

## 应用微信对食管癌放疗患者随访管理效果分析

丁莉莉, 颜世娇

淮安市第二人民医院, 江苏 淮安 223001

**摘要:** **目的** 探讨微信随访管理在食管癌放疗患者中的应用效果。 **方法** 回顾性分析 2018 年 7 月—2019 年 6 月期间淮安市第二人民医院收治的 120 例食管癌放疗患者临床资料, 根据随访管理方式不同分为对照组 (58 例) 和观察组 (62 例)。观察组实施微信随访专科化管理, 对照组实施常规随访管理。随访 6 个月, 采用自我管理能力测定量表 (Exercise of Self-Care Agency Scale, ESCA)、Piper 癌因性疲乏自评修正量表 (the revised-Piper Fatigue Scale, RPFS)、Spitzer 生活质量指数 (Spitzer Quality of Life Index, SQLI) 评估两组患者自我管理能力、癌因性疲乏、生活质量。 **结果** 干预前两组自我管理能力和、癌因性疲乏、生活质量评分差异均无统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 随访 6 个月后, 观察组食管癌化疗患者自我概念、健康知识水平、自护责任感、自我护理技能、ESCA 总分均高于对照组 [ $(35.63 \pm 5.29$  vs.  $30.02 \pm 6.13$ )、 $(36.42 \pm 5.21$  vs.  $30.98 \pm 4.12$ )、 $(40.42 \pm 4.36$  vs.  $36.71 \pm 6.46)$ 、 $(50.42 \pm 4.46$  vs.  $45.98 \pm 5.75)$ 、 $(152.09 \pm 20.76$  vs.  $127.09 \pm 19.11)$ ] ( $t = 5.377$ ,  $6.316$ ,  $4.798$ ,  $4.744$ ,  $6.850$ ,  $P < 0.05$ ); 认知疲乏、行为疲乏、躯体疲乏、情感疲乏、RPFS 评分均低于对照组 [ $(3.22 \pm 2.21$  vs.  $4.08 \pm 2.12)$ 、 $(3.12 \pm 1.04$  vs.  $4.11 \pm 1.06)$ 、 $(3.42 \pm 2.43$  vs.  $4.98 \pm 2.45)$ 、 $(3.26 \pm 0.98$  vs.  $4.21 \pm 0.97)$ 、 $(13.28 \pm 4.28$  vs.  $17.45 \pm 4.27)$ ] ( $t = 2.173$ ,  $5.163$ ,  $3.500$ ,  $5.333$ ,  $5.340$ ,  $P < 0.05$ ); 活动能力、健康感受、日常生活、家庭支持、生活感受、SQLI 评分均高于对照组 [ $(1.63 \pm 0.29$  vs.  $1.32 \pm 0.23)$ 、 $(1.52 \pm 0.21$  vs.  $1.43 \pm 0.22)$ 、 $(1.82 \pm 0.16$  vs.  $1.41 \pm 0.17)$ 、 $(1.72 \pm 0.16$  vs.  $1.38 \pm 0.15)$ 、 $(1.87 \pm 0.22$  vs.  $1.45 \pm 0.23)$ 、 $(8.77 \pm 1.22$  vs.  $6.71 \pm 1.21)$ ] ( $t = 6.459$ ,  $2.293$ ,  $13.610$ ,  $11.989$ ,  $10.224$ ,  $9.280$ ,  $P < 0.05$ )。 **结论** 微信随访管理有助于促进食管癌放疗患者自我管理能力的养成, 缓解癌因性疲乏程度, 提高患者生活质量。

**关键词:** 食管癌; 放疗; 微信; 随访管理; 自我管理能力; 癌因性疲乏; 生活质量

**中图分类号:** R473.7 **文献标识码:** **文章编号:** 1006-3110(2021)03-0361-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.03.030

**作者简介:** 丁莉莉 (1990-), 女, 江苏淮安人, 本科, 护师, 主要从事放疗护理工作。

知识的宣传和发热人群的监测, 精准科学做好常态化防控工作, 防止聚集性疫情发生<sup>[14]</sup>。

## 参考文献

- [1] 武汉市卫生健康委员会. 武汉市卫生健康委员会关于不明原因的病毒性肺炎情况通报 [EB/OL]. (2020-01-05) [2020-05-15]. [http://wjw.wuhan.gov.cn/xwzx\\_28/gsgg/202004/t20200430\\_1199589.shtml](http://wjw.wuhan.gov.cn/xwzx_28/gsgg/202004/t20200430_1199589.shtml).
- [2] Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [J]. Lancet, 2020, 2020(395):497-506.
- [3] 刘源, 张恒娇, 孙倩莱, 等. 湖南省公众对新型冠状病毒肺炎疫情防控措施知识、态度、行为的网络调查情况分析 [J]. 实用预防医学, 2020, 27(7):772-775, 845.
- [4] 新华网. 新型冠状病毒肺炎疫情实时动态 [EB/OL]. (2020-05-14) [2020-05-15]. [http://fms.news.cn/swf/2020\\_sjxw/2\\_1\\_xgyq/index.html? v=0.10265834725653611](http://fms.news.cn/swf/2020_sjxw/2_1_xgyq/index.html? v=0.10265834725653611).
- [5] 国家卫健委. 中国已过本轮疫情流行高峰 [EB/OL]. (2020-03-12) [2020-05-15]. <http://www.chinanews.com/gn/2020/03-12/9122933.shtml>.
- [6] 央视网. 国务院联防联控机制印发《关于做好新冠肺炎常态化防控工作的指导意见》[EB/OL]. (2020-05-08) [2020-05-15]. <http://tv.cctv.com/2020/05/08/VIDE126P9v8cm9SHf88lW6DM200508.shtml>.
- [7] 赵善露, 高立冬, 罗垲炜, 等. 湖南省新型冠状病毒肺炎聚集性疫情流行特征分析 [J]. 实用预防医学, 2020, 27(5):517-520.
- [8] 李永鑫, 陈坤. 大学生对新冠肺炎疫情的认知现状及与身心健康的关系 [J]. 河南大学学报 (社会科学版), 2020, 60(3):20-25.
- [9] 齐晔, 陈刘欢, 张栗, 等. 新型冠状病毒感染肺炎的公众认知、态度和行为研究 [J]. 热带医学杂志, 2020, 20(2):145-149.
- [10] 陈燕, 金岳龙, 朱丽君, 等. 基于网络的安徽省居民新型冠状病毒肺炎知识、态度、行为调查研究 [J]. 中华预防医学杂志, 2020, 54(4):367-373.
- [11] Cheng VCC, Wong SC, To KKW, et al. Preparedness and proactive infection control measures against the emerging novel coronavirus in China [J]. J Hosp Infect, 2020, 104(3):254-255.
- [12] 罗琳, 曾晓进, 廖欣, 等. 新冠肺炎疫情期公众疾病认知、应对方式及锻炼行为调查 [J]. 中国公共卫生, 2020, 36(2):156-159.
- [13] 彭春霞. 公共危机事件中网络谣言的政府应对 [J]. 科技传播, 2019, 11(14):94-95.
- [14] 胡世雄, 徐巧华, 罗垲炜, 等. 湖南省新型冠状病毒肺炎感染者流行病学特征分析 [J]. 实用预防医学, 2020, 27(4):385-388.

收稿日期: 2020-03-30

食管癌是最常见的消化道恶性肿瘤之一, 占有食管肿瘤的 90% 以上<sup>[1]</sup>。该病早期无明显症状, 表现为哽咽感、疼痛感, 进食缓慢, 而饮水后症状明显缓解。随着病情发展至中晚期, 患者出现吞咽困难, 难以食用流质食物。放疗是食管癌患者重要的治疗手段之一, 能一定程度控制病情恶化。但放疗易发生各种不良反应, 增加患者痛苦<sup>[2-3]</sup>。提高癌症放疗患者自我管理能力有利于缓解疼痛、促进康复<sup>[4]</sup>。包括食管癌在内, 多数癌症患者出院后缺少系统、连续的护理指导, 自我管理水平较低, 影响患者生活质量。基于微信为主导的随访管理是以微信作为随访工具, 通过微信随时对食管癌放疗患者提供健康咨询和指导, 提升其院外疾病自我管理能力, 是促进疾病康复的一种院外护理干预手段<sup>[5-6]</sup>。本研究重点探讨微信随访管理在食管癌放疗患者中的应用效果。

## 1 资料与方法

1.1 资料来源 回顾性分析 2018 年 7 月—2019 年 6 月期间在淮安市第二人民医院住院治疗的食管癌放疗患者 120 例临床资料。纳入标准: 年龄 40~79 岁; 均符合《食管癌规范化诊治指南》(2011 年版)<sup>[7]</sup> 的相关诊断标准; 首次治疗者; 有微信账号并能熟练使用; 通过医院伦理学会审核, 患者签署知情同意书。排除标准: 不符合诊断标准, 行手术切除治疗者; 研究中途退出, 无法接受随访调查; 伴传染性、血液性疾病, 需隔离治疗; 伴精神障碍或智力障碍, 无法配合调查工作开展; 伴其他恶性肿瘤疾病; 伴其他急慢性疾病, 放疗期间有严重并发症发生者。

1.2 方法 根据随访管理方式不同分为对照组 (58 例) 和观察组 (62 例)。对照组: 男 35 例, 女 23 例, 年龄 42~77 岁, 平均 (53.96±5.26) 岁, 鳞癌 47 例, 腺癌 11 例。观察组: 男 37 例, 女 25 例, 年龄 40~79 岁, 平均 (53.95±5.32) 岁, 鳞癌 48 例, 腺癌 14 例。两组患者性别、年龄、食管癌类型比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

1.2.1 对照组 给予常规随访管理, 由护理人员提供健康教育与指导, 同时为每位患者提供《癌症放疗患者居家生活指导手册》1 份, 护理人员每月 1 次定期提供电话回访, 回访内容包括生活指导、营养饮食、心理护理、康复锻炼、并发症预防等情况。

1.2.2 观察组 运用微信进行专科化随访管理。①组建微信随访管理小组 (简称小组): 包括科主任、护士长、医生和护士。成员均具有食管癌防治专业知识, 有较好的语言沟通能力, 熟悉微信使用, 明确各自职责

和 workflow。②建立微信群: 患者及家属扫码关注微信公众号入群。微信群由护理小组成员、患者及其患者家属构成。小组成员与群内患者及亲属建立微信好友, 对文字书写障碍患者建议使用语音。护士每周三、周六上午 9:00—11:00 上传癌症放疗护理相关科普知识 (由小组编写, 经审核后发送微信公众号, 内容包括食管癌放疗的基本理论知识、降低放疗毒副作用的方法、营养饮食方法、病情自我监测、注意事项等), 采用图片、视频、语言、文字等形式并及时更新。患者看完每篇文章时要点赞或用心评论, 便于解决自身实际情况。③微信群教育内容多元化推送: 全面评估患者认知水平后做出食管癌放疗教育个案报告。护士定期向微信群推送健康教育内容, 包括食管癌疾病认知、皮肤放射野维护、心理问题认知、放疗并发症自我观察、家属协同护理知识、营养、感染预防等, 要求患者向随访管理小组做出困惑描述。随访管理小组依据患者微信反馈信息做出解答, 与患者协同归纳自身教育需求。④微信运动监督: 向患者讲解运动对食管癌放疗后康复的意义。根据患者体力、个性等制定运动方案, 可选择太极拳、快步走、八段锦、有氧操等有氧运动, 30 min/次, 每周 5 次, 并教会患者自我监测脉搏以控制活动时间以及强度。⑤交流互动: 鼓励食管癌放疗患者在微信群中互动, 加强病友间交流, 分享自我护理能力、心得体会及经验, 供大家借鉴和学习, 引导患者相互开导, 每日记录自己感受和状态。通过与病友微信聊天, 调节心情, 减少对食管癌及放疗毒副反应的过度关注。⑥预约管理: 对复诊或需检查患者可通过微信预约挂号, 并微信通知, 缩短食管癌患者每次放疗等待时间。

### 1.3 观察指标

1.3.1 自我管理能力 采用自我管理能力测定量表 (Exercise of Self-Care Agency Scale, ESCA)<sup>[8]</sup> 评分评估, 包括健康知识水平、自我概念、自我责任感、自我护理技能 4 维度共 43 个条目, 每个条目采取 0~4 分评分法, 分值越高, 自我管理能力越强。量表 Cronbach'  $\alpha=0.824$ 。

1.3.2 癌因性疲乏 采用 Piper 癌因性疲乏自评修正量表 (the revised-Piper Fatigue Scale, RPFS)<sup>[9]</sup> 评价, 包括情感、感知、行为、认知 4 个维度 22 个条目, 每个条目赋值 0~10, 每个维度取其所有条目的平均值, 分值越高、疲乏症状越严重。量表 Cronbach'  $\alpha=0.924$ 。

1.3.3 生活质量 采用 Spitzer 生活质量指数 (Spitzer Quality of Life Index, SQLI)<sup>[10]</sup> 评价, 包括活动能力、健

康感受、日常生活、家庭支持、生活感受 5 方面,总分 0~10 分,分值越高生活质量越好。量表 Cronbach'α=0.875。

1.4 统计学分析 数据分析使用 SPSS 25.0 软件,自我管理能力、癌因性疲乏、生活质量等计数资料采用( $\bar{x}\pm s$ )表示,两样本均数比较采用 *t* 检验;性别、食管癌类型等计数资料采用  $\chi^2$  检验,*P*<0.05 为差异有统计

学意义。

2 结 果

2.1 自我管理能力 两组食管癌患者分别与自身干预前比较,自我概念等 ESCA 评分均增加(*P*<0.05);随访 6 个月,观察组食管癌化疗患者自我概念等 ESCA 评分均高于对照组(*P*<0.05),见表 1。

表 1 两组食管癌干预前后 ESCA 评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	自我概念	健康知识水平	自护责任感	自我护理技能	ESCA 总分
干预前						
观察组	62	21.68±5.59	22.35±4.42	28.18±5.02	33.18±5.45	88.16±21.26
对照组	58	22.65±4.42	23.36±5.52	28.96±5.48	32.14±4.49	88.09±20.15
<i>t</i> 值		1.050	1.110	0.814	1.137	0.019
<i>P</i> 值		0.080	0.079	0.095	0.079	0.845
随访 6 个月						
观察组	62	35.63±5.29 <sup>b</sup>	36.42±5.21 <sup>b</sup>	40.42±4.36 <sup>b</sup>	50.42±4.46 <sup>b</sup>	152.09±20.76 <sup>b</sup>
对照组	58	30.02±6.13 <sup>a</sup>	30.98±4.12 <sup>a</sup>	36.71±6.46 <sup>a</sup>	45.98±5.75 <sup>b</sup>	127.09±19.11 <sup>b</sup>
<i>t</i> 值		5.377	6.316	4.798	4.744	6.850
<i>P</i> 值		0.014	0.007	0.018	0.018	0.004

注:与同组干预前比较,a 为 *P*<0.05, b 为 *P*<0.01。

2.2 癌因性疲乏 两组食管癌患者分别与自身干预前比较,认知疲乏等 RPFS 评分均降低(*P*<0.05, *P*<

0.01);随访 6 个月,观察组认知疲乏等 RPFS 评分低于对照组(*P*<0.05),见表 2。

表 2 两组食管癌化疗患者干预前后 RPFS 评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	认知疲乏	行为疲乏	躯体疲乏	情感疲乏	RPFS 总分
干预前						
观察组	62	6.05±3.51	5.28±1.02	7.28±2.45	6.17±1.07	25.28±4.17
对照组	58	6.06±3.47	5.26±1.08	7.33±2.49	6.11±1.03	25.33±4.16
<i>t</i> 值		0.016	0.104	0.111	0.313	0.066
<i>P</i> 值		0.988	0.824	0.812	0.545	0.948
随访 6 个月						
观察组	62	3.22±2.21 <sup>a</sup>	3.12±1.04 <sup>a</sup>	3.42±2.43 <sup>b</sup>	3.26±0.98 <sup>b</sup>	13.28±4.28 <sup>b</sup>
对照组	58	4.08±2.12 <sup>a</sup>	4.11±1.06 <sup>a</sup>	4.98±2.45 <sup>a</sup>	4.21±0.97 <sup>b</sup>	17.45±4.27 <sup>b</sup>
<i>t</i> 值		2.173	5.163	3.500	5.333	5.340
<i>P</i> 值		0.042	0.016	0.028	0.015	0.015

注:与同组干预前比较,a 为 *P*<0.05, b 为 *P*<0.01。

2.3 生活质量 两组食管癌患者分别与自身干预前比较,两组活动能力等 SQLI 评分均增加(*P*<0.01);随

访 6 个月,观察组活动能力等 SQLI 评分高于对照组(*P*<0.05, *P*<0.01),见表 3。

表 3 两组食管癌化疗患者干预前后 SQLI 评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	活动能力	健康感受	日常生活	家庭支持	生活感受	SQLI 总分
干预前							
观察组	62	0.83±0.29	0.75±0.21	1.08±0.16	0.78±0.15	0.91±0.22	4.27±1.18
对照组	58	0.82±0.28	0.76±0.22	1.06±0.18	0.74±0.19	0.89±0.24	4.28±1.13
<i>t</i> 值		0.192	0.255	0.644	1.284	0.476	0.047
<i>P</i> 值		0.687	0.785	0.214	0.078	0.368	0.954
随访 6 个月							
观察组	62	1.63±0.29 <sup>b</sup>	1.52±0.21 <sup>b</sup>	1.82±0.16 <sup>b</sup>	1.72±0.16 <sup>b</sup>	1.87±0.22 <sup>b</sup>	8.77±1.22 <sup>b</sup>
对照组	58	1.32±0.23 <sup>b</sup>	1.43±0.22 <sup>b</sup>	1.41±0.17 <sup>b</sup>	1.38±0.15 <sup>b</sup>	1.45±0.23 <sup>b</sup>	6.71±1.21 <sup>b</sup>
<i>t</i> 值		6.459	2.293	13.610	11.989	10.224	9.280
<i>P</i> 值		0.005	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与同组干预前比较,a 为 *P*<0.05, b 为 *P*<0.01。

3 讨 论

食管癌是常见恶性肿瘤之一<sup>[11]</sup>,放疗是晚期或复发转移食管癌患者最有效的治疗手段。但放疗期间会

不同程度地出现多种不良反应,导致患者生活质量下降,甚至因不能耐受而被迫中止治疗<sup>[12]</sup>。据报道,癌因性疲乏是食管癌患者放疗后出现的首要症状,严重



影响患者日常生活并加重患者心理负担<sup>[13]</sup>。减轻食管癌患者放疗后癌因性疲乏程度、提高其自我管理能力和生活质量是目前医学研究的热点之一。

多数食管癌放疗患者缺乏对疾病及放疗的认识,易产生烦躁、恐惧等不良情绪,自我管理能力和生活质量低<sup>[14]</sup>。传统的健康教育过程中,护士通常利用书面手册、口头形式介绍疾病相关知识,患者接受程度不高。微信通过互联网形式,能实时发送语音、视频、图片等,沟通方便,无需费用,缩短人与人心理距离。微信随访管理对空间及时间限制小,直观、交流无障碍,更易被受众认同接受<sup>[15]</sup>。微信随访管理可加深患者对疾病认知,调动和发挥主观能动性,提高自我管理能力。本研究中,随访 6 个月,观察组患者自我管理能力评分均高于对照组。

长期放疗会给患者带来较大心理、经济压力,大部分患者遭受疲劳乏力困扰,严重影响放疗期间生活质量,降低了食管癌患者的社会功能。运动干预已被证实对癌性疲乏是有效的护理手段。运动能加速食管癌患者血液循环,促进新陈代谢,减轻食管癌放疗后的疲劳和疼痛感。运动时神经产生微电刺激,对肌肉紧张以及精神状态具有缓解作用,从而减轻甚至消除疲乏<sup>[16]</sup>。本研究中,随访 6 个月,观察组患者认知疲乏、行为疲乏、躯体疲乏、情感疲乏、RPFS 评分低于对照组,提示微信随访管理能改善食管癌患者放疗后癌性疲乏。研究表明,有氧运动锻炼不仅能够消除放疗疲乏程度,且能够提高患者生活质量,这与其增强机体耐受力、提高中枢神经反应能力有关<sup>[17]</sup>。通过微信随访管理,加强患者间交流互动,能够提升其康复信念和自我管理能力,减少毒副反应发生。护理人员通过微信为患者提供食管癌疾病相关信息、心理支持,提高疾病认知水平,同时对患者健康宣教、交流互动、预约管理等微信多形式随访管理,能够确保放疗期间全程督导的有效性,为食管癌放疗患者身心健康保驾护航。吕文萍等<sup>[22]</sup>研究报道,微信专科化随访管理能够改善食管癌放疗患者生活质量,本文通过比较两组 SQLI 评分,所得结论也支持上述文献观点。

综上,微信随访管理应用于食管癌放疗患者中,能够提高食管癌放疗患者自我管理能力,对于缓解其癌因性疲乏、改善患者生活质量有积极的应用价值,提示在今后工作中应当充分利用微信功能加强食管癌放疗患者的随访管理。需要指出的是,食管癌放疗患者自我管理能力养成是一个长期的过程,如何保证微信随访的可操作性、可持续性,更好地服务于食管癌放疗患者,仍是一个需要继续探讨的课题。

## 参考文献

- [1] 冉刚,周丽珍,周超,等.局部中晚期食管癌术前新辅助放化疗联合食管癌根治术的临床研究[J].中华放射肿瘤学杂志,2017,26(8):874-879.
- [2] Noordman BJ,Verdam MGE,Lagarde SM,et al. Impact of neoadjuvant chemoradiotherapy on health-related quality of life in long-term survivors of esophageal or junctional cancer: results from the randomized CROSS trial [J]. Ann Oncol, 2018, 29(2):445-451.
- [3] 刘小娟,任跃君,武晶晶.跨理论模型对食管癌放疗患者行为模式改变的对比研究[J].中国药物与临床,2016,16(1):145-147.
- [4] 周诗婷,杨场,林岑.化疗患者参与照护与自我管理效能的相关性研究[J].护士进修杂志,2019,34(18):1647-1650.
- [5] 林蓓蕾,梅永霞,梁莉莉,等.微信平台随访对脑卒中患者服药自我管理水平的应用效果[J].中华行为医学与脑科学杂志,2019,28(1):12-16.
- [6] Sui Y, Wang T, Wang X. The impact of WeChat app-based education and rehabilitation program on anxiety, depression, quality of life, loss of follow-up and survival in non-small cell lung cancer patients who underwent surgical resection [J]. Eur J Oncol Nurs, 2019, 45: 101707.
- [7] 中国抗癌协会食管癌专业委员会.食管癌规范化诊治指南[M].北京:中国协和医科大学出版社,2011:4-10.
- [8] Kearney BY, Fleischer BJ. Development of an instrument to measure exercise of self-care agency [J]. Res Nurs Health, 1979, 2(1):25-34.
- [9] Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, et al. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer [J]. Oncol Nurs Forum, 1998, 25(4):677-684.
- [10] Spitzer WO. Measuring the quality of life of cancer patients. A concise QL-Index for use by physicians [J]. Chron Dis, 1981, 34:385.
- [11] 徐刚,杨静,陈英,等.2010 年与 2015 年江西省老年人群恶性肿瘤疾病负担研究[J].实用预防医学,2018,25(11):1307-1312.
- [12] Noordman BJ,Verdam MGE,Lagarde SM,et al. Effect of neoadjuvant chemoradiotherapy on health-related quality of life in esophageal or junctional cancer: results from the randomized CROSS trial [J]. J Clin Oncol, 2018, 36(3):268-275.
- [13] 胡素清,梁晓凤.老年食管癌患者癌因性疲乏情况调查及其影响因素探讨[J].西部中医药,2017,30(9):90-93.
- [14] 徐国英,熊中奎,赵雅琴.延续性护理对食管癌化疗患者生活质量及自我效能感的作用[J].重庆医学,2019,48(2):3794-3797.
- [15] Xia J, Hu S, Xu J, et al. The correlation between glucose fluctuation from self-monitored blood glucose and the major adverse cardiac events in diabetic patients with acute coronary syndrome during a 6-month follow-up by WeChat application [J]. Clin Chem Lab Med, 2018, 56(12):2119-2124.
- [16] 田美丽,黄俊婷,李朵朵,等.运动-心理-睡眠护理干预对食管癌患者生活质量及癌因性疲乏的影响[J].中华现代护理杂志,2019,25(11):1409-1412.
- [17] 李雯,王爱霞,冯娅婷.有氧联合抗阻运动对食管癌化疗患者癌因性疲乏及生活质量的影响[J].肿瘤基础与临床,2019,32(1):82-85.
- [18] 吕文萍,蒋洪霞.微信随访专科化管理在食管癌放疗患者中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2017,23(18):2375-2378.