减少肠道扩张或可减少治疗靶区的位移。目前,患者饮食不当的重要原因主要由对饮食知识掌握的局限性、护士宣教的低效性、护士对饮食评价的不及时性等诸多因素构成^[4-5]。有鉴于此,我们尝试对接受放射治疗的宫颈癌患者开展有针对性的饮食宣教干预,以期减少不当饮食带来的不利胃肠道影响,避免造成治疗过程中非生理性器官移位导致的靶区位移。

1 对象与方法

1.1 对象

经医院伦理委员会审查批准,患者签署知情同意后书后,选取我科 2017 年 1 月到 2018 年 9 月收治的 90 例宫颈癌放射治疗患者作为研究对象(排除急性感染、肝肾功不全、糖尿病、精神异常等患者)。

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1. Comparison of Baseline Characteristics in the two Groups

Group	N	Age (y)			Stage				combined with chemotherapy	Education (y)			Complication	
		<45	45-60	>60	II b	III	IV a	IV b		≤6	7-12	>12	Yes	No
control group	45	12	23	10	6	9	8	2	41	6	25	14	3	42
The intervention group	45	16	21	8	23	12	9	1	43	9	19	17	6	39
χ ²		0.063			0.060				0.203	0.550			0.080	
P		0.069			0.478				0.069	0.623			0.934	

表 2 宫颈癌放射治疗前后患者饮食管理具体计划表(可循环)

Table 2. Detailed Dietary Management Plan for Patients with Cervical Carcinoma before and after Radiotherapy

Item	Time	Food-intake	Choice of food
General diet	The day before Radiotherapy	3 ~ 4 meals, 300 ~ 500g each	Staple food: rice, winter melon, tomato, Huangqin soup with eel Supplementary food: kiwi, lotus root starch
General diet	The day on radiotherapy	3 ~ 4 meals, 300 ~ 500g each	Staple food: rice, tofu, cabbage, carp soup Supplementary food: orange, jujube paste
General diet	The first day after Radiotherapy	3 ~ 4 meals, 300 ~ 500g each	Staple food: rice, broccoli, steamed eggs, turtle soup Supplementary food: banana, shrimp puree
General diet	The day on radiotherapy	3 ~ 4 meals, 300 ~ 500g each	Staple food: rice, agaric meat slices, green vegetables, medlar chicken soup Supplementary food: apple, longan, coix kernel porridge
General diet	The first day after Radiotherapy	3 ~ 4 meals, 300 ~ 500g each	Staple food: rice, spinach, pork ribs and lotus root soup, blood curd Supplementary food: litchi, pear, millet porridge

Patients with cervical cancer should be treated with internal irradiation after the end of external irradiation. During external radiotherapy, patients' hematopoietic system will be affected to different degrees due to the different degrees of radiotherapy on the pelvis. Therefore, patients should not only take care of the food producing qi, but also take more food enriching blood, such as jujube, longan, turtle, medlar and spinach.

1.2.2 饮食管理基本方案 (1) 对照组行常规饮食指导,即宫颈癌肿瘤放疗患者一般饮食指导方案:

采用随机分组方法,将患者分成干预组和对照组 2 组,干预组 45 例,对照组 45 例。2 组患者的年龄、性别、文化程度、TNM 分期、并发症(出血、贫血等)等在入院时差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

1.2 方法

1.2.1 疾病和饮食宣教 对照组和干预组患者入院时,责任护士评估患者和家属对疾病知识掌握度,进行个体化的口头和书面宣教,为饮食指导做好准备工作。科室成立营养支持小组,由一名营养科医生,一名临床医生,一名营养专业小组护士、护士长、责任护士等专人组成,制定食谱及具体计划表,干预组由营养支持小组从患者放射治疗的前一天起制定详细的饮食计划表,包括患者进食的天数,数量和可选饮食范围等,见表 2。病区责任组长和责任护士负责监督管理,详细记录患者每日具体食物数量及种类,以保证严格遵守饮食原则。动态调整食谱,责任护士每日对患者饮食管理进行评估,汇报给营养支持小组后,有问题进行及时调整。

外照射期间饮食指导以对增强患者抗病能力,提高免疫功能为主,同时对放射治疗有帮助,提高疗效,减少副作用,因此病员宜进食清淡、易消化、高蛋白、高维生素饮食,禁烟酒及刺激性食物。宫颈癌患者又有其特殊性,当患者阴道少量出血时,应服用些补血、止血、抗凝食品,如藕、红枣、枸杞、薏苡仁、山楂、黑木耳、乌梅等;当患者白带多水样时,宜滋补甲鱼、鸽蛋等;当患者带下粘稠、气味恶臭时,宜清淡利湿,如薏苡仁、赤小豆、白茅根等;(2)干预组除了行常规饮食指导外需强调禁食产气食物,放射治疗的前一天,强调禁食产气食物如牛奶、土豆、面食、豆类、白薯、糖、以及萝卜、韭菜、卷心菜、花菜、洋葱、大蒜、芹菜等蔬菜,大米是唯一不易产生气体的淀粉。吃萝卜胀气是因为萝卜在肠道酵解后产生的硫化氢和硫醇,抑制二氧化碳吸收。白薯在肠道内易被细菌酵解为二氧化碳和氢气。大豆类食品胀气是因为大豆含水苏糖与棉籽糖等聚糖,这些糖不能被消化,故很容易被微生物发酵产气,但大豆制成豆腐时这些糖类已被溶解在水中而流失,故不引起肠胀气^[6]。

1.2.3 不良反应判断 放射治疗前摆位后进行 CT 扫描,与治疗计划进行比较,如果每次摆位后出现靶区

区与治疗计划靶区不一致,就是发生了位移,要在每次治疗前进行调整后才能进行治疗,通过 CT 扫描可以观察位移是否是器官生理性位移或非生理性位移;感染和外阴炎可以通过白带检查和细菌培养进行临床判断,细菌性炎症培养都有细菌感染,有明显的炎性渗出,放射性炎症主要在靶区范围内,培养无细菌感染,渗出少见。胃肠道反应及直肠反应以患者的临床表现和主诉为准。

1.2.4 数据处理 应用 SPSS 22.0 统计软件进行统计分析。采用 χ^2 检验分析计数资料,非参数检验 Mann-Whitney U 检验比较两组患者不同参数的差异性,Kendall's tau-b 相关统计法处理各组数据的相关性, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

在干预组患者中,感染仅 1 例、位移 4 例、外阴炎及胃肠道反应 2 例、直肠反应 5 例。而在对照组患者中,感染、位移、外阴炎、胃肠道反应和直肠反应则分别有 3 例、8 例、6 例、22 例和 13 例。两组在感染、位移、外阴炎、胃肠道反应、直肠反应等方面的差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

Table 3. Adverse Effects Induced by Radiotherapy in Patients with Cervical Carcinoma [n(%)]

Group	N	Infection	Position alternation	Vulvitis	Gastrointestinal reaction	Rectal reaction	Mechanical damage
The intervention group	45	1(2.22)	4(0.00)	2(4.44)	2(4.44)	5(11.11)	0(0.00)
The Control group	45	3(6.66)	8(1.11)	6(13.33)	22(48.88)	13(28.00)	1(2.00)
χ^2		4.000	12.000	8.000	24.000	18.000	0
P		0.046	<0.001	0.005	<0.001	<0.001	1

The control group received routine healthy diet guidance. The intervention group received non gas-producing food. A list of gas-producing food was made.

3 讨论

宫颈癌的放射治疗包括体外照射和腔内近距离治疗,两者合理结合是宫颈癌标准的放疗原则^[7]。宫颈由于特殊的解剖位置关系,前邻膀胱后挨直肠,直肠和膀胱均在其照射野内,庞皓文等^[8]就宫颈癌调强放疗中直肠体积与位置变化及其对吸收剂量影响进行研究,发现直肠处于排空状态与处于充盈状态相比,其吸收剂量较小,反应也相应减低。照射时直肠由于受到韧带和周围筋膜的牵拉,空虚状态下紧靠骶尾骨,充盈时前壁向前膨隆而进入靶区,多采用排空直肠以降低直肠的受量。尽管如此,在治疗中受到各种因素的影响,直肠体积和位置仍难与定位时一致^[9];同时腔内照射的放射源距直肠很近,虽然可以设法减少其对直肠的辐射,但完全避免是很难的。直肠反应的主要表现为里急后重、大便疼

痛甚至有粘液便等;对于放疗有直肠反应者,应减少对直肠的刺激,避免便秘,保证充足的营养和水分,并预防感染^[10]。因此,我们尝试在放射治疗前制定一份食物计划表,让患者禁食产气食物,进食清淡有营养的食物,并将每天的食物分成 3~4 份,以小份量、多品种的形式提供营养丰富的食物增加患者的免疫力,以尽可能最大限度减低反应。本研究的结果显示,专业团队的个体化饮食指导可有效减少直肠反应及感染。

盆腹腔放射治疗受影响最多的肠道是小肠(主要是回肠),乙状结肠及直肠,小肠是对放射线耐受量较低的器官之一,肠道的放射性损伤很难治疗,故更为重要的是预防^[11]。现有的研究证据表明,放射治疗患者接受肠内营养有助于改善患者的营养状况,同时保护患者免受急性和慢性放射性损伤^[12-13]。我们通过专业团队的个体化饮食指导,及

时纠正患者因放疗引起胃肠道反应导致的营养不良,同时防止因消瘦引起体膜大小不合适而需要重新做体膜而中断放疗、增加费用等。如结果所示,充分、专业、个体化的饮食指导可以减少胃肠道反应的发生,保证患者顺利完成治疗。

饮食指导可以增加食物摄入量,避免肿瘤治疗过程中出现体重减轻或者导致治疗中断^[13]。宫颈癌患者放射治疗期间,要保证充分的休息和足够的营养,通过专业团队的饮食干预,在愉快的就餐环境、充足的就餐时间里享受制作精良、丰富多样、美味可口的食物,给患者带来身心的愉悦,同时多饮水促进排泄,禁食辛辣刺激性食物,以免加重放射线对膀胱直肠的刺激引起疼痛和不适,发生位移,从而影响放射治疗的顺利进行。研究表明直肠体积改变会引起临床靶区(CTV)改变^[14],稳定的体积与位置或许能减少 CTV 位置变化,进一步说明了宫颈癌放射治疗中排空直肠的重要性。如果患者食入产气食物,势必会引起肠道的胀气和扩张,故干预组禁食产气食物减少了非生理性靶区位移。Hartmuller 等^[15]提出应向肿瘤患者提供重要的营养方面的信息,给予营养指导和营养治疗可以改善营养状态,降低并发症和提高患者生活质量。从表 3 可以看出,干预组在感染、胃肠反应和直肠反应上明显低于对照组,我们根据放射治疗的时间精心制作的食谱,从食物的种类、色彩上调整和改善患者的饮食结构和习惯,少量多餐,减少脂肪及胀气食物、减少坚硬油腻食品及过冷过烫等食物的摄入能缓解消化不良症状,患者吸收好,营养状况随之改善,抵抗力增强,也减少感染、炎症等并发症,顺利完成治疗。

目前该方面的研究尚缺乏高级别的循证医学依据,仍处于探索阶段,尚需进一步研究及大量的临床验证。建议更多地搜集患者一般情况等相关数据,找出并验证影响感染、阴道炎、靶区位移、胃肠道反应、直肠反应的相关因素,进一步研究患者的饮食因素对宫颈癌放疗副反应造成的影响。宫颈癌患者放疗期间饮食指导任重道远,我们也会在宫颈癌患者放射治疗期间的饮食指导上不断探索,为患者提供更安全周到和优质的护理服务,保证患者放射治疗准确顺利地地完成。

作者声明:本文第一作者对于研究和撰写的论文出现的不端行为承担相应责任;

利益冲突:本文全部作者均认同文章无相关利益冲突;

学术不端:本文在初审、返修及出版前均通过中国知网(CNKI)科技期刊学术不端文献检测系统学术不端检测;

同行评议:经同行专家双盲外审,达到刊发要求。

[参考文献]

- [1] 张慧兰,陈荣秀. 肿瘤护理学[M]. 天津:天津科学出版社, 2000 :438.
- [2] Taylor A, Powell MEB. An assessment of interfractional uterine and cervical motion: implications for radiotherapy target volume definition in gynaecological cancer[J]. Radiother Oncol, 2008, 88 (2): 250-257.
- [3] Chan P, Dinniwell R, Haider MA, et al. Inter- and intrafractional tumor and organ movement in patients with cervical cancer undergoing radiotherapy: a cinematic-MRI point-of-interest study[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2008, 70(5): 1507-1515
- [4] 王立新,俞芳,吴贵恺,等. 全方位优质护理干预对肝硬化患者肝功能和生活质量的影响[J]. 世界华人消化杂志, 2015, 23 (10): 1637-1643.
- [5] 杨苏云,谢鸿恩,李梅. 晚期肝硬化护理体会[J]. 实用医技杂志, 2005, 5(12): 192-193.
- [6] 袁长吉,潘振宇,丁丽娟. 肿瘤营养学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2012 :488.
- [7] 武彦俊,薛晓英,刘春梅,李彦格. 宫颈癌放疗的研究进展[J]. 河北医药, 2014, 36(21): 3325-3328.
- [8] 庞皓文,邱杰,孙帅,等. 宫颈癌调强放疗中直肠体积与位置变化及对吸收剂量影响. 中华放射肿瘤学杂志, 2012, 21(3): 258-261.
- [9] 张宗恺,王雅棣,张富利,等. 宫颈癌 HT 中膀胱和直肠充盈状态对其受量影响[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2018, 27(5): 513-516.
- [10] 殷蔚伯,谷铎之. 肿瘤放射治疗学[M]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2003 :924.
- [11] Colasanto JM, Prasad P, Nash MA, et al. Nutritional support of patients undergoing radiation therapy for head and neck cancer [J]. Oncology, 2005, 19(3): 371-379.
- [12] Harila MJ, Salo J, Lanning M, et al. High health-related quality of life among long-term survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia [J]. Pediatr Blood Cancer, 2010, 55(2): 331-336.
- [13] Mariette C, De Botton ML, Piessen G. Surgery in esophageal and gastric cancer patients: what is the role for nutrition support in your daily practice [J]. Ann Surg Oncol, 2012, 19(7): 2128-2134.
- [14] Chart P, Dinniwe HR, Haider MA, et al. Inter- and intrafractional tumor and organ movement in patients with cervical cancer undergoing radiotherapy: a cinematic-MRI point-of-interest study [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2008, 70(5): 1507-1515.
- [15] Hartmuller VW, Desmond SM. Professional and patient perspectives on nutrition needs of patients with cancer [J]. Oncol Nurs Forum, 2004, 31(5): 989-996.