

肺癌术后患者症状群对恐惧疾病进展的影响

刘丽峰¹, 崔嘉¹, 王海楠¹, 孙潇楠¹, 张方圆¹, 厉见连¹, 王岚²

摘要:目的 探讨肺癌术后患者症状群对恐惧疾病进展水平的影响,为加强症状管理以减轻患者疾病恐惧感提供参考。方法 以便利抽样法选取 228 例原发性肺癌手术患者,采用一般资料问卷、恐惧疾病进展简化量表(FoP-Q-SF)、中文版安德森症状评估量表-肺癌特异性症状模块(MDASI-L)进行调查。结果 肺癌术后患者的恐惧疾病进展总分为(29.75±9.10)分,症状发生率前 3 位分别为疲乏(98.25%)、疼痛(97.81%)和咳嗽(95.61%),症状严重程度分别为疼痛[5.00(3.00,8.00)]、疲乏[5.00(3.00,7.00)]和睡眠不安[5.00(2.00,7.00)]。探索性因子分析得出 3 个症状群,分别为疾病行为-心理情感症状群、肺癌特异症状群、胃肠道-神经症状群。Spearman 相关性分析结果显示,恐惧疾病进展总分及各维度得分与 3 个症状群呈正相关($r_s=0.467\sim 0.683$,均 $P<0.05$)。多元线性回归分析显示,疾病行为-心理情感症状群、肺癌特异症状群为患者恐惧疾病进展的影响因素(均 $P<0.05$)。结论 肺癌术后患者存在多种症状群,症状群越严重,患者的恐惧疾病进展水平越高,提示医护人员应做好肺癌术后患者症状群管理,以减轻患者对自身疾病进展或复发的恐惧心理,进而改善其生活质量。

关键词:肺癌; 手术; 恐惧疾病进展; 症状群; 疼痛; 疲乏; 症状管理; 恐惧心理

中图分类号:R473.73 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2024.06.037

Impact of symptom clusters on fear of disease progression in postoperative lung cancer patients

Liu Lifeng, Cui Jia, Wang Hainan, Sun Xiaonan, Zhang Fangyuan, Li Jianlian, Wang Lan, Department of Pulmonary Tumor, Tianjin Medical University Cancer Institute & Hospital; National Clinical Research Center for Cancer, Key Laboratory of Cancer Prevention and Therapy, Tianjin; Tianjin's Clinical Research Center for Cancer, Tianjin 300060, China

Abstract: **Objective** To explore the impact of symptom clusters on the level of fear of disease progression in postoperative lung cancer patients and provide references for strengthening symptom management to alleviate patients' fear of disease progression. **Methods** A total of 228 primary lung cancer surgery patients were selected through convenient sampling. The general information questionnaire, Fear of Progression Questionnaire-Short Form (FoP-Q-SF), and Chinese version of M. D. Anderson Symptom Inventory-Lung Cancer Module (MDASI-L) were used for the investigation. **Results** The total score of FoP-Q-SF was (29.75±9.10). The top three prevalent symptoms were fatigue (98.25%), pain (97.81%), and cough (95.61%). The severity of symptoms was highest for pain [5.00 (3.00, 8.00)], followed by fatigue [5.00 (3.00, 7.00)], and restless sleep [5.00(2.00,7.00)]. Exploratory factor analysis revealed three symptom clusters: disease behavior-psychoemotional symptom cluster, lung cancer-specific symptom cluster, and gastrointestinal-neurological symptom cluster. Spearman correlation analysis showed positive correlations between the total score and dimension scores of FoP-Q-SF and the three symptom clusters ($r_s=0.467-0.683$, all $P<0.05$). Multiple linear regression analysis indicated that the disease behavior-psychoemotional symptom cluster and the lung cancer-specific symptom cluster were influencing factors for patients' fear of disease progression (all $P<0.05$). **Conclusion** Postoperative lung cancer patients exhibit various symptom clusters, and the more severe the symptom clusters are, the higher the level of fear of disease progression. The result suggests that healthcare professionals should manage symptom clusters in postoperative lung cancer patients to alleviate their fear of disease progression, thereby improving their quality of life.

Key words: lung cancer; surgery; fear of disease progression; symptom clusters; pain; fatigue; symptom management; psychology of fear

国际癌症研究机构(International Agency for Research on Cancer, IARC)发布的全球癌症统计报告显示,肺癌的发病率(11.4%)和病死率(18.0%)均居高位^[1]。目前,外科手术是早中期肺癌的主要治疗手段^[2-3]。由于疾病的自然进展以及手术治疗引起的

不良反应,肺癌患者在患病期间常伴有较为严重的呼吸系统症状^[4],且至少 20%的肺癌手术患者会出现复发或转移^[5-6]。因此,当肺癌患者完成手术治疗后,仍将面临身体及心理症状,这些症状往往协同发生,相互影响^[7]。恐惧疾病进展是指患者恐惧疾病再次复发或因恐惧疾病进展所引起的各种心理问题^[8]。研究发现,我国肺癌患者术后恐惧疾病进展心理机能失调发生率为 34.80%~51.72%^[9-11]。有证据表明,频繁或更多的躯体症状(如疼痛、疲乏、睡眠障碍、胃肠道反应等)会加重癌症患者的恐惧疾病进展程度,进而加重患者的负性情绪,降低生活质量^[12-14]。本研究旨在了解肺癌术后患者恐惧疾病进展与症状群现状,并探究症状群对患者恐惧疾病进展的影响,以期

作者单位:1. 天津医科大学肿瘤医院肺部肿瘤科/国家恶性肿瘤临床医学研究中心/天津市肿瘤防治重点实验室/天津市恶性肿瘤临床医学研究中心(天津,300060);2. 天津医科大学护理学院

刘丽峰:女,硕士,副主任护师,护士长, llf206@126.com

科研项目:天津市医学重点学科(专科)建设项目(TJYXZDXK-011A);天津医科大学肿瘤医院护理创新人才项目(HL2021-21)

收稿:2023-10-10;修回:2023-12-12

为医护人员建立高效的症状群管理模式,改善患者恐惧疾病进展水平提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选取 2023 年 2—4 月天津医科大学肿瘤医院肺部肿瘤科 2 个病区收治的肺癌患者为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②符合原发性肺癌诊断标准^[15];③首次接受胸腔镜外科手术治疗;④无言语交流及读写障碍;⑤签署知情同意书。排除标准:①因治疗导致身体虚弱而无法完成调查;②存在远处转移或并存其他恶性肿瘤。本研究为横断面调查,根据公式^[16] $n = (\mu_a \sigma / \delta)^2$ 计算样本量,检验水准 $\alpha = 0.05$,容许误差 $\delta = 1.5$, $\mu_a = 1.96$,并根据既往研究结果^[17],取恐惧疾病进展得分的标准差 σ 为 10.21,得出样本量 $n = 178$,另考虑 15% 的脱落率,估算需要样本约 210,本研究最终有效调查 228 例肺癌手术患者。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料问卷。由研究者自行设计,包括性别、年龄、文化程度、在职情况、婚姻状况、家庭人均收入、医疗费用支付方式、家庭居住地、合并慢性病、手术方式等。②恐惧疾病进展简化量表(Fear of Progression Questionnaire Short Form, FoP-Q-SF)。采用吴奇云等^[18]于 2015 年汉化的中文版量表,包括生理健康(6 个条目)和社会家庭(6 个条目)2 个维度共 12 个条目,采用 Likert 5 级评分(1~5),总分 12~60 分,分值越高表明恐惧程度越严重,以总分 ≥ 34 分作为恐惧疾病进展心理机能失调的界限分。量表总的 Cronbach's α 系数为 0.883,2 个维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.836 和 0.804。③中文版安德森症状评估量表-肺癌特异性症状模块(M. D. Anderson Symptom Inventory-Lung Cancer Module, MDASI-L)。用于评估癌症患者在治疗过程中出现的与疾病本身导致的相关症状,具有良好的信效度,且适用于我国肺癌患者。中文版量表包括 2 个部分,第 1 部分用来评估肺癌患者过去 24 h 症状的发生情况及严重程度,共 19 个条目,前 13 个条目(疼痛、疲乏、恶心、睡眠不安等)为 MDASI 的核心条目,后 6 个条目(咳嗽、咳痰、咯血、胸闷、便秘、体质量下降)为我国本土化调适后的肺癌患者特异性症状模块,该模块的 Cronbach's α 系数为 0.773,与 MDASI 核心条目结合后的总量表的 Cronbach's α 系数为 0.922,内容效度为 0.944^[19]。量表各条目采用 0~10 分计分,0 分表示无症状, ≥ 1 分表示存在此症状,且分数越高表示症状越严重;第 2 部分主要评估症状对患者日常生活(一般活动、工作、走路等)的干扰程度,共 6 个条目。本研究使用中文版 MDASI-L 第 1 部分调查肺癌患者术后症状发生率及严重程度,并构建症状群。

1.2.2 调查方法 由经过统一培训的调查人员向符

合纳入排除标准的患者发放问卷,调查时间为患者术后 2~4 d。调查前,使用统一指导语向患者解释本研究的目的和意义、问卷填写方法及注意事项。问卷由患者本人填写,如不能自行填写,则由调查人员根据患者的口述答案如实代填,并在填写完毕与其确认。全部问卷填写完毕当场回收;双人录入并核对数据。本研究共发放问卷 240 份,回收有效问卷 228 份,有效回收率 95.0%。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行统计分析。服从正态分布的计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 描述,不服从正态分布的计量资料用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述,计数资料用频数或百分率(%)描述。采用探索性因子分析提取症状群,肺癌术后患者的症状群与恐惧疾病进展进行 Spearman 相关性分析及多元线性回归分析。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 肺癌术后患者症状发生率及严重程度评分 见表 1。

表 1 肺癌术后患者症状发生率及严重程度评分($n = 228$)

项目	症状发生 [例(%)]	症状严重程度 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]
疼痛	223(97.81)	5.00(3.00, 8.00)
疲乏	224(98.25)	5.00(3.00, 7.00)
恶心	186(81.58)	3.00(1.00, 5.00)
睡眠不安	213(93.42)	5.00(2.00, 7.00)
苦恼	203(89.04)	4.00(2.00, 6.00)
气短	216(94.74)	5.00(3.00, 6.00)
健忘	190(83.33)	3.00(1.00, 5.00)
食欲下降	202(88.60)	3.00(2.00, 5.00)
嗜睡	198(86.84)	3.00(2.00, 5.00)
口干	207(90.79)	3.00(2.00, 5.00)
悲伤感	187(82.02)	3.00(1.75, 6.00)
呕吐	167(73.25)	2.00(0.00, 4.00)
麻木感	176(77.19)	3.00(1.00, 5.00)
咳嗽	218(95.61)	4.00(3.00, 6.00)
咳痰	211(92.54)	4.00(2.75, 5.00)
咯血	164(71.93)	2.00(0.00, 4.00)
胸闷	212(92.98)	3.00(2.00, 5.00)
便秘	187(82.02)	3.00(1.00, 5.00)
体质量下降	172(75.44)	2.00(1.00, 3.25)

2.2 肺癌术后患者症状群因子分析 本研究中 19 个症状的发生率均 $\geq 20\%$,故均纳入因子分析,采用主成分分析和方差最大正交旋转提取症状群,经球形检验 KMO 值为 0.927, Bartlett 值为 2 787.030, $P < 0.001$,适合做因子分析。选取特征值 > 1 的公因子,因子载荷 ≥ 0.5 的症状纳入症状群。结果共提取 3 个公因子,累计方差贡献率为 63.017%。根据各症状群的组成情况及既往文献报道^[20],对各因子进行命名,见表 2。

2.3 肺癌术后患者恐惧疾病进展得分情况 肺癌术后患者 FoP-Q-SF 总分为 (29.75 ± 9.10) 分,生理健康维度得分 (15.28 ± 4.35) 分,社会家庭维度得分

[14.00(11.00,18.00)]分,其中恐惧疾病进展总分 ≥ 34 分的患者 77 例(33.77%)。不同特征肺癌术后患者的恐惧疾病进展得分比较,见表 3。

表 2 肺癌术后患者症状群因子载荷($n=228$)

症状	疾病行为-心理情感症状群	肺癌特异症状群	胃肠道-神经症状群
苦恼	0.760	0.176	0.283
疲乏	0.726	0.292	0.209
疼痛	0.706	0.168	0.132
食欲下降	0.698	0.482	0.054
睡眠不安	0.639	0.231	0.369
悲伤感	0.606	0.345	0.318
口干	0.511	0.471	0.352
咳嗽	0.318	0.770	0.087
咳痰	0.255	0.734	0.158
咯血	0.107	0.701	0.290
胸闷	0.455	0.608	0.177
便秘	0.233	0.584	0.377
气短	0.449	0.527	0.352
嗜睡	0.452	0.518	0.230
健忘	0.393	0.514	0.397
呕吐	0.148	0.284	0.834
恶心	0.320	0.046	0.816
麻木感	0.289	0.385	0.612
体质量下降	0.221	0.482	0.586
特征值	9.615	1.252	1.106
累计方差贡献率(%)	23.069	46.129	63.017
Cronbach's α 系数	0.886	0.891	0.843

2.4 肺癌术后患者恐惧疾病进展与症状群的相关性

肺癌术后患者疾病行为-心理情感症状群得分为[30.00(20.75,41.00)]分,肺癌特异症状群得分为[29.00(19.00,40.00)]分,胃肠道-神经症状群得分为[10.00(5.00,17.00)]分。将各症状群的总分与患者恐惧疾病进展总分及生理健康、社会家庭 2 个维度得分进行 Spearman 相关性分析,结果显示,3 个症状群与恐惧疾病进展总分及各维度得分呈正相关。见表 4。

2.5 影响肺癌术后患者恐惧疾病进展的多元线性回归分析

以患者 FoP-Q-SF 总分为因变量,疾病行为-心理情感症状群、肺癌特异症状群、胃肠道-神经症状群的得分及患者年龄、在职情况为自变量,进行多元线性回归分析。结果显示,疾病行为-心理情感症状群和肺癌特异症状群(均为原值输入)为患者恐惧疾病进展的影响因素(均 $P < 0.05$),即这 2 个症状群得分越高,患者恐惧疾病进展程度越严重。结果见表 5。共线性诊断结果显示,VIF 为 1.528~3.391,各变量间不存在多重共线性。

3 讨论

3.1 肺癌术后患者恐惧疾病进展现状

本组肺癌术后患者恐惧疾病进展得分为(29.75 \pm 9.10)分,心理机能失调发生率为 33.77%,与相关研究结果^[9,21]基本一致,但明显低于曹艳等^[22]对肺癌化疗患者的研

究结果。分析其可能原因,首先多数患者认为可以进行手术治疗表明癌症分期并非晚期,故悲观情绪尚不严重,其次本组患者术后时间较短(2~4 d),均处于术后恢复期,对手术效果抱有较大希望,一般认为提高癌症患者的希望水平有助于恐惧疾病进展的改善^[23]。本研究低于周凯红等^[11]对老年肺癌术后患者的研究结果,可能因为老年人作为肺癌的高发病率及高病死率的群体,常伴有身体机能下降、衰弱、多病共存、术后过度应激等情况,导致其在治疗期间更容易出现焦虑、恐惧等心理问题^[24]。目前临床暂无确切证据表明年龄是肺癌患者恐惧疾病进展的影响因素。本次调查发现,60 岁以下患者的恐惧疾病进展水平反而更高,有待未来进一步研究证实。医护人员应重视对肺癌手术患者治疗全程的心理需求评估,并及时给予健康指导及必要的心理支持,降低患者对疾病恐惧感,促进心理健康。

表 3 不同特征肺癌术后患者的恐惧疾病进展得分比较

项目	例数	恐惧疾病进展总分($\bar{x} \pm s$)	F/t	P
性别			-1.605	0.110
男	88	28.53 \pm 9.07		
女	140	30.51 \pm 9.06		
年龄(岁)			2.839	0.005
<60	116	31.41 \pm 9.09		
≥ 60	112	28.04 \pm 8.82		
文化程度			2.056	0.107
小学及以下	40	28.63 \pm 9.20		
初中	68	31.81 \pm 9.92		
高中(中专/高职)	70	28.23 \pm 8.56		
大专及以上	50	29.98 \pm 8.25		
在职情况			4.404	0.013
在职	54	30.37 \pm 8.64		
不在职或农民	86	31.56 \pm 9.04		
离/退休	88	27.60 \pm 9.08		
婚姻状况			-0.037	0.971
有配偶	206	29.74 \pm 9.02		
无配偶	22	29.82 \pm 9.99		
家庭人均月收入(元)			0.573	0.565
<3 000	83	30.59 \pm 8.75		
3 000~5 000	93	29.38 \pm 9.26		
>5 000	52	29.08 \pm 9.41		
医疗费用支付方式			-1.759	0.080
医疗保险	145	28.95 \pm 9.26		
合作医疗或自费	83	31.14 \pm 8.68		
家庭居住地			0.374	0.688
城市	83	29.54 \pm 8.62		
城郊或城镇	74	29.26 \pm 9.51		
农村	71	30.51 \pm 9.28		
合并慢性病(种)			0.055	0.946
0	141	29.79 \pm 8.60		
1~2	75	29.60 \pm 10.47		
≥ 3	12	30.25 \pm 5.33		
手术方式			0.157	0.855
肺段切除	114	29.43 \pm 9.37		
肺叶切除	110	30.10 \pm 8.89		
楔形切除	4	29.25 \pm 8.54		

表 4 肺癌术后患者恐惧疾病进展与各症状群的相关系数 (n = 228)

项 目	疾病行为-心理情感症状群	肺癌特异症状群	胃肠道-神经症状群
恐惧疾病进展总分	0.683	0.658	0.508
生理健康维度	0.676	0.639	0.467
社会家庭维度	0.604	0.591	0.481

注:均 $P < 0.001$ 。

表 5 肺癌术后患者恐惧疾病进展影响因素的多元线性回归分析 (n = 228)

自变量	β	SE	β'	t	P
常数项	20.461	1.777		11.514	<0.001
疾病行为-心理情感症状群	0.274	0.057	0.417	4.824	<0.001
肺癌特异症状群	0.190	0.052	0.310	3.618	<0.001

注: $R^2 = 0.512$, 调整 $R^2 = 0.501$; $F = 46.527$, $P < 0.001$ 。

3.2 肺癌患者术后的症状群组成 本研究表明, MDASI-L 中的 19 个症状在肺癌术后患者均有不同程度发生, 发生率 $> 90\%$ 的症状共 8 项, 分别为疼痛、疲乏、睡眠不安、气短、口干、咳嗽、咳痰、胸闷, 其中疲乏 (98.25%)、疼痛 (97.81%) 和咳嗽 (95.61%) 的发生率为前三, 症状严重程度评分中位数为 4.00~5.00 分, 这与相关研究报道^[25-26]相符。邵茜茜等^[27]研究发现, 肺癌患者术后 2 周内疼痛 (73.5%)、咳嗽 (68.8%) 发生率低于本组调查数据, 这可能与患者术后经历一段时间的恢复期, 其功能状况及生理心理适应性有所改善有关。既往研究表明, 我国肺癌患者术后的症状群大致可分为呼吸道症状群、消化道症状群、疼痛-疲乏相关症状群、心理(情绪)症状群、神经系统症状群等, 在各症状群所包含的症状条目略有差异^[4, 27-28]。本研究采用探索性因子分析确定了肺癌术后患者存在 3 个症状群, 包括疾病行为-心理情感症状群、肺癌特异症状群和胃肠道-神经症状群。疾病行为-心理情感症状群包含疼痛、疲乏、睡眠不安、苦恼、悲伤感、食欲下降、口干等症状, 这主要与癌症自然进展与手术创伤导致患者心肺功能及生理代谢功能下降有关。受术中肋间神经损伤等因素影响, 患者术后易出现较为严重的疼痛症状, 同时由于咳嗽的牵拉进一步加剧疼痛, 继而影响患者的睡眠质量, 加重疲乏、苦恼和焦虑等身心症状^[4, 25, 29]。此外, 患者食欲下降可能与手术过程中白介素 1 (IL-1)、肿瘤坏死因子 (TNF) 等炎症因子的过度产生有关。研究还发现, 相对于其他癌症, 疼痛、疲乏、睡眠不安、负性情绪等是肺癌患者发生率及严重程度较高的症状^[30], 且常以症状群的形式出现, 即疾病行为-心理情感症状群, 该症状群是肺癌症状群相关研究中报道较多且比较稳定的症状群^[31-32]。肺癌特异症状群包含咳嗽、咳痰、咯血、胸闷、气短、嗜睡、健忘、便秘等症状, 与冯竞等^[25]研究结果类似。另外, 综合分析国内外相关研究结果^[33-34]发现, 尽管不同治疗方式下肺癌患者的

“肺癌特异症状群”或“呼吸道相关症状群”组成有所差异, 但“咳嗽”可作为以上症状群的核心症状。在本组病例中, 由于在肺叶/段切除、周围淋巴结清扫过程中会产生大量炎症因子, 致使大部分患者术后出现了咳嗽症状。患者由于术后伤口疼痛而不敢用力呼吸, 以致呼吸浅促, 因而出现气短、胸闷等症状。同时, 患者还因疼痛、疲乏导致活动量减少, 从而胃肠蠕动减弱导致便秘。而嗜睡、健忘可能与术中麻醉有关, 后期还需进一步扩大样本量, 并结合临床实践对症状群分析模型进行完善, 深入解析其与症状群内其他条目的内在关联性。胃肠道-神经症状群包含恶心、呕吐、体质量下降、麻木感等症状, 其中恶心、呕吐被认为与手术过程中麻醉药物的使用有关, 进而导致患者食欲不振、体质量下降, 而患者的麻木感可能由手术对神经的损伤或麻醉药物的后遗效应所引起^[25]。

3.3 肺癌术后患者症状群对恐惧疾病进展的影响

本研究相关性分析结果表明, 肺癌术后患者的症状群与恐惧疾病进展呈正相关性 (均 $P < 0.05$), 此外, 多元线性回归分析结果显示, 疾病行为-心理情感症状群和肺癌特异症状群为患者恐惧疾病进展的影响因素, 即上述 2 个症状群严重程度越高, 患者恐惧疾病进展程度越重。本研究中胃肠道-神经症状群未进入最终的回归模型, 原因可能是患者术后的胃肠道症状主要与术中麻醉药物及术后镇痛药物的使用有关, 症状相对较轻且持续时间短, 相较于术后持续性发生的疼痛、疲乏、咳嗽、气短等症状, 机体的不适感稍弱, 但临床仍应注意对患者术后恶心呕吐予以药物或非药物性预防及治疗。通过其他癌症的相关研究可知, 患者的症状群与恐惧疾病进展之间呈不同程度的正相关^[35-37], 与本研究结果基本一致。肺癌患者术后症状群越严重, 其身体和心理负担会越重, 进而引起生活质量下降, 同时会使患者对治疗效果产生疑问, 甚至对癌症进展产生的各种后果更加焦虑和恐惧。另外, 当患者出现严重的身心症状时, 其照顾者也可能出现恐惧疾病进展心理, 与患者相互影响, 进一步加重患者恐惧疾病进展心理。提示医护人员应建立高效的症状群管理模式, 改善肺癌术后患者的身体和心理症状负担, 促进其术后康复。

4 结论

本研究调查显示, 肺癌术后患者疾病行为-心理情感症状群和肺癌特异症状群对恐惧疾病进展产生显著影响, 医护人员应从症状群角度全面评估患者症状, 并在患者术后及早开展有针对性的症状群管理及心理支持, 以减轻患者对自身疾病进展或复发的恐惧心理, 进而改善其生活质量。但本研究也有一定的局限性, 研究样本仅来自天津市 1 所医院的 2 个病区, 可能存在数据偏倚, 且采用的横断面调查方法, 缺少纵向研究, 缺乏动态性。今后可进一步开展多中心、

大样本临床调查,重点进行纵向研究,以便深入了解肺癌手术患者不同时期症状群与恐惧疾病进展的动态变化及相关机制。

参考文献:

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel R L, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *CA Cancer J Clin*, 2021, 71(3): 209-249.
- [2] 吴一龙, 陆舜, 王长利, 等. 早期肺癌围术期治疗专家共识[J]. *循证医学*, 2019, 19(4): 193-198.
- [3] Ettinger D S, Wood D E, Aisner D L, et al. NCCN Guidelines Insights: non-small cell lung cancer, version 2. 2021 [J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2021, 19(3): 254-266.
- [4] 李京京, 吕晓晴, 刘杉杉, 等. 围手术期肺癌患者症状群与生活质量相关性的纵向研究[J]. *中华护理杂志*, 2020, 55(11): 1635-1641.
- [5] Huang H, Wang T, Hu B, et al. Visceral pleural invasion remains a size-independent prognostic factor in stage I non-small cell lung cancer[J]. *Ann Thorac Surg*, 2015, 99(4): 1130-1139.
- [6] 周来燕, 卢铀. 早期非小细胞肺癌术后复发的预测因子[J]. *临床肿瘤学杂志*, 2020, 25(7): 650-655.
- [7] 李艳, 陆晴, 李雅梅. 肺癌症状群研究英文文献计量分析[J]. *护理学杂志*, 2018, 33(9): 92-97.
- [8] Sharpe L, Curran L, Butow P, et al. Fear of cancer recurrence and death anxiety[J]. *Psychooncology*, 2018, 27(11): 2559-2565.
- [9] 张文惠, 张钰婷, 秦毅, 等. 肺癌术后患者恐惧疾病进展与社会支持、创伤后成长的相关性研究[J]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2023, 10(2): 255-261.
- [10] 陈瑞云, 杨慧, 李红燕, 等. 新诊断老年非小细胞肺癌术后病人复发恐惧现状及影响因素研究[J]. *全科护理*, 2022, 20(21): 2881-2886.
- [11] 周凯红, 周萍, 朱海燕. 老年肺癌患者肺段切除术后恐惧疾病进展现状调查及影响因素分析[J]. *齐鲁护理杂志*, 2022, 28(22): 106-108.
- [12] Halbach S M, Enders A, Kowalski C, et al. Health literacy and fear of cancer progression in elderly women newly diagnosed with breast cancer: a longitudinal analysis[J]. *Patient Educ Couns*, 2016, 99(5): 855-862.
- [13] Thewes B, Butow P, Bell M L, et al. Fear of cancer recurrence in young women with a history of early-stage breast cancer: a cross-sectional study of prevalence and association with health behaviours [J]. *Support Care Cancer*, 2012, 20(11): 2651-2659.
- [14] van de Wal M, van de Poll-Franse L, Prins J, et al. Does fear of cancer recurrence differ between cancer types? A study from the population-based PROFILES registry [J]. *Psychooncology*, 2016, 25(7): 772-778.
- [15] 国家卫生健康委办公厅. 原发性肺癌诊疗指南(2022年版)[J]. *协和医学杂志*, 2022, 13(4): 549-570.
- [16] 李峥, 刘宇. 护理学研究方法[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 58.
- [17] 马千惠, 关玉霞, 姜琳, 等. 肺癌患者癌症复发恐惧现状调查及影响因素分析[J]. *北京医学*, 2022, 44(12): 1075-1080.
- [18] 吴奇云, 叶志霞, 李丽, 等. 癌症患者恐惧疾病进展简化量表的汉化及信效度分析[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(12): 1515-1519.
- [19] 张立力, 臧瑜. MD安德森症状评估量表肺癌模块的修订和考评[J]. *肿瘤*, 2013, 33(5): 434-438.
- [20] 胡霞, 罗健, 李苗苗, 等. 肺癌患者症状群管理研究进展[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(7): 99-102.
- [21] 张气, 沈文军, 黄豪. 肺癌术后患者恐惧疾病进展水平及其心理相关因素调查分析[J]. *解放军预防医学杂志*, 2019, 37(5): 148-149, 151.
- [22] 曹艳, 木巴拉克·依克拉木, 高颖. 恐惧疾病进展在肺癌患者希望水平与生活质量间的中介效应[J]. *现代临床护理*, 2022, 21(4): 18-24.
- [23] 程春燕, 张阳, 陈欣怡, 等. 老年癌症患者恐惧疾病进展与希望水平的相关性研究[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(1): 13-16.
- [24] Silva S, Bártolo A, Santos I M, et al. Towards a better understanding of the factors associated with distress in elderly cancer patients: a systematic review[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(6): 3424.
- [25] 冯竞, 葛玲, 金凤霞, 等. 肺癌手术患者出院期间症状群的调查研究[J]. *河北医药*, 2022, 44(8): 1252-1254, 1259.
- [26] Lin S, Chen Y, Yang L, et al. Pain, fatigue, disturbed sleep and distress comprised a symptom cluster that related to quality of life and functional status of lung cancer surgery patients[J]. *J Clin Nurs*, 2013, 22(9-10): 1281-1290.
- [27] 邵茜茜, 刘东英. 肺癌患者肺叶切除术后症状群调查研究[J]. *护理学报*, 2018, 25(18): 1-4.
- [28] Li J J, Li J R, Wu J M, et al. Change in symptom clusters perioperatively in patients with lung cancer[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2021, 55: 102046.
- [29] 唐丽丽, 刘晓青, 高林春, 等. MDT在肺癌术后癌因性疲乏的临床应用[J]. *中华肺部疾病杂志(电子版)*, 2020, 13(6): 810-812.
- [30] Reyes-Gibby C C, Wu X, Spitz M, et al. Molecular epidemiology, cancer-related symptoms, and cytokines pathway[J]. *Lancet Oncol*, 2008, 9(8): 777-785.
- [31] Chevillat A L, Novotny P J, Sloan J A, et al. Fatigue, dyspnea, and cough comprise a persistent symptom cluster up to five years after diagnosis with lung cancer[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2011, 42(2): 202-212.
- [32] Wong M L, Cooper B A, Paul S M, et al. Differences in symptom clusters identified using ratings of symptom occurrence vs. severity in lung cancer patients receiving chemotherapy[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2017, 54(2): 194-203.
- [33] 李京京. 基于不悦症状理论的围手术期肺癌患者症状群及其与生活质量相关性的纵向研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2020.
- [34] Choi S, Ryu E. Effects of symptom clusters and depression on the quality of life in patients with advanced lung cancer[J]. *Eur J Cancer Care(Engl)*, 2018, 27(1): 1-8.
- [35] 应杰萍, 成迎春, 王跃琴. 胰腺癌患者症状群与恐惧疾病进展的相关性研究[J]. *湖北科技学院学报(医学版)*, 2022, 36(1): 35-38.
- [36] 李露. 食管癌术后患者恐惧疾病进展与症状群的相关性研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2019.
- [37] 杨洁婷. 卵巢癌化疗患者症状群、恐惧疾病进展与生活质量的相关性研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2022.