

· 论 著 ·

# 肺癌患者治疗相关性症状及影响因素研究

何琴<sup>1</sup>, 韩燕红<sup>2</sup>, 许珂<sup>2</sup>, 柳丽娜<sup>3</sup>, 吴晓燕<sup>3</sup>

**摘要:**目的 调查肺癌患者治疗相关性症状,并分析其影响因素,为症状管理提供参考。方法 采用一般资料调查表、Karnofsky 评分量表、治疗相关性症状列表(TRSC)及简易应对方式量表(BCI)对 302 例肺癌患者进行调查。结果 肺癌患者 TRSC 总分为(20.62±9.10)分,其中放疗患者为(14.73±8.13)分,化疗患者为(19.12±7.95)分,放化疗患者为(23.45±9.02)分。回归分析结果显示,治疗方案、肿瘤 TNM 分期和拒绝、计划、积极应对及使用有用的支持应对方式是肺癌患者治疗相关性症状的主要影响因素,共解释 TRSC 总分变化的 33.70%。结论 肺癌患者承担较严重的治疗相关性症状困扰,联合放化疗及化疗患者、IV 期患者及采用拒绝应对方式者症状更严重。医护人员应指导患者采用积极应对方式以缓解治疗相关性症状。

**关键词:**肺癌; 放疗; 化疗; 治疗相关性症状; 应对方式; 症状困扰; 症状管理

**中图分类号:**R473.73 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.16.010

**Therapy-related symptoms and its influencing factors among lung cancer patients** He Qin, Han Yanhong, Xu Ke, Liu Lina, Wu Xiaoyan. Staff Health Care Department, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

**Abstract:** **Objective** To investigate therapy-related symptoms among lung cancer patients, and analyze its influencing factors, so as to provide reference for symptom management. **Methods** Totally 302 lung cancer patients were investigated using Karnofsky performance score, Therapy-related Symptom Checklist (TRSC) and Brief COPE Inventory (BCI). **Results** The total TRSC score among lung cancer patients was (20.62±9.10), which was (14.73±8.13) for the patients undergoing radiotherapy, (19.12±7.95) for the patients suffering chemotherapy, and (23.45±9.02) for the other patients experiencing combined chemoradiotherapy. The result of regression analysis indicated that, treatment regimen, cancer TNM stage, and the coping style of refusal, planning, positive coping and using useful support were main influencing factors of therapy-related symptoms among lung cancer patients, which totally explained 33.70% variance of TRSC score. **Conclusion** Lung cancer patients suffer serious therapy-related symptom distress, and the patients undergoing combined chemoradiotherapy or only chemotherapy, with advanced stage IV cancer and using refusal coping style are prone to encounter more serious symptoms. Medical staff should guide cancer patients to apply positive coping styles to relieve therapy-related symptoms.

**Key words:** lung cancer; chemotherapy; radiotherapy; therapy-related symptoms; coping style; symptom distress; symptom management

中国 2015 年主要癌症发病顺位和死因顺位排名第一者均是肺癌<sup>[1]</sup>。多数肺癌患者确诊时已是晚期,不适合手术治疗,放疗及化疗是主要的专科治疗方法,但给患者带来多种不良反应,降低患者的生活质量,甚至无法完成预期治疗<sup>[2]</sup>。Portenoy 等<sup>[3]</sup>报道,肿瘤患者同时经历 11~13 种治疗相关性症状。Williams 等<sup>[4]</sup>发现,至少 40% 的患癌儿童经历 15 种治疗相关性症状,其中 11 种为中等及以上严重程度。钱立晶等<sup>[5]</sup>研究显示,73.96% 的肿瘤患者经历化疗引起的味觉改变。Chan 等<sup>[6]</sup>报道,晚期肺癌患者比其他肿瘤患者经历更严重的症状负荷。胡莉亚等<sup>[7]</sup>提

出,晚期肺癌患者可能对缓解症状的渴望超过了对生存的期望。国外对肿瘤患者治疗相关性症状有深入研究,而国内由于缺乏特异性的肿瘤治疗相关性症状测评工具,报道的症状通常包括肿瘤发展引起的症状及治疗引起的症状。不悦症状理论指出,生理因素、心理因素及环境因素共同影响症状的严重度<sup>[8]</sup>。鉴此,笔者调查肺癌患者放化疗引起的症状,并以不悦症状理论为概念框架分析影响因素,旨在为制定针对性的症状管理策略提供参考。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 经医院伦理委员会审核后,采用便利抽样法选择武汉市某三甲医院肿瘤中心及十堰市某三甲医院肿瘤科住院的肺癌患者为研究对象。纳入标准:①经病理学检查确诊为原发性肺癌;②目前肺癌分期为 II、III 或 IV 期;③年龄 18~80 岁;④Karnofsky 评分≥60 分;⑤至少接受放疗或化疗中的一种,且治疗时间≥2 周;⑥无认知功能障碍;⑦知情同意参与本研究。排除标准:①患有精神障碍性疾病;②保护

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 职工保健科 2. 护理部 3. 肿瘤中心(湖北 武汉,430022)

何琴:女,本科,主管护师

通信作者:韩燕红,yanhonghan2015@163.com

科研项目:2019 年湖北省自然科学基金面上项目;华中科技大学同济医学院附属协和医院 2017 年药剂护专项(02.03.2017-250)

收稿:2019-03-04;修回:2019-05-08

性医疗者;③身体极度虚弱无法完成调查者;④伴有其他终末期疾病或肺结核者。共有效调查患者 302 例,患者一般资料见表 1。

### 1.2 方法

**1.2.1 调查工具** ①一般资料调查表,包括人口学资料(年龄、性别、职业、文化程度、婚姻状况、家庭人均月收入、医保形式、宗教信仰、目前工作状况及子女数目)及疾病相关资料(TNM 分期、治疗时间、是否手术、治疗方案),询问患者并查阅病历核实。②Karnofsky 评分量表<sup>[9]</sup>,综合评价肿瘤患者的健康状况,得分越高表明健康状况越好,越能耐受治疗引起的各种不良反应。因部分病历未记录 Karnofsky 评分,按统一评分标准评估所有患者。③治疗相关性症状列表(Therapy-Related Symptoms Checklist, TR-SC),由 Williams 等<sup>[10]</sup>于 1997 年研制,共 25 个自评式条目,调查患者自上个治疗周期及之后曾出现过的症状及严重程度。TRSC 能够准确评估肿瘤放疗化疗患者主观关心且希望紧急缓解的因治疗引起的各种症状,采用 5 级评分,由无症状到非常严重的症状依次赋 0~4 分,各条目评分之和为量表总分,总分越高表示治疗引起的症状越严重。患者自评的 TRSC 评分与医生对患者的 Karnofsky 评分呈显著负相关( $r = -0.3478$ )<sup>[10]</sup>,表明 TRSC 具有较好的效标关联效度。本研究使用 Williams 等<sup>[11]</sup>汉化的 TRSC, Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.83。本研究 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.812。④简易应对方式量表(Brief COPE Inventory, BCI)。患者面对肺癌诊断及治疗事件的认知评价及其行为测量采用 Carver<sup>[12]</sup>于 1997 年简化的 BCI 量表,后经 Qiu 等<sup>[13]</sup>汉化及文化调适后在国内使用,共 28 个条目,从“一点也不”到“经常”依次赋 1~4 分,包括 14 种应对策略,每种评 2~8 分。BCI 量表集合了应对问卷中过程问卷和特质问卷的因子结构,是目前国际上应对研究中较常用和认可的问卷,各分量表 Cronbach's  $\alpha$  为 0.50~0.90<sup>[12]</sup>。本研究中总量表的内部一致性信度 Cronbach's  $\alpha$  为 0.783,各分量表的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.678~0.903。

**1.2.2 资料收集方法** 研究者对 2 名资料收集员进行统一培训。获得知情同意后当场填写和回收问卷。本研究共调查患者 326 例,回收有效问卷 302 份,有效回收率 92.64%。

**1.2.3 统计学方法** 采用 SPSS20.0 软件进行统计描述、 $t$  检验、单因素方差分析、Pearson 相关性分析及多元逐步线性回归分析,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 肺癌患者治疗相关性症状情况** 肺癌患者 TRSC 总分为 2~45(20.62±9.10)分,其中放疗患者为 2~36(14.73±8.13)分,化疗患者为 3~43(19.12±7.95)分,放化疗患者为 5~45(23.45±9.02)分。

**2.2 不同特征患者经历的治疗相关性症状比较** 见表 1。对表 1 中存在统计学差异的变量多重比较发现,人均月收入为 1 000~元者 TRSC 评分显著高于月收入为 2 000~3 000 元者( $P < 0.01$ );肺癌 IV 期患者的 TRSC 评分显著高于 III 期及 II 期患者( $P < 0.05, P < 0.01$ );治疗时间为 0.5~3 个月的患者评分显著低于其他治疗时间者( $P < 0.05, P < 0.01$ );单纯放疗和化疗患者的评分显著低于联合放化疗者,且放疗患者评分显著低于化疗患者(均  $P < 0.01$ );Karnofsky 评分 60 分、70 分及 80 分者 TRSC 评分显著高于评分为 90 分及 100 分者(均  $P < 0.01$ )。

表 1 不同特征的肺癌患者 TRSC 总评分比较

项目	例数	TRSC 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )	$t/F$	$P$
性别				
男	220	20.14±8.85	-1.489	0.137
女	82	21.89±9.66		
年龄(岁)				
20~	36	19.81±6.80	0.169	0.845
45~	146	20.79±10.05		
60~80	120	20.65±8.50		
子女数目(个)				
0	7	24.29±7.65	1.392	0.237
1	96	19.35±8.46		
2	124	20.40±9.01		
3	51	22.02±10.40		
≥4	24	22.71±9.07		
职业				
农业生产人员	92	20.02±7.05	0.732	0.600
工人及专业技术人员	93	19.48±8.87		
商业、服务业及办事人员	19	22.14±7.85		
个体工商户及自营企业	11	22.30±9.13		
退休	75	21.43±8.53		
其他	12	20.20±10.84		
文化程度				
文盲	10	19.60±8.57	0.953	0.457
小学	75	21.47±9.57		
初中	88	21.23±8.79		
高中	43	19.86±10.20		
中专	30	17.30±6.72		
大专	40	20.78±9.92		
本科及以上	16	21.75±7.13		
婚姻状况				
在婚	278	20.59±9.31	-0.145	0.885
不在婚	24	20.88±6.17		
人均月收入(元)				
<1000	29	20.86±8.54	3.376	0.010
1000~	84	22.64±9.83		
2000~	90	18.54±8.30		
3000~	86	19.98±8.90		
≥5000	13	21.54±8.67		
医保类型				
城镇医保	21	16.32±8.36	1.875	0.134
新农合	128	21.25±9.54		
职工医保	146	20.68±8.65		
其他	7	21.33±10.82		

续表 1 不同特征的肺癌患者 TRSC 总评分比较

项目	例数	TRSC 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )	t/F	P
宗教信仰				
无	296	20.58±9.16	-0.512	0.609
有	6	22.50±5.09		
TNM 分期				
II	19	16.95±8.85	9.373	0.000
III	94	17.95±8.77		
IV	189	22.31±8.89		
治疗时间(月)				
0.5~	60	16.83±8.47	4.084	0.003
3~	86	20.63±8.94		
6~	65	22.89±9.21		
12~	69	21.12±9.50		
36~72	22	22.59±6.97		
经历手术				
是	71	21.20±8.50	0.612	0.541
否	231	20.44±9.28		
治疗方案				
放疗	48	14.73±8.13	21.409	0.000
化疗	101	19.12±7.95		
放化疗	153	23.45±9.02		
Karnofsky 评分				
60	44	23.23±9.15	16.314	0.000
70	84	23.98±7.39		
80	74	22.47±8.90		
90	82	15.79±7.72		
100	18	12.89±9.93		

2.3 肺癌患者应对方式评分及与 TRSC 评分的相关性 见表 2。

表 2 肺癌患者应对方式评分及与 TRSC 总评分的相关性(n=302)

应对方式	评分( $\bar{x} \pm s$ )	r	P
接受	4.90±1.21	-0.198	0.001
积极应对	4.74±1.36	-0.280	0.000
使用情感支持	4.70±1.10	-0.086	0.136
计划	4.65±1.30	-0.316	0.000
正性重构	4.62±1.05	0.102	0.076
使用有用的支持	4.58±1.03	-0.341	0.000
自我分散	4.54±1.32	-0.119	0.040
发泄	4.39±0.93	0.027	0.639
幽默	3.95±1.18	-0.005	0.935
自责	3.85±1.12	-0.005	0.929
拒绝	3.74±1.14	0.319	0.000
行为脱离	3.30±1.08	-0.019	0.746
宗教信仰	2.97±1.12	-0.143	0.013
物质滥用	2.48±0.82	0.108	0.062

2.4 肺癌患者治疗相关性症状影响因素的多因素分析 以 TRSC 总评分为因变量,以单因素分析中有统计学差异的变量及与 TRSC 总分呈显著性相关的应对方式评分为自变量进行多元逐步线性回归,  $\alpha_{入}=0.05, \alpha_{出}=0.10$ 。分类变量赋值见表 3,应对

方式各维度评分以原始数据引入,回归分析结果见表 4。

表 3 分类自变量赋值表

自变量	赋值
人均月收入	<1000 元=1,1000~元=2,2000~元=3,3000~元=4, ≥5000 元=5
TNM 分期	II 期=1, III 期=2, IV 期=3
持续治疗时间	0.5~月=1, 3~月=2, 6~月=3, 12~月=4, 36~72 月=5
治疗方案	放疗(X1=0, X2=0), 化疗(X1=1, X2=0), 放化疗(X1=0, X2=1)

表 4 肺癌患者治疗相关性症状影响因素的回归分析结果(n=302)

变量	$\beta$	SE	$\beta'$	t	P
常量	19.695	4.459	-	4.417	0.000
治疗方案化疗	3.546	1.305	0.184	2.717	0.007
治疗方案放化疗	6.128	1.270	0.337	4.826	0.000
拒绝	1.822	0.385	0.227	4.732	0.000
计划	-1.361	0.345	-0.195	-3.950	0.000
积极应对	-1.340	0.319	-0.201	-4.201	0.000
TNM 分期	2.157	0.715	0.145	3.017	0.003
使用有用的支持	-1.134	0.457	-0.129	-2.484	0.014

注:R<sup>2</sup>=0.353,调整 R<sup>2</sup>=0.337;F=22.901,P=0.000。

3 讨论

3.1 肺癌患者承担着较严重的治疗相关性症状负担

本研究结果显示,肺癌患者 TRSC 总分为(20.62±9.10)分,其中放疗组(14.73±8.13)分,化疗组(19.12±7.95)分,放化疗组(23.45±9.02)分。Piamjariyakul 等<sup>[14]</sup>采用 TRSC 对泰国肿瘤患者治疗相关性症状的调查显示,放疗者 TRSC 总均分为 14.19 分,化疗者为 17.88 分,放化疗者为 20.17 分;Williams 等<sup>[11]</sup>采用 TRSC 对中国香港及西安肿瘤患者的调查显示,放疗患者 TRSC 总均分为 15.65 分,化疗患者为 17.71 分,放化疗患者为 20.06 分,可见本研究 TRSC 总评分高于其他研究的评分。可能因为本研究调查对象全部为肺癌患者,其他研究调查了各类肿瘤患者:①肺癌患者的化疗方案是以顺铂为基础的联合化疗,顺铂是目前化疗方案中胃肠道和泌尿系统反应最严重的药物;②肺癌患者一般化疗周期较长,且多数患者进行长期维持化疗。表 1 显示,治疗时间越长的患者治疗相关性症状更严重;③多数肺癌患者就诊时已处于 IV 期,表 1 也显示,IV 期患者 TRSC 评分显著高于 III 期及 II 期患者;④与综合各类肿瘤患者相比,肺癌患者的治疗方案中化疗及放化疗所占的比重更大,表 1 及表 4 也显示,化疗及放化疗患者经历的症状困扰较单纯放疗患者更严重。因此需更多关注肺癌患者放化疗引起的症状。本研究治疗相关性症状更严重还可能因为 TRSC 量表为患者自评量表,多项研究显示其评分可能与研究群体的文化因素相关<sup>[15-16]</sup>。

3.2 肺癌患者治疗相关性症状的影响因素

3.2.1 治疗方案 本研究结果显示,治疗方案是

TRSC 总评分的重要预测因子,化疗患者及联合放化疗患者经历的治疗相关性症状较放疗患者严重(均  $P < 0.01$ )。此结果与多项相关研究<sup>[4,11,14,16-19]</sup>结论一致,可能因为化疗属于全身治疗,对全身各个部位均可能产生相应症状,而放射治疗属于局部治疗,症状可能主要发生在放射线照射的部位,且放射治疗引起的不良反应存在“后发作”的特点<sup>[16]</sup>,即放射治疗通常在治疗后期才会出现明显的不良反应,在治疗前几周(约 3 周)常没有反应或者仅出现很轻微的症状,本研究部分放疗患者可能处于放射治疗第 3 周。联合放化疗患者因为接受放疗和化疗(包括同步放化疗和序贯放化疗),需承担放疗和化疗引起的不良反应,尤其对于部分同步放化疗患者,各种治疗相关性症状可能还存在协同累加效应<sup>[8]</sup>,加重治疗相关性症状。因此临床肿瘤护士更应关注接受联合放化疗患者的治疗相关性症状,尤其是同步放化疗患者。

**3.2.2 肿瘤 TNM 分期** 本研究结果显示,肺癌患者 TNM 分期是影响 TRSC 总评分的主要因素,Ⅳ期患者 TRSC 总评分显著高于Ⅱ期及Ⅲ期患者( $P < 0.05, P < 0.01$ )。按照原发性肺癌诊疗规范<sup>[20]</sup>,可能因为不同 TNM 分期的肺癌患者推荐的规范治疗方案不同,如Ⅱ期患者术后只接受辅助化疗,通常不超过 4 个化疗周期,Ⅲ期患者接受以放疗为主的治疗,而Ⅳ期患者则接受姑息性化疗,而且可能维持化疗,化疗周期可能更长,而本研究单因素分析发现,化疗患者及治疗时间越长的患者承担治疗相关性症状更严重,故Ⅳ期患者治疗相关性症状困扰更严重。因此,护理人员尤其应该重视晚期肺癌患者联合放化疗引起的症状困扰。

**3.2.3 应对方式** 应对方式是应激源与行为干预之间的一种认知评价,其影响着人们对压力事件的反应类型和强度,也调节着人们对情境的适应过程和结果。个体积极的适应性应对方式对健康结局产生良性影响,而适应不良性消极应对方式则对个体的健康结局产生负面影响。如 Faller 等<sup>[21]</sup>对肺癌患者持续 10 年的纵向研究显示,采取积极应对方式的肺癌患者生存期更长;Walker 等<sup>[22]</sup>报道采取消极应对方式的肺癌术后患者更倾向于出现抑郁症状;采取积极应对方式的肺癌患者生活质量水平更高、感知的疼痛程度更轻<sup>[23]</sup>,屈服应对方式对肺癌患者化疗期舒适水平的影响最大<sup>[24]</sup>;王梅芳等<sup>[25]</sup>报道,积极面对、乐观的应对方式与乳腺癌患者癌因性疲乏呈显著负相关,而情感、听天由命等消极应对方式与疲乏认知维度呈显著正相关。

本研究结果发现,计划、积极应对和使用有用的支持为 TRSC 总评分的预测因子( $P < 0.05, P < 0.01$ )。可能因为采取适应性应对方式的患者态度更积极乐观,抱有的希望水平更高,其行为可能主要集中于解决问题,如积极配合治疗、主动通过各种途径

缓解或控制症状,故治疗相关性症状相对轻微。使用有用的支持包括患者积极寻求相关的信息,如治疗疾病的信息、有效控制症状的方法等,患者可能向医务人员咨询或者通过网络等获取,因此医务人员应向患者提供预防、控制、缓解治疗相关性症状的方法及相关健康教育和指导,减轻患者的症状困扰。宗教信仰作为西方国家普遍使用的一种方法,具有鲜明的文化特色,本研究却发现与 TRSC 总评分负相关( $P < 0.05$ )。可能因宗教信仰可以为肿瘤患者提供暂时心灵安慰<sup>[26]</sup>,在病情日益恶化的同时有助于患者面对压力和恐惧,甚至寄希望于上帝、先人等,使患者不至于绝望,Han 等<sup>[26]</sup>也发现宗教信仰有利于缓解食管癌患者家庭照顾者的抑郁水平。

本研究还发现,拒绝是 TRSC 总评分的预测因子( $P < 0.01$ ),使用拒绝应对方式者治疗相关性症状越严重。拒绝作为一种消极的应对方式对患者的健康结局极其不利,如 Qiu 等<sup>[13]</sup>的研究也显示,采用拒绝应对方式的脑卒中患者的家庭照顾者抑郁水平显著提高,因为拒绝是一种情感应对方式,不利于肿瘤患者症状管理<sup>[25]</sup>。故临床医务人员及患者家属应鼓励患者正视疾病,积极面对疾病和困难。自我分散在西方国家是一种适应不良性应对方式,本研究却发现其与 TRSC 总评分呈负相关( $P < 0.05$ ),表明倾向于采用自我分散应对方式的患者治疗相关性症状相对轻微,Han 等<sup>[26]</sup>对中国食管癌患者的家庭照顾者研究也发现,采用自我分散应对方式的照顾者抑郁水平更低,因此提出自我分散在中国文化中可视为一种适应性的应对方式。本研究应对方式与治疗相关性症状的关系也证实了不悦症状理论中<sup>[8]</sup>心理因素对症状的影响。

本研究单因素分析结果还显示,治疗时间为 0.5~3 个月的患者 TRSC 评分显著低于 3 个月以上者,且家庭人均月收入为 1 000~元者 TRSC 评分显著高于 2 000~3 000 元者( $P < 0.05, P < 0.01$ )。因为放疗及化疗对于患者是一种应激,治疗时间越长可能对机体的创伤更大。王丹丹<sup>[15]</sup>对肺癌患者治疗相关性症状的质性研究也显示,治疗引起的不良反应导致患者极其痛苦,患者甚至产生“不如死了”的感觉。尽管 TRSC 调查的是患者自上次治疗及之后出现的症状,可能的患者将之前治疗引起的“刻骨铭心”的症状纳入,故治疗时间长的患者治疗相关性症状更严重。Bauer 等<sup>[27]</sup>也指出替代医学更受经济条件较差的患者欢迎,因为治疗各种症状需要花费,而替代医学相对更低廉。家庭经济条件较好的患者可以花钱治疗各种治疗引起的不适症状,故治疗相关性症状相对轻微。临床护士应更加关注治疗时间长及家庭经济条件较差患者的治疗相关性症状。

本研究对肺癌患者调查发现,患者承担着较严重的治疗相关性症状负担,患者倾向于采用积极的

适应性方式应对肺癌诊断及治疗。患者治疗相关性症状主要受治疗方案、TNM分期和拒绝、计划、积极应对及使用有用的支持应对方式影响。本研究为方便取样,其研究结果的推广性受到一定限制。本研究纳入的各种预测因子仅能解释 TRSC 总评分的 33.7%,以后的研究需要进一步探索肿瘤患者治疗相关性症状的其他预测因子,为症状管理提供参考。

#### 参考文献:

- [1] Chen W Q, Zheng R S, Baade P D, et al. Cancer Statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2): 115-132.
- [2] Mason H, DeRubeis M B, Burke N, et al. Symptom management during and after treatment with concurrent chemoradiotherapy for oropharyngeal cancer: a review of the literature and areas for future research[J]. World J Clin Oncol, 2016, 7(2): 220-226.
- [3] Portenoy R K, Thaler H T, Kornblith A B, et al. Symptom prevalence, characteristics and distress in a cancer population[J]. Qual Life Res, 1994, 3(3): 183-189.
- [4] Williams P D, Robinson J, Williams A R. Symptom occurrence and severity on the therapy-related symptom checklist for children among hispanic pediatric oncology outpatients[J]. Cancer Nurs, 2014, 37(3): E12-20.
- [5] 钱立晶,路潜,杨萍,等. 肿瘤患者化疗相关性味觉改变调查分析[J]. 护理学杂志, 2017, 32(3): 27-31.
- [6] Chan C W, Chair S Y, Chui Y Y. End of life experience of symptom cluster and their management in Hong Kong Chinese patients with lung cancer who receive palliative radiotherapy[J]. Zhongguo Fei Ai Za Zhi, 2009, 12(5): 361-368.
- [7] 胡莉亚,陈元. 肺癌患者生活质量的评价[J]. 癌症进展, 2014, 12(4): 306-311, 327.
- [8] Lenz E R, Pugh L C, Milligan R A, et al. The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update[J]. Adv Nurs Sci, 1997, 19(3): 14-27.
- [9] Karnofsky D A, Burchenal J H. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents for cancer. In: MacLeoch CM, ed. Evaluation of Chemotherapeutic Agents[M]. New York: Columbia University Press, 1991: 191-205.
- [10] Williams P D, Ducey K A, Williams A, et al. Therapy-Related Symptoms Checklist (TRSC) for oncology patients: a self-report instrument[J]. Oncol Nurs Forum, 1997, 24(2): 301.
- [11] Williams P D, Lopez V, Ying C S, et al. Symptom monitoring and self-care practices among oncology adults in China[J]. Cancer Nurs, 2010, 33(3): 184-193.
- [12] Carver C S. You want to measure coping but your protocol's too long: consider the Brief COPE[J]. Int J Behav Med, 1997, 4(1): 92-100.
- [13] Qiu Y R, Li S J. Stroke: coping strategies and depression among Chinese caregivers of stroke survivors during hospitalization[J]. J Clin Nurs, 2009, 17(12): 1563-1573.
- [14] Piamjariyakul U, Williams P D, Prapakorn S, et al. Cancer therapy-related symptoms and self-care in Thailand[J]. Eur J Oncol Nurs, 2010, 14(5): 387-394.
- [15] 王丹丹. 肺癌患者化疗期间的症状群与生活质量研究[D]. 西安:第四军医大学, 2013.
- [16] Lopez V, Williams P D, Larkin D. Treatment-related symptom severity and occurrences among oncology adults in Australia[J]. Asia Pac J Oncol Nurs, 2015, 2(3): 144-151.
- [17] Williams P D, Ducey K A, Sears A M, et al. Treatment type and symptom severity among oncology patients by self-report[J]. Int J Nurs Stud, 2001, 38(3): 359-367.
- [18] Williams P D, Schmideskamp J, Ridder L, et al. Symptom monitoring and dependent care during cancer treatment in children [J]. Cancer Nurs, 2006, 29(3): 188-197.
- [19] Williams P D, Balabagno A O, Manahan L, et al. Symptom monitoring and self-care practices among Filipino cancer patients[J]. Cancer Nurs, 2010, 33(1): 37-46.
- [20] 支修益,吴一龙,马胜林,等. 原发性肺癌诊疗规范(2011年版)[J]. 中国肺癌杂志, 2012, 15(12): 677-688.
- [21] Faller H, Bülzebruck H. Coping and survival in lung cancer: a 10-year follow-up[J]. Am J Psychiatry, 2002, 159(12): 2105-2107.
- [22] Walker M S, Fisher E B. Depressive symptoms after lung cancer surgery: their relation to coping style and social support [J]. Psychooncology, 2006, 15(8): 684-693.
- [23] Wong W S, Fielding R. Quality of life and pain in Chinese lung cancer patients: is optimism a moderator or mediator? [J]. Qual Life Res, 2007, 16(1): 53-63.
- [24] 陈梅,尚少梅,王秀华,等. 晚期肺癌患者化疗期间舒适状况与社会支持、应对方式的关系[J]. 护理管理杂志, 2012, 12(2): 80-82.
- [25] 王梅芳,李小妹. 乳腺癌化疗患者癌性疲乏、应对方式与生活质量的相关性[J]. 中国心理卫生杂志, 2009, 23(11): 776-779, 789.
- [26] Han Y, Hu D, Liu Y, et al. Coping styles and social support among depressed Chinese family caregivers of patients with esophageal cancer[J]. Euro J Oncol Nurs, 2014, 18(6): 571-577.
- [27] Bauer B A, Tilburt J C, Sood A, et al. Complementary and alternative medicine therapies for chronic pain[J]. Chin J Integr Med, 2016, 22(6): 403-411.

(本文编辑 吴红艳)