

结直肠癌化疗患者的膳食结构及其影响因素分析

徐岩¹, 杜芊芊², 罗凝香³, 赖淑蓉⁴, 陈裕明⁵, 张美芬^{2*}

1. 中山大学附属第一医院南沙院区 普外一科(胃肠), 广东 广州 510000

2. 中山大学护理学院, 广东 广州 510000

3. 中山大学附属第一医院 外科护理教研室, 广东 广州 510080

4. 中山大学附属第一医院 胃肠外科中心, 广东 广州 510080

5. 中山大学公共卫生学院, 广东 广州 510000

【摘要】目的 了解结直肠癌化疗患者治疗期间的膳食情况,并分析其膳食结构及相关影响因素,为医务人员制定针对性膳食食谱、膳食干预措施提供依据。**方法** 选取2021年9月至2022年3月178例在中山大学附属第一医院行化疗的结直肠癌患者作为研究对象。对患者的食物摄入情况、营养素摄入情况、膳食知信行情况进行调查分析,使用中国膳食宝塔(Chinese food pagoda, CHFP)评分法计算患者的膳食结构评分,并采用多因素 Logistic 回归分析探讨膳食结构评分的影响因素。**结果** 结直肠癌化疗患者的 CHFP 得分总分中位数为 24.94(21.78, 28.51)分,其中谷薯类、水果类、油的 CHFP 得分较高。结直肠癌化疗患者治疗期间每日能量及碳水化合物的实际摄入量低于推荐摄入量($P<0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示,消瘦(体重指数 $<18.5\text{ kg/m}^2$)是膳食结构评分高的保护因素($OR=0.263, 95\%CI\ 0.078\sim 0.885, P=0.031$),而膳食营养知识得分高($OR=1.142, 95\%CI\ 1.017\sim 1.283, P=0.025$)、膳食营养行为得分高($OR=1.121, 95\%CI\ 1.014\sim 1.240, P=0.026$)则是膳食结构评分高的危险因素。**结论** 大多数结直肠癌化疗患者的膳食结构欠合理,主要营养素供能比不合理,膳食营养知识、膳食营养行为是其主要的影响因素。医务人员在临床中应重视膳食宣教与干预,提高结直肠癌化疗患者膳食结构的合理性。

【关键词】 结直肠癌; 化疗; 膳食结构; 知信行

Analysis of dietary structure and influencing factors of colorectal cancer patients receiving chemotherapy

Xu Yan¹, Du Qianqian², Luo Ningxiang³, Lai Shurong⁴, Chen Yuming⁵, Zhang Meifen^{2*}

1. General Surgery Unit 1, the Nansha Branch of the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510000, Guangdong, China

2. School of Nursing, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510000, Guangdong, China

3. The Department of Surgery Nursing, the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, Guangdong, China

4. Department of Gastrointestinal Surgery, the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, Guangdong, China

5. School of Public Health, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510000, Guangdong, China

*Corresponding author: Zhang Meifen, E-mail: zhmfen@mail.sysu.edu.cn

【Abstract】 Objective To understand the dietary situation of colorectal cancer patients during chemotherapy and analyze their dietary structure and its influencing factors to provide a basis for medical staff to formulate targeted dietary recipes and dietary intervention measures. **Method** A total of 178 colorectal cancer patients who received chemotherapy in the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University from

基金项目:广东省财政厅项目(20160910)

*通信作者:张美芬, E-mail: zhmfen@mail.sysu.edu.cn

September 2021 to March 2022 were enrolled in the study. The food intake, nutrient intake, knowledge, belief and practice of food of patients were investigated and analyzed. Chinese food pagoda (CHFP) scoring method was used to score dietary structure of patients. Multivariate Logistic regression analysis was used to explore the influencing factors of dietary structure. **Result** The median CHFP total score of colorectal cancer patients receiving chemotherapy was 24.94 (21.78, 28.51) points, among which the CHFP scores of cereals and potatoes, fruits and oils were higher. The daily actual intakes of energy and carbohydrate of colorectal cancer patients during chemotherapy were lower than recommended intakes ($P < 0.05$). The multivariate Logistic regression analysis showed that emaciation (body mass index $< 18.5 \text{ kg/m}^2$) was a protective factor for high CHFP score ($OR = 0.263, 95\% \text{ CI } 0.078 - 0.885, P = 0.031$), while high nutrition knowledge score ($OR = 1.142, 95\% \text{ CI } 1.017 - 1.283, P = 0.025$) and high nutrition behavior score ($OR = 1.121, 95\% \text{ CI } 1.014 - 1.240, P = 0.026$) were risk factors for high CHFP score. **Conclusion** The dietary structure of most colorectal cancer patients receiving chemotherapy is inappropriate, and the energy supply ratio of major nutrients is unreasonable. Dietary nutrition knowledge and behavior are the main influencing factors. Medical staff should pay attention to dietary education and intervention in clinical practice to improve the rationality of the dietary structure of colorectal cancer patients undergoing chemotherapy.

【Key words】 Colorectal cancer; Chemotherapy; Dietary structure; Knowledge, belief and practice

我国是结直肠癌发病大国,新发病例位列恶性肿瘤第2位,死亡人数位列第4位^[1]。化疗是结直肠癌患者最常用的辅助治疗手段。膳食结构不合理会直接影响患者的营养状况,从而降低患者对化疗的耐受性甚至让患者中断化疗疗程,并增加并发症发生率^[2-3]。以中国居民膳食宝塔为基础的良好膳食结构能保证结直肠癌化疗患者的每日膳食配比,保证能量和三大产热物质蛋白质、脂肪、碳水化合物以及非产热营养素如各类维生素、矿物质的摄入。良好的营养状况可提高结直肠癌化疗患者的生活质量及化疗耐受性^[4-5]。根据知行理论,行为的变化是一个持续的过程,与知识、态度相互影响^[6]。患者膳食结构、膳食食物的选择可能会受到膳食营养知识、膳食态度的影响。了解结直肠癌患者化疗期间膳食摄入水平及其相关影响因素,可为医务人员制定膳食食谱及饮食干预措施提供依据。本研究对178例结直肠癌化疗患者进行了膳食营养素摄入调查,分析其膳食摄入、膳食结构情况及相关影响因素,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究选取2021年9月至2022年3月178例在中山大学附属第一医院行化疗的结直肠癌患者作为研究对象。纳入标准:经病理学诊断确诊结肠癌或者直肠癌;年龄 ≥ 18 周岁;正在接受化疗,包括新辅助化疗、术后辅助化疗、姑息性化疗、维持化疗等化疗方式;无精神疾病;患者对本次研

究知情理解,且自愿参与本次调查研究。排除标准:合并严重手术并发症、化疗后重度骨髓抑制、合并其他主要脏器功能障碍患者;合并其他恶性肿瘤者;既往行食管切除、全胃切除、全结肠切除等消化吸收功能严重受影响的患者;无法经口进食患者。本研究已获得中山大学附属第一医院伦理审查委员会的批准([2022]-370号)。

1.2 研究方法

(1)采用自行设计的一般资料调查表调查结直肠癌化疗患者的人口学资料,包括患者的性别、年龄、体重指数、家庭居住地等。采用疾病资料调查表收集患者的结直肠癌TNM分期、化疗次数、化疗方案等。

其中,体重指数 $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ 定义为消瘦, $18.5 \sim < 24.0 \text{ kg/m}^2$ 为正常, $24.0 \sim < 28.0 \text{ kg/m}^2$ 为超重, $\geq 28.0 \text{ kg/m}^2$ 为肥胖。

(2)膳食结构评价:①膳食调查。由研究者在患者化疗期间使用广东省食物频率调查问卷^[7]、回顾性膳食调查辅助参照食物图谱^[8]调查患者过去1个月的食物摄入情况。②膳食结构评价。使用中国膳食宝塔(Chinese food pagoda, CHFP)评分法^[9]根据膳食调查结果评价患者的膳食结构。CHFP评分法是根据中国居民饮食特点,按照居民膳食宝塔将10类食物分为10个组别,基于CHFP的推荐摄入量,确定了每一类食物的满分(5分)和0分的标准,再根据摄入比例算分。每一组别得分相加,得分越高则其膳食结构越好,最高分为45分。膳食分类得分包含普通项目及特殊项目。

其中普通项目包括谷薯类、蔬菜类、水果类、水产类、奶制品类、大豆类,若实际摄入量不低于满分标准的,得满分;若实际摄入量低于满分标准的,按照满分标准的比例计算得分。特别项目包括禽肉类、蛋类、油、盐类,若日摄入量高于0分标准的,得0分;若日摄入量低于满分标准的,得满分;若日摄入量介于0分标准和满分标准之间的,按照比例计算得分。③营养素摄入情况评价。使用营养素计算器计算患者摄入膳食的热能;记录蛋白质、脂肪及碳水化合物组成,非产热营养素组成成分;将各营养素摄入水平与《中国居民DRIs(2013)》^[10]推荐摄入量和平均需要量进行比较。

(3)膳食知识、行为、态度评价:本研究采用张璩^[11]编制的消化系统肿瘤患者营养知识-态度-行为问卷调查评价患者的膳食知信行情况,包括营养知识维度(17个条目)、营养态度维度(5个条目)、营养行为维度(8个条目)。问卷分数范围0~69分,问卷的Cronbach's α 系数为0.822,重测信度为0.79。

(4)膳食结构评分的影响因素分析:按照患者CHFP得分总分的高低,选择以25分作为分界线,将 ≤ 25 分的患者归为评分低组(91例), >25 分的患者归为评分高组(87例)。通过单因素分析及多因素Logistic回归分析探讨膳食结构评分的影响因素。

1.3 统计学方法

采用SPSS 26.0进行统计分析。对患者一般资料(人口学资料和疾病相关资料)、膳食知识水平、膳食结构进行描述性分析。符合正态分布的计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)描述,组间比较采用 t 检验;不符合正态分布的计量资料则采用中位数和四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 描述。计数资料用频数或率或构成比(%)描述,组间比较采用卡方检验。多因素Logistic回归分析探讨膳食结构评分的独立影响因素。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者临床特征

纳入研究的结直肠癌化疗患者男性113例,女性65例;年龄18~<40岁患者20例,40~<60岁患者95例,60~77岁患者63例;体重指数为消瘦的患者19例,正常患者104例,超重患者46例,肥胖患者9例,其余人口学资料见表1。疾病与治

疗情况方面,TNM分期I期患者5例,II期患者28例,III期患者75例,IV期患者70例;132例患者采用CapeOX方案(卡培他滨+奥沙利铂)治疗,13例患者采用FOLFIRI方案(伊立替康+5-氟尿嘧啶+醛氢叶酸)治疗,33例患者采用其他化疗治疗方案治疗,详见表2。

表1 结直肠癌化疗患者的人口学资料

项目	例数	百分比(%)
性别		
男	113	63.5
女	65	36.5
体重指数		
消瘦 (<18.5 kg/m ²)	19	10.7
正常 (18.5~<24.0 kg/m ²)	104	58.4
超重 (24.0~<28.0 kg/m ²)	46	25.8
肥胖 (≥ 28.0 kg/m ²)	9	5.1
婚姻状况		
已婚	163	91.6
未婚	5	2.8
离异及丧偶	10	5.6
学历		
本科及以上	21	11.8
大专	28	15.7
中专或高中	47	26.4
初中	49	27.5
小学及以下	33	18.5
职业		
在职	44	24.7
非在职	134	75.3
年龄		
18~<40岁	20	11.2
40~<60岁	95	53.4
60~77岁	63	35.4
家庭居住地		
城市	100	56.2
县城	24	13.5
乡镇	25	14.0
农村	29	16.3
家庭人均月收入		
<3500元	25	14.0
3500~8000元	85	47.8
>8000元	68	38.2
医疗费用结算方式		
公费	23	12.9
职工医保	56	31.5
新农合	73	41.0
城镇医保	26	14.6
有无商业保险		
有	44	24.7
无	134	75.3

表2 结直肠癌化疗患者的疾病与治疗情况

项目	例数	百分比(%)
肿瘤 TNM 分期		
I 期	5	2.8
II 期	28	15.7
III 期	75	42.1
IV 期	70	39.4
淋巴结转移		
有	133	74.7
无	45	25.3
远处转移		
有	70	39.3
无	108	60.7
化疗方案		
CapeOX	132	74.2
FOLFIRI	13	7.3
其他	33	18.5
化疗次数		
<5 次	91	51.1
5~10 次	60	33.7
>10 次	27	15.2
是否手术		
是	141	79.2
否	37	20.8

注: CapeOX, 卡培他滨+奥沙利铂; FOLFIRI, 伊立替康+5-氟尿嘧啶+醛氢叶酸。

2.2 患者膳食结构情况

2.2.1 患者中国膳食宝塔得分情况

结直肠癌化疗患者治疗期间 CHFP 得分总分中位数为 24.94(21.78, 28.51)分, 处于中等水平。谷薯类、水果类和水产类的摄入普遍达标, 禽肉类、蛋类和盐的摄入普遍超过推荐量, 蔬菜、奶制品和大豆类的摄入未达到推荐量, 见表 3。

2.2.2 患者营养素摄入情况

结直肠癌化疗患者治疗期间每日能量及碳水化合物的实际摄入量低于推荐摄入量($P<0.05$), 见表 4。

2.3 患者膳食知信行情况

结直肠癌化疗患者的膳食营养知识得分、膳食营养行为得分及膳食营养知信行总分均处于中等水平, 其膳食营养态度得分处于中高水平, 见表 5。

2.4 患者膳食结构评分的影响因素分析

评分低组($n=91$)与评分高组($n=87$)患者的体重指数差异有统计学意义($P=0.034$)。评分高组患者的膳食营养知识得分及膳食营养行为得分均高

表3 结直肠癌化疗患者的中国膳食宝塔得分情况

膳食构成	参考摄入量 (g/d)	实际摄入量 [$M(P_{25}, P_{75})$, g/d]	中国膳食宝塔得分 [$M(P_{25}, P_{75})$, 分]
谷薯类	>325	278.85(216.60, 364.03)	4.29(3.33, 5.00)
蔬菜类	>400	227.00(156.90, 331.85)	2.84(1.96, 4.15)
水果类	>275	178.00(87.38, 311.75)	3.24(1.59, 5.00)
禽肉类	<100	164.05(117.00, 216.48)	0(0, 2.64)
水产类	>50	60.00(24.93, 129.05)	3.00(1.50, 3.00)
蛋类	<50	50.00(45.75, 75.38)	3.00(0, 3.00)
奶制品	>400	55.00(15.00, 148.50)	0.69(0.19, 1.86)
大豆类	>30	8.35(2.30, 17.90)	1.39(0.38, 2.98)
油	<30	10.30(5.53, 16.90)	5.00(5.00, 5.00)
盐	<5	7.30(6.58, 8.23)	1.17(0, 2.38)
全部类目	—	—	24.94(21.78, 28.51)

表4 结直肠癌化疗患者的能量及产热营养物质日均摄入量

项目	实际摄入量 ($\bar{x} \pm s$)	推荐摄入量 ($\bar{x} \pm s$)	t 值	P 值
能量(kcal/d)	1822.57±462.27	2316.67±376.38	-2.587	0.001
蛋白质(g/d)	89.53±28.91	57.50±6.45	2.209	0.028
脂肪(g/d)	54.86±19.78	64.35±10.46	-1.168	0.244
碳水化合物(g/d)	243.24±69.95	318.54±51.75	-2.611	0.001

表5 结直肠癌化疗患者的膳食知信行情况

项目	实际得分($\bar{x} \pm s$, 分)	满分(分)
膳食营养知识得分	10.52±3.01	17
膳食营养态度得分	16.06±2.59	20
膳食营养行为得分	21.30±3.43	32
膳食营养知信行总分	47.88±6.72	69

于评分低组($P<0.05$)。见表 6。

以膳食结构评分为因变量(评分低=1, 评分高=2), 以单因素分析中差异有统计学意义的因素为自变量, 行多因素 Logistic 回归分析, 自变量赋值情况如下: 体重指数(正常=0, 消瘦=1, 超重或肥胖=2), 膳食营养知识得分(连续变量, 从低到高进行赋值), 膳食营养行为得分(连续变量, 从低到高进行赋值)。结果显示, 体重指数为消瘦、膳食营养知识得分和膳食营养行为得分均为膳食结构评分的独立影响因素(均 $P<0.05$)。其中, 消瘦是膳食结构评分高的保护因素($OR=0.263$, 95% CI 0.078~0.885, $P=0.031$), 而膳食营养知识得分高($OR=1.142$, 95% CI 1.017~1.283, $P=0.025$)、膳食营养行为得分高($OR=1.121$, 95% CI 1.014~1.240, $P=0.026$)则是膳食结构评分高的危险因素。见表 7。

表6 影响结直肠癌化疗患者膳食结构评分的单因素分析

项目	评分低组(n=91)	评分高组(n=87)	χ^2/t 值	P 值
性别[例(%)]			0.147	0.702
男	59 (64.8)	54 (62.1)		
女	32 (35.2)	33 (37.9)		
年龄[例(%)]			0.137	0.934
18~<40岁	11 (12.1)	9 (10.3)		
40~<60岁	48 (52.7)	47 (54.0)		
60~77岁	32 (35.2)	31 (35.6)		
体重指数[例(%)]			6.758	0.034
消瘦(<18.5 kg/m ²)	15 (16.5)	4 (4.6)		
正常(18.5~<24.0 kg/m ²)	50 (54.9)	54 (62.1)		
超重及肥胖(≥ 24.0 kg/m ²)	26 (28.6)	29 (33.3)		
家庭居住地[例(%)]			2.634	0.452
城市	50 (54.9)	50 (57.5)		
县城	15 (16.5)	9 (10.3)		
乡镇	14 (15.4)	11 (12.6)		
农村	12 (13.2)	17 (19.5)		
婚姻状况[例(%)]			2.117	0.548
已婚	81 (89.0)	82 (94.3)		
未婚、离异及丧偶	10 (11.0)	5 (5.7)		
学历[例(%)]			5.569	0.234
本科及以上	14 (15.4)	7 (8.0)		
大专	11 (12.1)	17 (19.5)		
中专或高中	21 (23.1)	26 (29.9)		
初中	25 (27.5)	24 (27.6)		
小学及以下	20 (22.0)	13 (14.9)		
职业[例(%)]			0.031	0.860
在职	23 (25.3)	21 (24.1)		
非在职	68 (74.7)	66 (75.9)		
家庭人均月收入[例(%)]			3.693	0.158
<3500元	17 (18.7)	8 (9.2)		
3500~8000元	43 (47.2)	42 (48.3)		
>8000元	31 (34.1)	37 (42.5)		
医疗费用结算方式[例(%)]			4.769	0.190
公费	7 (7.7)	16 (18.4)		
职工医保	29 (31.9)	27 (31.0)		
新农合	41 (45.0)	32 (36.8)		
城镇医保	14 (15.4)	12 (13.8)		
商业保险[例(%)]			0.270	0.603
有	21 (23.1)	23 (26.4)		
无	70 (76.9)	64 (73.6)		
肿瘤分期[例(%)]			1.974	0.578
I及II期	19 (20.9)	14 (16.1)		
III期	39 (42.8)	36 (41.4)		
IV期	33 (36.3)	37 (42.5)		
淋巴结转移[例(%)]			0.473	0.491
有	66 (72.5)	67 (77.0)		
无	25 (27.5)	20 (23.0)		

续表 6

项目	评分低组(n=91)	评分高组(n=87)	χ^2/t 值	P 值
远处转移[例(%)]			0.732	0.392
有	33 (36.3)	37 (42.5)		
无	58 (63.7)	50 (57.5)		
是否手术[例(%)]			0.115	0.735
是	73 (80.2)	68 (78.2)		
否	18 (19.8)	19 (21.8)		
化疗方案[例(%)]			0.906	0.636
CapeOX	65 (71.4)	67 (77.0)		
FOLFIRI	8 (8.8)	5 (5.7)		
其他	18 (19.8)	15 (17.2)		
化疗次数[例(%)]			2.234	0.327
<5 次	51 (56.0)	40 (46.0)		
5~10 次	29 (31.9)	31 (35.6)		
>10 次	11 (12.1)	16 (18.4)		
膳食营养知识得分($\bar{x} \pm s$, 分)	9.78 \pm 3.16	11.28 \pm 2.64	-3.444	0.001
膳食营养态度得分($\bar{x} \pm s$, 分)	15.81 \pm 2.63	16.32 \pm 2.54	-1.311	0.192
膳食营养行为得分($\bar{x} \pm s$, 分)	20.48 \pm 3.21	22.16 \pm 3.47	-3.352	0.001

注: CapeOX, 卡培他滨+奥沙利铂; FOLFIRI, 伊立替康+5-氟尿嘧啶+醛氢叶酸。

表 7 影响结直肠癌化疗患者膳食结构评分的多因素 Logistic 回归分析

变量	β	SE	Wald 值	OR 值	95%CI	P 值
体重指数						
正常	—	—	—	1.000	—	—
消瘦	-1.336	0.619	4.652	0.263	0.078~0.885	0.031
超重或肥胖	0.186	0.386	0.231	1.204	0.565~2.567	0.631
膳食营养知识得分	0.133	0.059	5.023	1.142	1.017~1.283	0.025
膳食营养行为得分	0.115	0.051	4.973	1.121	1.014~1.240	0.026

3 讨论

调查显示,结直肠癌化疗患者治疗期间 CHFP 得分总分偏低、膳食结构不合理;奶制品、大豆类的摄入量未达到推荐量,且与推荐量差距较大,与既往研究对南方居民的膳食调查结果一致^[12]。大部分结直肠癌患者在化疗时已完成手术治疗,其消化道结构的改变以及化疗相关的毒副作用会导致患者膳食摄入水平的严重下降。奶制品摄入严重不足可能与地区文化及饮食习惯有关;盐类摄入超标可能与老年患者对食盐摄入量相关知识了解较少、化疗后患者味觉失调有关^[13]。谷薯类、水果类以及蔬菜类的摄入量虽然未达标,但已超过 1/2 高线,表明结直肠癌化疗患者治疗期间的主要食物为谷薯类,且会有意识地摄入新鲜蔬菜水果。治疗期间,结直肠癌化疗患者能量消耗仍处于较

高水平,膳食摄入不足会导致营养不良、化疗耐受性变差等多种不良临床结局,且膳食结构与肿瘤患者总体死亡风险、生活质量存在相关性,有调查显示膳食结构评分更高的患者其预后结局更好^[14-15]。改善膳食结构任务艰巨,因此临床工作者需要从患者围手术期便开始营养教育,强调膳食结构的正确性与重要性,促进患者良好膳食结构的形成^[16]。

本次调查结果显示,结直肠癌化疗患者每日人均能量摄入量为(1822.57 \pm 462.27) kcal,低于中国居民膳食指南推荐的摄入水平。分析其原因:一方面消化道肿瘤导致患者消化吸收功能受限,且术后患者适应新的消化道功能需要时间;另一方面,化疗毒副作用导致的恶心、呕吐等化疗症状群的发生降低了患者食欲,口腔炎症等反应也为患者的进食带来了一定困难^[17]。此外,这类患者的碳水化合物供能比也偏低。因此,在积极治疗原发疾

病的同时,护理工作需针对患者出现的能量摄入不足、营养素摄入不均衡等问题,制定个性化、详细的宣教策略,调整他们的膳食结构,以满足其日常能量代谢及生活需求^[18]。

根据调查结果,不同体重指数的患者的膳食结构评分有差异。对于低体重指数的患者而言,其日常能量需要量高于体重指数正常患者。化疗期间,低体重指数患者的化疗毒副作用、消化道症状较高体重指数患者更严重,其恢复正常体重指数所需要的食物质量高于体重指数正常患者^[14,19]。虽然结直肠癌化疗患者总体膳食营养态度良好,但是膳食营养知识缺乏,且膳食知行信总体情况有待提高。知行信理论是20世纪经典的健康教育理论,该理论认为知识是行动改变的基础,信念与态度是改变的动力,最终目标是健康行为的形成^[6]。膳食结构评分高组与评分低组患者在膳食营养知识、膳食营养行为方面均有差异。究其原因,可能是由于患者及其家属对于化疗过程中的膳食过渡、膳食相关注意事项理解不到位^[20],难以在短时间内接收并实践相关内容,因此会造成进食种类不当、进食量不足,导致膳食结构不合理。此外,患者的膳食营养知识水平常常受限于医务人员的指导水平、宣教方式^[21],医务人员知识水平、沟通水平的高低可影响患者的膳食营养知识水平。现阶段医务人员的饮食指导多为理论和概念性的原则性指引,缺乏具体食物品类搭配、烹饪方法、营养素需求等具体知识的指导^[22]。不同疾病恢复期的患者不合理的膳食行为得不到纠正,造成了患者在不同疾病恢复阶段对饮食需求的困惑,从而加剧其不合理的膳食结构。

结合本研究结果,结直肠癌化疗患者的膳食结构较不理想。临床医务人员需调整宣教手段和策略,提高自身营养知识及水平,依据肿瘤患者的疾病情况提升膳食指导的个性化,优化其膳食结构。

参考文献

- [1] FERLAY J, COLOMBET M, SOERJOMATARAM I, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods [J]. *Int J Cancer*, 2019, 144(8): 1941-1953.
- [2] 张玉峰, 王皇建, 李朝辉, 等. 结直肠癌患者术后感染危险因素及早期营养指标与炎症因子水平变化的临床预测价值[J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(4): 749-752.
- [3] 李慧青, 张红. 基于 NRS2002 评估的营养干预对老年晚期结直肠癌化疗患者营养状况及生活质量的影响[J]. *中国肛肠病杂志*, 2021, 41(2): 55-57.
- [4] 刘祖平, 白鍊, 何干, 等. 结直肠癌术后化疗患者家庭膳食调查及生活质量评估 [J]. *现代预防医学*, 2019, 46(5): 950-954.
- [5] 武惠丽, 田涛, 张苗苗, 等. 个体化膳食对化疗期间的老年结肠癌患者营养参数变化影响的相关性分析[J]. *胃肠病学和肝病杂志*, 2020, 29 (11): 1239-1244.
- [6] 汝骅著. 学校健康教育“知行信模式”理论与实践[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2011.
- [7] 黄莉莉, 罗小铭, 谈晔, 等. 广州地区食物频率问卷信度和效度研究 [J]. *中华疾病控制杂志*, 2013, 17(8): 711-714.
- [8] 丁叶. 回顾性膳食调查辅助参照食物图谱使用方法和辅助效率 [C]. 中国营养学会妇幼营养分会. 妇幼人群膳食评价互联网+技术应用研讨班资料汇编. 南京医科大学公共卫生学院, 2016: 27.
- [9] YU D, ZHANG X, XIANG Y, et al. Adherence to dietary guidelines and mortality: a report from prospective cohort studies of 134,000 Chinese adults in urban Shanghai [J]. *Am J Clin Nutr*, 2014, 100(2): 693-700.
- [10] 葛可佑. 膳食营养素参考摄入量(DRI_S)的概念和应用 [C]. 湖北省营养学会, 武汉市营养学会. 湖北省、武汉市营养学会第十届学术会议论文摘要汇编, 2004: 9.
- [11] 张璩. 消化系统肿瘤患者营养知识—态度—行为问卷的修订、评价与应用 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2014.
- [12] 吴晓燕, 孙丽, 何小文, 等. 知行信模式在恶性肿瘤化疗患者健康教育中的应用 [J]. *当代护士 (中旬刊)*, 2019, 26(8): 142-143.
- [13] 陈玉柱, 唐振柱, 方志峰, 等. 广西五地区居民营养知识、膳食行为及影响因素分析 [J]. *中国健康教育*, 2016, 32(1): 36-40.
- [14] 王婷婷, 沈卫章, 王辉, 等. 胃癌化疗患者营养状况与化疗不良反应及疗效和生活质量的关系[J]. *癌症进展*, 2017, 15(8): 973-975.
- [15] 朱云. 诊断前吸烟史, 膳食模式对结直肠癌患者生存影响的研究[D]. 天津: 天津医科大学, 2014.
- [16] 熊伟昕, 陈健琛. 预康复术前营养干预对无营养不良风险胃癌患者围手术期营养状况和术后康复的影响研究[J/CD]. *消化肿瘤杂志(电子版)*, 2022, 14(2): 215-218.

- [17] 李萍, 李淑霞. 大肠癌术后化疗患者症状群发生状况及其对患者日常活动的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2015(14): 1068-1071.
- [18] 赖淑蓉, 罗珊, 赖小令, 等. 饮食日记表联合个性化饮食指导在胃癌患者术后饮食过渡的应用效果研究[J/CD]. 消化肿瘤杂志(电子版), 2022, 14(2): 219-224.
- [19] 杨震宇, 迟强. 结肠癌病人新辅助化疗与营养支持的综合治疗[J]. 肠外与肠内营养, 2012, 19(2): 122-124.
- [20] 张蕾, 朱晓丹, 谢茗珠, 等. 膳食管理 APP 在直肠癌患者放化疗期间全程营养管理的应用评价[C]. 上海市护理学会. 第五届上海国际护理大会论文摘要汇编(上). 复旦大学附属肿瘤医院, 2022: 1.
- [21] 卢冬青, 任晖, 谢艳艳, 等. 个性化饮食教育对提高胃癌手术患者饮食知识的影响 [J]. 医学理论与实践, 2020, 33(20): 3493-3495.
- [22] 王晔琳, 甘薇, 苏琴, 等. 结肠癌患者营养知识知晓状况及营养干预效果研究 [J]. 护理实践与研究, 2017, 14(16): 1-3.

收稿日期:2024-05-08