

• 临床经验与技术交流 •

肺癌患者手术前自我报告症状负担和生活质量的横断面调查*

吴传美, 周和玲, 蒋艳华, 王雅琴, 廖佳, 杨帆, 冯亚倩, 魏星, 李强, 戴维[△], 石丘玲[△]

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 胸外科(吴传美、周和玲、蒋艳华、王雅琴、廖佳、杨帆、冯亚倩、魏星、李强、戴维), 肿瘤预防研究中心(石丘玲); 400016 重庆, 重庆医科大学 公共卫生与管理学院(石丘玲)

[摘要] 目的: 调查肺癌患者手术前的自我报告症状负担和生活质量。方法: 本研究设计为横断面调查。采用 MD 安德森症状量表-肺癌模块(MDASI-LC)和单一条目生活质量评分量表(SIQOL)采集 2017 年 11 月至 2019 年 11 月四川省 6 所三级医院 396 例肺癌患者手术前的患者报告结局数据。结果: 90.15% 的肺癌患者报告了术前症状(≥ 1 分)。最常见的 6 个症状为: 咳嗽(63.20%)、口干(53.05%)、睡眠不安(51.02%)、健忘(49.23%)、瞌睡(41.27%) 和乏力(39.75%)。最常见的 6 个中重度(≥ 4 分)症状为: 睡眠不安(22.59%)、苦恼(16.07%)、健忘(15.05%)、咳嗽(14.97%)、口干(14.21%) 和悲伤感(12.98%)。腺癌患者在手术前比非腺癌患者具有更轻的胃口差($P = 0.022$) 和咳嗽($P < 0.001$) 症状。早期肺癌患者在手术前比中晚期肺癌患者具有更轻的疼痛、乏力、胃口差、瞌睡和咳嗽症状(P 均 < 0.05)。中位生活质量评分为 8(4) 分。症状评分与症状干扰生活评分呈正相关($r = 0.631, P < 0.001$), 与生活质量评分呈负相关($r = -0.369, P < 0.001$)。结论: 大部分肺癌患者手术前都有轻度的症状负担。最常发生和最常见的中重度症状为咳嗽、口干、健忘和睡眠不安。早期肺癌患者具有更轻的症状负担。

[关键词] 肺癌; 手术; 症状负担; 生活质量; 患者报告结局

[中图分类号] R734.2; R730.56 **[文献标志码]** A **doi:** 10.3969/j.issn.1674-0904.2021.03.008

引文格式: Wu CM, Zhou HL, Jiang YH, et al. Preoperative self-reported symptom burden and quality of life of lung cancer patients: A cross-sectional study[J]. J Cancer Control Treat, 2021, 34(3): 234-240. [吴传美, 周和玲, 蒋艳华, 等. 肺癌患者手术前自我报告症状负担和生活质量的横断面调查[J]. 肿瘤预防与治疗, 2021, 34(3): 234-240.]

Preoperative Self-Reported Symptom Burden and Quality of Life of Lung Cancer Patients: A Cross-Sectional Study

Wu Chuanmei, Zhou Heling, Jiang Yanhua, Wang Yaqin, Liao Jia, Yang Fan, Feng Yaqian, Wei Xing, Li Qiang, Dai Wei, Shi Qiuling

Department of Thoracic Surgery, Sichuan Cancer Hospital & Institute, Sichuan Cancer Center, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610041, Sichuan, China (Wu Chuanmei, Zhou Heling, Jiang Yanhua, Wang Yaqin, Liao Jia, Yang Fan, Feng Yaqian, Wei Xing, Li Qiang, Dai Wei); Center for Cancer Prevention Research, Sichuan Cancer Hospital & Institute, Sichuan Cancer Center, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610041, Sichuan, China (Shi Qiuling); School of Public Health and Management, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China (Shi Qiuling)

Corresponding author: Dai Wei, E-mail: daiwei@sichuancancer.org; Shi Qiuling, E-mail: qshi@cqmu.edu.cn

[收稿日期] 2020-04-14 **[修回日期]** 2020-10-10

[基金项目] * 国家自然科学基金面上项目(编号:81872506); 四川省科技厅项目(编号:2019YFH0070)

[通讯作者] [△]戴维, E-mail: daiwei@sichuancancer.org; 石丘玲, E-mail: qshi@cqmu.edu.cn

This study was supported by National Natural Science Foundation of China (No. 81872506), and by grants from Science & Technology Department of Sichuan Province (No. 2019YFH0070).

[Abstract] Objective: To investigate the preoperative self-reported symptom burden and quality of life of lung cancer patients. **Methods:** In this cross-sectional study, we used the MD Anderson Symptom Inventory-Lung Cancer (MDASI-LC) module and the Single-Item Quality of Life Scale (SIQOL) to collect the preoperative patient-reported outcomes of 396 patients with lung cancer in 6 tertiary hospitals in Sichuan Province from November 2017 to November 2019. **Results:** Of 396 patients, 90.15% reported preoperative symptoms (rating ≥ 1). The 6 most common symptoms were cough (63.20%), dry mouth (53.05%), disturbed sleep (51.02%), difficulty remembering (49.23%), drowsiness (41.27%) and fatigue (39.75%). The 6 most common moderate to severe (rating ≥ 4) symptoms were disturbed sleep (22.59%), distress (16.07%), difficulty remembering (15.05%), cough (14.97%), dry mouth (14.21%) and sadness (12.98%). Ratings of cough ($P < 0.001$) and lack of appetite ($P = 0.022$) in adenocarcinoma patients were lower than those in non-adenocarcinoma patients before surgery; ratings of pain, fatigue, lack of appetite, drowsiness and cough in early-stage lung cancer patients were lower than those in advanced-stage lung cancer patients (all $P < 0.05$). The median rating of quality of life was 8 (4.0). Ratings of symptom were positively correlated with ratings of symptom interference ($r = 0.631$, $P < 0.001$) and were negatively correlated with ratings of quality of life ($r = -0.369$, $P < 0.001$). **Conclusion:** Most lung cancer patients experience mild symptom burden before surgery, especially those in an early stage. The most frequent and most common moderate to severe symptoms are cough, dry mouth, difficulty remembering and disturbed sleep.

[Key words] Lung cancer; Surgery; Symptom burden; Quality of life; Patient-reported outcome

肺癌是目前发病率最高的恶性肿瘤^[1]。近年来,随着低剂量螺旋 CT 在体检中的应用,越来越多的早期肺癌被发现并接受手术治疗。围手术期康复是肺癌外科的重要研究方向,症状管理是围手术期照护的基础。目前,基于患者报告结局的症状管理越来越受到临床重视^[2-3],评估肺癌患者手术前的症状负担是围手术期全流程症状管理的第一步。然而,目前绝大多数文献主要在讨论手术治疗后或放疗患者的症状负担^[4-9]。在当今微创胸腔镜手术占主流手术方式的年代,肺癌患者手术前的症状负担如何,目前尚无相关文献明确。本研究拟采用量表调查肺癌患者手术前的自我报告症状负担和生活质量,为临床进行围手术期症状管理提供证据支持。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本次研究数据来自于由我院发起的一项多中心、前瞻性、观察性肺癌围手术期症状研究(CN-PRO-Lung 1)^[10],其伦理批件号为:SCCHEC-02-2017-042,在 ClinicalTrials.gov 的注册号为:NCT03341377。研究中心为四川省的 6 所三级医院,患者的入组时间为 2017 年 11 月至 2019 年 11 月。本次研究的病例入组标准:1)肺部病变初次就诊;2)行外科手术;3)术后病理确诊为原发性肺癌。排除标准:合并其他恶性肿瘤病史。

1.2 数据采集

1.2.1 一般资料 年龄、性别、文化程度、吸烟史、饮酒史、肿瘤病理类型和肿瘤病理分期等,由电子病历系统提取。0~I 期定义为早期肺癌,II~IV 期定

义为中晚期肺癌。

1.2.2 症状数据 采用纸质版或电子版 MD 安德森症状量表-肺癌模块(MD Anderson Symptom Inventory-Lung Cancer Module, MDASI-LC)^[11]。在手术前患者被要求独立填写 MDASI-LC,如果在填写量表时遇到困难,调查人员或其他代理人将通过大声朗读每个条目并记录他们的回答来帮助患者。MDASI-LC 包括 16 项肺癌及治疗相关的核心症状和 6 项由症状引起的日常功能损伤,共 22 个条目。MDASI-LC 采用 0~10 计量计分法,0 代表无症状或对生活无干扰,10 代表能想象的最严重症状或对生活完全干扰。评分 ≥ 1 定义为存在症状或对生活干扰, ≥ 4 分定义为中重度症状或中重度生活干扰。

1.2.3 生活质量数据 采用单一条目生活质量评分量表(single-item quality of life scale, SIQOL)^[12-13],采集方式同 MDASI-LC 症状数据。SIQOL 只有一个条目,采用 0~10 计分法,0 代表生活质量不能再差,10 代表生活质量不能再好。

1.3 数据管理

采用国际通用的科研数据采集管理系统(Research Electronic Data Capture, REDCap)进行数据管理^[14],所有数据最终都录入此系统的项目数据库。REDCap 系统由我院 2017 年底引入,直接安装在我院的服务器上,网址: <http://125.71.214.100:888/redcap>。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 23.0 统计软件进行数据分析。经检验,计量资料为非正态分布,以中位数(四分位数间距) [M (IQR)] 表示,组间比较采用秩和检验

(Mann-Whitney U)。计数资料采用绝对数、构成比或率描述。多条目的症状评分和症状干扰生活评分采用平均分进行相关性分析,两变量间的相关性分析均采用 Spearman。统计均为双侧,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。缺失值处理:个别症状评分有缺失值,数据处理时纳入有效值。

2 结果

2.1 一般资料

本研究共纳入 396 例符合入排标准的肺癌手术患者,其中年龄 < 60 岁 250 例(63.13%),男性 209 例(52.78%),初中文化以上 203 例(51.26%),无吸烟史 246 例(62.12%),无饮酒史 295 例(74.49%),腺癌 325 例(82.07%),早期肺癌 256 例(64.65%) (表 1)。

2.2 症状数据

90.15% (357/396) 的肺癌手术患者报告了术前症状 (≥ 1 分)。最常见的 6 个症状为:咳嗽(63.20%)、口干(53.05%)、睡眠不安(51.02%)、健忘(49.23%)、瞌睡(41.27%)和乏力(39.75%)。最常见的 6 个中重度 (≥ 4 分) 症状为:睡眠不安(22.59%)、苦恼(16.07%)、健忘(15.05%)、咳嗽(14.97%)、口干(14.21%)和悲伤感(12.98%)。

症状对生活干扰最常见和最常见的中重度干扰均是情绪、工作和生活乐趣(表 2)。

表 1 396 例肺癌手术患者的一般资料

Table 1. General Information of 396 Patients Undergoing Lung Cancer Surgery

Variable	N	Percentage
Age (year)		
<60	250	63.13
≥ 60	146	36.87
Sex		
Male	209	52.78
Female	187	47.22
Highest level of education		
Middle school and below	193	48.74
Above middle school	203	51.26
Smoking history		
No	246	62.12
Yes	150	37.88
Drinking history		
No	295	74.49
Yes	101	25.51
Pathological type		
Adenocarcinoma	325	82.07
Non-adenocarcinoma	71	17.93
Pathological stage		
Early (0 ~ I)	256	64.65
Advanced (II ~ IV)	140	35.35

表 2 肺癌患者手术前的症状、症状干扰生活和生活质量的描述性统计

Table 2. Preoperative Symptom, Symptom Interference with Daily Life and Quality of Life of Lung Cancer Patients

Item	N	Median (IQR)	Frequency (rating ≥ 1) [n (%)]	Frequency (rating ≥ 4) [n (%)]
Symptom				
Pain	393	0(1)	100(25.45)	27(6.87)
Fatigue	395	0(2)	157(39.75)	43(10.89)
Nausea	394	0(0)	52(13.20)	10(2.54)
Disturbed sleep	394	1(3)	201(51.02)	89(22.59)
Distress	392	0(2)	149(38.01)	63(16.07)
Shortness of breath	394	0(1)	136(34.52)	31(7.87)
Difficulty remembering	392	0(2)	193(49.23)	59(15.05)
Lack of appetite	395	0(1)	119(30.13)	21(5.32)
Drowsiness	395	0(1)	163(41.27)	41(10.38)
Dry mouth	394	1(2)	209(53.05)	56(14.21)
Sadness	393	0(1)	134(34.10)	51(12.98)
Vomiting	394	0(0)	38(9.64)	7(1.78)
Numbness or tingling	395	0(0)	80(20.25)	14(3.54)
Cough	394	1(3)	249(63.20)	59(14.97)
Constipation	394	0(1)	112(28.43)	31(7.87)
Sore throat	395	0(1)	113(28.61)	20(5.06)
Symptom interference				
General activity	391	0(0)	60(15.35)	16(4.09)
Mood	392	0(1)	156(39.80)	45(11.48)
Normal work	393	0(1)	108(27.48)	33(8.40)
Relations with other people	394	0(0)	73(18.53)	27(6.85)
Walking ability	394	0(0)	61(15.48)	20(5.08)
Enjoyment of life	394	0(1)	110(27.92)	33(8.38)
Quality of life	383	8(4)	-	-

IQR: Interquartile range.

2.3 生活质量数据

肺癌患者手术前中位生活质量评分为 8(4)分(表 2)。

2.4 不同病理类型的肺癌患者手术前的症状、症状干扰生活和 生活质量评分

通过比较两组患者评分的 IQR 和平均秩次发现:与非腺癌相比较,腺癌患者在手术前具有更轻的胃口差($P = 0.022$)和咳嗽($P < 0.001$)症状,且对走路($P = 0.017$)和生活乐趣($P = 0.034$)的干扰更小(表 3)。

表 3 不同病理类型的肺癌患者手术前的症状、症状干扰生活和 生活质量评分

Table 3. Ratings of Preoperative Symptom, Symptom Interference with Daily Life and Quality of Life in Lung Cancer Patients by Pathological Type

Item	Adenocarcinoma		Non-adenocarcinoma		P
	Median (IQR)	Mean rank	Median (IQR)	Mean rank	
Symptom					
Pain	0(0)	193.23	0(1.25)	214.38	0.065
Fatigue	0(1)	196.22	0(2.25)	206.28	0.448
Nausea	0(0)	195.62	0(0)	206.04	0.235
Disturbed sleep	1(3)	199.52	0(3)	188.30	0.423
Distress	0(2)	197.51	0(2)	191.85	0.664
Shortness of breath	0(1)	194.13	0(2)	212.85	0.138
Difficulty remembering	0(2)	197.09	0(2)	193.78	0.811
Lack of appetite	0(1)	193.02	0(2)	220.75	0.022
Drowsiness	0(1)	195.50	0(2)	209.42	0.296
Dry mouth	1(2)	195.67	1(3)	205.80	0.471
Sadness	0(1)	195.33	0(2)	204.71	0.458
Vomiting	0(0)	196.04	0(0)	204.26	0.285
Numbness or tingling	0(0)	197.88	0(0)	198.56	0.948
Cough	1(2)	183.83	2(3)	259.69	<0.001
Constipation	0(1)	194.51	0(2)	211.11	0.162
Sore throat	0(1)	197.39	0(1)	200.80	0.775
Symptom interference					
General activity	0(0)	194.73	0(0)	201.73	0.452
Mood	0(1)	197.02	0(1)	194.15	0.826
Normal work	0(1)	194.36	0(2)	208.97	0.212
Relations with others	0(0)	194.59	0(1)	210.73	0.110
Walking ability	0(0)	193.45	0(1)	215.92	0.017
Enjoyment of life	0(1)	192.99	0(2)	218.03	0.034
Quality of life	8(3)	197.00	8(4)	170.04	0.059

Abbreviations as indicated in Table 2.

2.5 不同病理分期的肺癌患者手术前的症状、症状干扰生活和 生活质量评分

通过比较两组患者评分的 IQR 和平均秩次发现:与中晚期肺癌相比,早期肺癌患者在手术前具有更轻的疼痛($P < 0.001$)、乏力($P = 0.025$)、胃口差

($P = 0.032$)、瞌睡($P = 0.008$)和咳嗽($P < 0.001$)症状,其症状对一般活动($P = 0.027$)、工作($P = 0.003$)、与他人的关系($P = 0.010$)、走路($P < 0.001$)和生活乐趣($P = 0.002$)的影响更小(表 4)。

表 4 不同病理分期的肺癌患者手术前的症状、症状干扰生活和生活质量评分

Table 4. Ratings of Preoperative Symptom, Symptom Interference with Daily Life and Quality of Life in Lung Cancer Patients by Pathological Stage

Item	Early stage		Advanced stage		P
	Median (IQR)	Mean rank	Median (IQR)	Mean rank	
Symptom					
Pain	0(0)	181.22	0(2)	226.16	<0.001
Fatigue	0(1)	189.66	0(3)	213.36	0.025
Nausea	0(0)	197.45	0(0)	197.60	0.983
Disturbed sleep	1(3)	193.76	1(4)	204.35	0.347
Distress	0(2)	194.14	0(2)	200.90	0.518
Shortness of breath	0(1)	190.63	0(2)	210.11	0.055
Difficulty remembering	1(2)	197.42	0(2)	194.82	0.815
Lack of appetite	0(1)	190.64	0(1)	211.55	0.032
Drowsiness	0(1)	187.96	0(2)	216.49	0.008
Dry mouth	1(2)	192.36	1(2.75)	206.82	0.200
Sadness	0(1)	191.28	0(2)	207.45	0.110
Vomiting	0(0)	195.41	0(0)	201.38	0.333
Numbness or tingling	0(0)	194.37	0(0)	204.69	0.221
Cough	1(2)	171.13	2(3)	245.34	<0.001
Constipation	0(1)	194.14	0(1)	203.67	0.318
Sore throat	0(1)	193.55	0(1)	206.10	0.189
Symptom interference					
General activity	0(0)	190.17	0(0)	206.82	0.027
Mood	0(1)	192.00	0(2)	204.78	0.227
Normal work	0(0)	187.12	0(2)	215.06	0.003
Relations with others	0(0)	190.06	0(0.75)	211.00	0.010
Walking ability	0(0)	187.51	0(0)	215.63	<0.001
Enjoyment of life	0(0)	186.87	0(2)	216.79	0.002
Quality of life	8(3)	198.75	8(4.50)	180.29	0.109

Abbreviations as indicated in Table 2.

2.6 症状评分与症状干扰生活评分和生活质量评分的相关性分析

Spearman 相关性分析显示:症状评分与症状干扰生活评分呈正相关($r = 0.631$, $P < 0.001$),与生活质量评分呈负相关($r = -0.369$, $P < 0.001$)

3 讨论

手术前准确掌握患者的症状负担不仅有利于术前精准症状干预,而且有助于与治疗后的症状进行区别^[15-16]。本研究发现肺癌患者术前最常见和严重的 6 个症状中,除咳嗽为肺癌特异性症状外,其他均为非肺癌特异性症状。临床上对咳嗽多会进行及

时干预,但是对乏力等非特异性症状尚未引起足够的重视和早期干预。Zabora 等^[17]的研究发现肺癌人群苦恼发病率最高,为 43.4%。本研究中患者心理上的症状负担,即苦恼和悲伤感,在本研究人群中名列中重度症状的前 6 位;另外症状对生活干扰最常见和最常见的中重度干扰均包含情绪和生活乐趣;这都提示手术前患者对于疾病本身或手术治疗具有一定的心理负担,需要引起高度的重视。邵茜茜等^[4]研究发现:肺癌术后最常见的症状是疼痛、咳嗽、咳痰和睡眠不安,较严重的症状是咳嗽、悲伤感和疼痛。Fagundes 等^[18]的研究发现:肺癌术后最严重的 5 个症状是乏力、疼痛、气短、睡眠不安和瞌

睡。这些研究提示肺癌患者术前和术后的症状是不同的,需要不同的症状干预措施。

不同的肿瘤类型和肿瘤负荷可能导致不同的症状负担和生活质量。本研究发现腺癌患者具有更轻的咳嗽症状,这可能与腺癌多为周围型且分期较早有关。Mendoza 等^[15]报道了小细胞肺癌具有最严重的咳嗽和气短症状,这与小细胞肺癌多为中央型和分期较晚有关。由于本研究主要纳入肺癌手术人群,小细胞肺癌占比太少,故未进行单独分析。本研究发现中晚期肺癌手术患者具有更重的疾病相关症状负担,比如疼痛、咳嗽等,这是由于肿瘤外侵或扩散所致;而主要与治疗相关的症状,比如恶心、呕吐等,与早期肺癌无明显区别,这与本研究入组的患者均尚未进行任何治疗有关。

目前尚需要更多的研究来明确术前症状负担和术后临床结局的直接关系。本研究发现肺癌患者术前症状负担越重,对生活干扰越大,患者生活质量越差,这与常识和文献报道一致^[19-20]。Pompili 等^[16]的研究发现:术前较差的生活质量与肺癌术后并发症密切相关。Sloan 等^[21]的研究提示:肺癌患者诊断时,良好的生活质量与更长的生存时间密切相关。上述研究为临床上减轻肺癌患者术前症状负担,以提高术前生活质量,从而改善术后近期和远期临床结局提供了间接的理论依据。我们的后续研究将关注肺癌患者手术前症状负担和术后临床结局的关系,以为临床早期症状干预提供直接理论依据。

目前,以“患者为中心”的症状管理模式越来越受到临床的重视。不同于以往医生询问患者症状和判断患者症状强度的模式,本研究采用的是患者自我报告症状。这不仅充分重视患者的感受,而且采用量表可更全面和更准确地记录来自患者的症状报告^[2]。目前国内外尚没有公认的肺癌手术特异性量表。本研究采用的是 MDASI-LC 量表,其可行性已在多个中心进行的研究中得到证实^[11, 22-23],是经过验证且汉化的国际 4 大肺癌特异性量表之一^[24]。但是该量表是在放疗人群中做的开发和验证^[11],其症状条目可能并不能完全反映肺癌手术患者治疗前的症状,可能会遗漏一些症状,比如胸闷、咯血等^[19, 25-26],这是本研究的主要局限性。另外,本研究需要患者能理解研究内容,且在绝大部时候能独立完成量表的填写,这可能将在一定程度上影响本研究结论的普适性。最后,本研究的样本量偏小,其结论有待在更大样本的研究中进一步证实。

作者声明:本文全部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;并承诺论文中涉及的原始图片、数据资料等已按照有关规定保存,可接受核查。

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的学术不端检测。

同行评议:经同行专家双盲外审,达到刊发要求。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

文章版权:本文出版前已与全体作者签署了论文授权书等协议。

[参考文献]

- [1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6):394-424.
- [2] Basch E. Patient-reported outcomes - harnessing patients' voices to improve clinical care[J]. N Engl J Med, 2017, 376(2):105-108.
- [3] Khullar OV, Fernandez FG. Patient-reported outcomes in thoracic surgery[J]. Thorac Surg Clin, 2017, 27(3):279-290.
- [4] 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.
- [5] 姜男, 陈小岑, 赵岳. 肺癌患者同步放化疗期间症状群的调查研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(33):3866-3869.
- [6] 李楠楠, 陈芬荣, 朱惠瑛, 等. 肺癌患者化疗前后症状群的调查研究[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(23):34-38.
- [7] 魏婷婷, 陈小岑, 侯云霞, 等. 肺癌化疗患者癌因性失眠及肿瘤相关症状调查研究[J]. 中国全科医学, 2015, 18(21):2564-2567, 2572.
- [8] 万光明, 张云, 王懿, 等. 163 例肺癌病人症状调查研究及分析[J]. 护理研究, 2011, 25(21):1896-1898.
- [9] Silvonieni M, Vasankari T, Loyttyniemi E, et al. Symptom assessment for patients with non-small cell lung cancer scheduled for chemotherapy[J]. Anticancer Res, 2016, 36(8):4123-4128.
- [10] Dai W, Xie S, Zhang R, et al. Developing and validating utility parameters to establish patient-reported outcome-based perioperative symptom management in patients with lung cancer: A multi-centre, prospective, observational cohort study protocol[J]. BMJ Open, 2019, 9(10):e030726.
- [11] Mendoza TR, Wang XS, Lu C, et al. Measuring the symptom burden of lung cancer: The validity and utility of the lung cancer module of the M. D. Anderson Symptom Inventory[J]. Oncologist, 2011, 16(2):217-227.
- [12] Spitzer WO, Dobson AJ, Hall J, et al. Measuring the quality of life of cancer patients: A concise QL-index for use by physicians[J]. J Chronic Dis, 1981, 34(12):585-597.
- [13] Sloan JA, Loprinzi CL, Kross SA, et al. Randomized comparison

- of four tools measuring overall quality of life in patients with advanced cancer[J]. *J Clin Oncol*, 1998, 16(11):3662-3673.
- [14] Harvey LA. REDCap: Web-based software for all types of data storage and collection[J]. *Spinal Cord*, 2018, 56(7):625.
- [15] Mendoza TR, Kehl KL, Bamidele O, *et al.* Assessment of baseline symptom burden in treatment-naive patients with lung cancer: An observational study[J]. *Support Care Cancer*, 2019, 27(9):3439-3447.
- [16] Pompili C, Velikova G, White J, *et al.* Poor preoperative patient-reported quality of life is associated with complications following pulmonary lobectomy for lung cancer [J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2017, 51(3):526-531.
- [17] Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, *et al.* The prevalence of psychological distress by cancer site[J]. *Psychooncology*, 2001, 10(1):19-28.
- [18] Fagundes CP, Shi Q, Vaporciyan AA, *et al.* Symptom recovery after thoracic surgery: Measuring patient-reported outcomes with the MD Anderson Symptom Inventory [J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2015, 150(3):613-619. e612.
- [19] 臧瑜, 于虹, 李妍, 等. 肺癌患者症状群的调查研究[J]. *中华护理杂志*, 2016, 51(3):316-320.
- [20] Lee K, Oh EG, Kim S, *et al.* Symptom experiences and health-related quality of life among non-small cell lung cancer patients participating in clinical trials[J]. *J Clin Nurs*, 2019, 28(11-12):2111-2123.
- [21] Sloan JA, Zhao X, Novotny PJ, *et al.* Relationship between deficits in overall quality of life and non-small-cell lung cancer survival [J]. *J Clin Oncol*, 2012, 30(13):1498-1504.
- [22] Yue J, Shi Q, Xu T, *et al.* Patient-reported lung symptoms as an early signal of impending radiation pneumonitis in patients with non-small cell lung cancer treated with chemoradiation: An observational study[J]. *Qual Life Res*, 2018, 27(6):1563-1570.
- [23] Edbrooke L, Aranda S, Granger CL, *et al.* Multidisciplinary home-based rehabilitation in inoperable lung cancer: A randomised controlled trial[J]. *Thorax*, 2019, 74(8):787-796.
- [24] Bouazza YB, Chiari I, El Kharbouchi O, *et al.* Patient-reported outcome measures (PROMs) in the management of lung cancer: A systematic review[J]. *Lung Cancer*, 2017, 113:140-151.
- [25] 张昕, 邢锴元, 郝学志, 等. 500 例肺癌患者首诊症状及其影响因素分析[J]. *中国肺癌杂志*, 2018, 21(5):408-412.
- [26] 张立芳, 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.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《肿瘤预防与治疗》文章荐读:从临床实践因素再论 局部晚期非小细胞肺癌放射治疗的剂量问题

局部晚期非小细胞肺癌放射治疗的剂量问题还不止于放疗技术和放射生物学,更包括证据基础上的临床因素、生存期与生存质量等实际问题。肿瘤分期、综合治疗原则、全程管理、干预药物和精细化的靶区定义与照射技术等因素影响照射剂量。《从临床实践因素再论局部晚期非小细胞肺癌放射治疗的剂量问题》一文试图进一步说明临床医生不能目无患者只讲“证据”与“规范”或者目无全身只讲局部治疗与手段,应该包括在证据基础上更多的临床因素、生存期、生命与生存质量的关系等。要首先对患者和病情进行评价与预后评估,然后才能考虑证据和更多的综合因素基础上的个体化综合治疗与放射治疗。

阅读该文请登陆本刊网站 www.zlyfyzl.cn,或点击推荐文章链接 http://125.71.214.100:801/Jwk_zlyf/CN/abstract/abstract433.shtml 查看。

本刊编辑部