· 临床研究 ·

老年肺癌患者靶向治疗期间癌症负担及癌症症状相关影响因素

刘万美,邓婷婷,梁健芬,薛霞*
(上海交通大学医学院苏州九龙医院肿瘤科,江苏 苏州 215021)

【摘 要】 目的 探讨老年肺癌患者靶向治疗期间癌症负担及癌症症状的影响因素。**方法** 回顾性分析 2019 年 1 月至 2022 年 12 月在上海交通大学医学院苏州九龙医院接受靶向治疗的 98 例老年肺癌患者的临床资料。患者均在治疗 3 个月后通过自我感受负担量表(SPBS)与症状困扰量表(SDS)评估治疗期间癌症负担与症状困扰情况。比较不同临床特征患者的 SPBS、SDS 评分差异,采用多因素 logistic 回归分析影响老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS、SDS 评分的危险因素。采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,根据数据类型组间比较分别采用 t 检验及 F 检验。**结果** 98 例老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS 评分为 13~26(19.34±6.28)分,SDS 评分 23~40(31.57±8.19)分。TNM 分期Ⅲ~Ⅳ期、合并慢性病数量>3 种、医疗付费方式自费、月收入<2 000 元、社会支持低、家庭关怀低的老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS 评分高于 TNM 分期Ⅰ~Ⅱ期、合并慢性病数量 3 种及以下、医疗付费方式公费医疗或部分可报销、月收入≥2 000 元、社会支持中或高、家庭关怀中或高的患者,差异有统计学意义(P<0.05)。TNM 分期Ⅲ~Ⅳ期、合并慢性病数量>3 种、社会支持低、家庭关怀低的老年肺癌患者靶向治疗期间 SDS 评分高于 TNM 分期Ⅰ~Ⅱ期、合并慢性病数量 3 种及以下、社会支持中或高、家庭关怀中或高的患者,差异有统计学意义(P<0.05)。经多因素 logistic 回归分析证实,TNM 分期Ⅲ~Ⅳ期、合并慢性病数量>3 种、医疗付费方式自费、月收入<2 000 元、社会支持低、家庭关怀低是影响患者 SPBS 评分的危险因素(P<0.05);TNM 分期Ⅲ~Ⅳ期、合并慢性病数量>3 种、社会支持低、家庭关怀低是影响患者 SDS 评分的危险因素(P<0.05)。**结论** 老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS、SDS 评分受到多种因素的影响,如 TNM 分期、合并慢性病数量、社会支持、家庭关怀等,疾病治疗过程中临床医师应当注意识别并予以关注。

【关键词】 老年人;肺癌;靶向治疗;自我感受负担;症状困扰;危险因素
【中图分类号】 R592; R734.2 **【文献标志码】** A **【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2024.08.130

Influencing factors of cancer burden and cancer symptoms in elderly patients with lung cancer during targeted therapy

Liu Wanmei, Deng Tingting, Liang Jianfen, Xue Xia*
(Department of Oncology, Suzhou Kowloon Hospital Affiliated to School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Suzhou 215021, Jiangsu Province, China)

【Abstract】 Objective To explore the influencing factors of cancer burden and cancer symptoms in the elderly patients with lung cancer during targeted therapy. **Methods** A retrospective analysis was made of clinical data of 98 elderly lung cancer patients who received targeted therapy at Suzhou Kowloon Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University from January 2019 to December 2022. The cancer burden and symptom distress were assessed by self-perceived Burden Scale (SPBS) and symptom distress scale (SDS) three months after treatment. The SPBS and SDS scores of the patients with different clinical characteristics were compared, and multivariate logistic regression was used to analyze the risk factors affecting SPBS and SDS scores in the elderly lung cancer patients during targeted therapy. SPSS statistics 22.0 was used for statistical analysis. Data comparison between two groups was performed using t test or F test depending on data type. **Results** The SPBS scores of 98 elderly lung cancer patients during targeted therapy were 13-26 (19.34±6.28) points, and the SDS scores were 23-40 (31.57±8.19) points. The elderly lung cancer patients with stage Ⅲ-Ⅳ of tumor node metastasis (TNM), over three comorbid chronic diseases, self-funded medical payment, monthly income < 2 000 yuan, low social support and low family care had higher SPBS scores during targeted therapy than those with stage Ⅰ-Ⅱ of TNM, three or fewer comorbid chronic diseases, free medical payment or partial reimbursement, and monthly income ≥2 000 yuan, medium or high social support, and medium or high family care, and the difference was statistically significant (P<0.05). The elderly lung cancer

收稿日期: 2023-07-26; **接受日期**: 2023-11-16
基金项目: 苏州市科技计划资助项目(SKJY2021030)
通信作者: 薛霞, E-mail: 119444859@qq.com

patients with stage Ⅲ-Ⅳ of TNM, over three comorbid chronic diseases, low social support and low family care during targeted therapy had higher SDS scores than those with stage Ⅰ-Ⅱ of TNM, three or fewer comorbid chronic diseases, medium or high social support, medium or high family care, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). Multivariate logistic regression analysis confirmed that stage Ⅲ-Ⅳ of TNM, over three comorbid chronic diseases, self-funded medical payment , monthly income < 2 000 yuan, low social support, low family care were the risk factors of SPBS score in the patients ($P<0.05$), and that stage Ⅲ-Ⅳ of TNM, over three comorbid chronic diseases, low social support and low family care were the risk factors of SDS score ($P<0.05$). **Conclusion** SPBS and SDS scores in the elderly lung cancer patients during targeted therapy were affected by multiple factors, such as TNM stage, number of comorbid chronic diseases, social support, and family care. Clinicians should try to identify and pay attention to them during the treatment of the disease.

【**Key words**】 aged; lung cancer; targeted therapy; self-feeling burden; symptom disturbance; risk factor

This work was supported by the Planned Projects of Suzhou Science and Technology (SKJY2021030).

Corresponding author: *Xue Xia*, *E-mail*: *119444859@qq.com*

肺癌的发生与遗传、大气污染、吸烟等关系密切,发病后患者不仅出现咳嗽、胸痛、气闷等症状,还会危及生命安全[1]。受益于医疗技术的快速发展,靶向治疗技术开始进入医师的视野,随着临床研究的深入,靶向治疗已逐步应用于肺癌的治疗中,并取得了较好的治疗效果[2,3]。然而老年群体由于身体机能的衰弱,在面对体内外的异常刺激时适应能力及机体代偿能力均较差;肺癌发生后带来的癌症症状对这些患者来说往往难以承担,增加了癌症的负担,此时患者易形成焦虑、抑郁等情绪,将对患者治疗依从性产生影响[4]。本研究在老年肺癌患者靶向治疗过程中通过自我感受负担量表(self-perceived burden scale, SPBS)与症状困扰量表(symptom distress scale, SDS)评估治疗期间癌症负担与症状困扰情况,并寻找影响SPBS、SDS评分的因素,期望为此类患者靶向治疗的实施提供帮助。

1 对象与方法

1.1 研究对象

回顾性分析2019年1月至2022年12月98例在上海交通大学医学院苏州九龙医院接受靶向治疗老年肺癌患者的临床资料。纳入标准:(1)患者均参照相关标准确诊[5];(2)年龄≥60岁;(3)具备靶向治疗指征,且均在本院接受靶向治疗;(4)各项临床资料信息完善。排除标准:(1)既往接受过放疗、化疗治疗;(2)经评估患者存活时间不足3个月;(3)初中以下文化程度;(4)无法完成量表评估;(5)合并其他恶性肿瘤;(6)合并其他严重器官疾病;(7)患者近6个月内有重大负性生活事件发生,如亲人去世、离婚等。本研究者已经获得上海交通大学医学院苏州九龙医院医学伦理委员会批准(伦理号:2019-01-JL01252),已告知患者病情,且已签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 治疗期间癌症负担及癌症症状评估 靶向治疗3个月后通过SPBS[6]评估治疗期间癌症负担,其包含身体负担、经济负担、情感负担3个方面,共10个条目,每条目予以0~5分,分值范围0~50分,评分越高患者癌症负担越重;通过SDS[7]评估治疗期间症状困扰情况,包含食欲、失眠、呼吸、疼痛频率、疼痛强度等13个条目,每条目予以0~5分,分值范围13~65分,评分越高患者症状困扰越严重。

1.2.2 信息收集 患者均在入院后收集各项基础资料信息,其中领悟社会支持量表[8]评分在12~36分提示社会支持低,37~60分提示社会支持中等,61~84分提示社会支持高;家庭关怀度指数问卷[9]在≤3分提示家庭关怀度低,4~6分提示家庭关怀度中等,≥7分提示家庭关怀度高。

1.3 统计学处理

采用SPSS 22.0统计软件进行数据分析。计量资料采用Kolmogorov-Smirnov法检验正态性,符合正态分布的计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组间比较采用独立样本t检验,多组间比较采用单因素方差分析,两两比较采用LSD-t检验;采用多因素logistic回归分析影响老年肺癌患者靶向治疗期间SPBS、SDS评分的危险因素。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 影响老年肺癌患者靶向治疗期间SPBS评分的单因素分析

98例老年肺癌患者靶向治疗期间SPBS评分为13~26(19.34±6.28)分;SDS评分为23~40(31.57±8.19)分。不同TNM分期、合并慢性病数量、医疗付费方式、月收入、社会支持、家庭关怀度的老年肺癌患者靶向

治疗期间 SPBS 评分比较,差异有统计学意义($P<0.05$);其他指标比较,差异无统计学意义。不同 TNM 分期、合并慢性病数量及社会支持、家庭关怀度的老年肺癌患者靶向治疗期间 SDS 评分比较,差异有统计学意义($P<0.05$);其他指标比较,差异无统计学意义(表 1)。

表 1 影响老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS 和 SDS 评分的单因素分析

Table 1 Univariate analysis of factors influencing SPBS and SDS score during targeted therapy in elderly lung cancer patients

($n=98$, points, $\bar{x}\pm s$)

Item	SPBS			SDS		
	Score	t/F	P value	Score	t/F	P value
Gender		0.070	0.944		0.311	0.756
Male	19.53±4.87			31.54±5.16		
Female	19.60±4.88			31.88±5.56		
Age		0.247	0.805		0.153	0.879
60-70 years	20.81±5.20			30.86±4.19		
>70 years	20.55±5.13			30.73±4.15		
With a spouse or not		0.104	0.917		0.182	0.856
With	19.49±5.81			31.28±5.19		
Without	19.37±5.59			31.47±5.17		
Education level		0.005	0.995		0.009	0.991
Junior high school	19.51±6.37			30.87±4.87		
High school or technical secondary school	19.66±6.58			30.97±4.90		
College or above	19.58±6.41			31.05±5.00		
Pathological type		0.160	0.852		0.100	0.905
Adenocarcinoma	20.16±3.46			30.48±4.09		
Squamous cell carcinoma	20.19±3.58			30.86±4.25		
Others	21.02±3.80			30.49±4.11		
TNM staging		3.103	0.003		2.007	0.048
Ⅰ-Ⅱ	18.05±3.11			30.44±5.21		
Ⅲ-Ⅳ	20.54±4.52			32.79±6.18		
Family history of lung cancer		0.333	0.740		0.008	0.993
Yes	20.67±3.15			30.47±5.65		
No	20.42±4.10			30.46±5.40		
Smoking history		0.427	0.670		0.446	0.657
Yes	19.18±5.12			31.47±4.19		
No	19.65±5.30			31.89±4.87		
Number of concurrent chronic diseases		5.876	0.004		10.389	<0.001
0	17.32±2.18			30.28±3.01		
1-3	17.30±2.49			30.47±3.05		
>3	19.47±3.80			33.79±4.19		
Residence area		0.138	0.891		0.389	0.698
Urban	19.66±3.06			31.04±4.89		
Rural	19.75±3.18			31.42±4.56		
Treatment payment method		5.952	0.004		0.401	0.671
Self-paying	20.47±3.58			32.70±2.74		
Free medical treatment	18.24±2.19			32.57±2.57		
Partial reimbursement	18.55±2.48			32.17±2.33		
Monthly income		8.823	<0.001		0.004	0.996
<2 000 yuan	21.74±2.40			31.50±4.11		
2 000-3 000 yuan	19.51±2.78			31.58±4.23		
>3 000 yuan	19.41±2.33			31.54±4.12		
Social support		6.563	0.002		6.407	0.002
Low	21.33±4.16			32.78±5.45		
Intermediate	18.45±3.08			29.41±3.47		
High	18.50±3.18			29.40±3.49		
Family care		9.978	<0.001		11.194	<0.001
Low	21.78±3.00			32.74±5.22		
Intermediate	19.28±2.19			28.41±3.49		
High	19.65±2.39			28.80±3.58		

SPBS: self-perceived burden scale; SDS: symptom distress scale; TNM: tumor node metastasis.

2.2 多因素 logistic 回归分析影响老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS、SDS 评分的危险因素

以单因素分析中 $P<0.05$ 项目为自变量，以 SPBS、SDS 评分为因变量，行量化赋值（表 2），进行多因素 logistic 回归分析，结果显示 TNM 分期Ⅲ～Ⅳ期、合并慢性病数量＞3 种、医疗付费方式自费、月收入<2000 元、社会支持低、家庭关怀低是影响患者 SPBS 评分的危险因素（$P<0.05$）；TNM 分期Ⅲ～Ⅳ期、合并慢性病数量>3 种、社会支持低、家庭关怀低是影响患者 SDS 评分的危险因素（$P<0.05$；表 3）。

3 讨 论

SPBS 评分可通过身体、心理、经济 3 个方面评估疾病为患者带来的负担，而 SDS 评分可评估疾病产生的症状为患者带来的不适体验度。若肺癌患者癌症负担与症状困扰过重则会促使焦虑、抑郁等负性情绪的发生，此时患者依从性降低，甚至采取消极的应对方式抗拒疾病的治疗，为预后改善带来困扰[10,11]。

本次研究结果显示，老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS 评分为（19.34±6.28）分，SDS 评分为（31.57±8.19）分，提示患者靶向治疗过程中存在较严重的癌症负担与症状困扰。后续在此类患者的靶向治疗中应强化对患者的健康宣教，使患者对治疗的目的、意义及预期治疗效果有一定的认知，帮助患者缓解疾病带来的负担，进而通过积极的治疗缓解其症状困扰。李慧娟等[12]也指出积极有效的健康宣教能够提高肺癌患者的希望水平，减轻患者的自我感受负担。同时既往研究中鲜有学者对肺癌患者的癌症负担与症状困扰进行评估，因此本研究以 SPBS、SDS 评分评估癌症负担与症状困扰时并无轻重判定界值，或将影响疾病治疗中相关干预措施的实施。

表 2 量化赋值

Table 2 Quantization assignment

Variable	Quantization assignment	
	0	1
SPBS		
TNM staging	Ⅲ-Ⅳ	Ⅰ-Ⅱ
Number of concurrent chronic diseases	>3	1-3
Medical payment method	Self-financing	Free medical treatment or partial reimbursement
Monthly income	<2 000 yuan	≥2 000 yuan
Social support	Low	Intermediate or high
Family care	Low	Intermediate or high
SDS		
TNM staging	Ⅲ-Ⅳ	Ⅰ-Ⅱ
Number of concurrent chronic diseases	>3	1-3
Social support	Low	Intermediate or high
Family care	Low	Intermediate or high
SPBS or SDS score	High	Low

SPBS: self-perceived burden scale; SDS: symptom distress scale; TNM: tumor node metastasis.

表 3 多因素 logistic 回归分析影响老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS、SDS 评分的危险因素

Table 3 Multivariable logistic regression analysis of risk factors influencing SPBS and SDS scores during targeted therapy in elderly lung cancer patients

Factor	*OR*	*B*	*SE*	*Wald* χ^2	95%*CI*	*P* value
SPBS						
TNM staging	5.245	1.657	0.584	8.047	1.669-16.483	0.005
Number of concurrent chronic diseases	1.975	0.681	0.211	10.440	1.307-2.984	0.001
Medical payment method	4.881	1.585	0.593	7.142	1.526-15.612	0.008
Monthly income	3.748	1.321	0.434	9.255	1.600-8.780	0.002
Social support	4.209	1.437	0.421	11.635	1.843-9.612	0.001
Family care	2.149	0.765	0.339	5.081	1.105-4.179	0.024
SDS						
TNM staging	3.775	1.328	0.488	7.394	1.449-9.835	0.007
Number of concurrent chronic diseases	1.639	0.494	0.208	5.662	1.091-2.462	0.017
Social support	1.305	0.266	0.135	3.900	1.002-1.670	0.048
Family care	1.845	0.612	0.167	13.391	1.329-2.561	<0.001

SPBS: self-perceived burden scale; SDS: symptom distress scale; TNM: tumor node metastasis.

多因素 logistic 回归分析证实,TNM 分期、合并慢性病数量、医疗付费方式、月收入、社会支持、家庭关怀是影响患者 SPBS、SDS 评分的危险因素。张翠翠等[13]也在相关研究中证实医疗付费方式与合并慢性病数量会对老年癌症患者的自我感受负担带来影响,与本研究结果存在一定相似之处。上述因素影响患者 SPBS、SDS 评分的原因分析如下。(1)TNM 分期是评估恶性肿瘤病情严重程度的依据之一,Ⅲ~Ⅳ期时提示疾病已进展,此时处于中晚期,且老年群体记忆力差、沟通难度大,患者对于疾病难以有清晰的认知,心理负担较大,同时靶向治疗所需的费用较高昂,若家庭经济较差患者则会认为自己为家庭的生活带来了巨大的压力,从而导致其 SPBS 评分上升,癌症负担加剧。另外患者缺乏社会支持与家庭关怀时往往无法在疾病发生后作出正确的应对,在面对疾病带来的痛苦时易丧失治疗信心,且此时患者情绪波动强烈,与照顾者间的关系复杂化,患者心理与身体的上的压力无法倾诉和释放也会导致癌症负担加重。陈博等[14]也指出胸部肿瘤患者的自我感受负担与社会支持的强弱有关。(2)肺癌发病初期多无明显症状,疾病进展至中晚期后诸多症状逐渐出现,对患者正常生活的影响也日益加剧。社会支持与家庭关怀能够帮助患者面对疾病所产生的症状时作出正确的应对,在一定程度上缓解癌症症状为患者带来的困扰,从而减轻老年肺癌患者靶向治疗期间的癌症症状困扰。国外学者 Manning-Walsh 等[15]也在研究中指出癌症患者所获得的个体支持越多,癌症症状带来的困扰越少,与本研究结果相似。

综上,老年肺癌患者靶向治疗期间癌症负担与癌症症状困扰受到 TNM 分期、合并慢性病数量、社会支持、家庭关怀等因素的影响。另外本研究仍存在一定不足,如靶向治疗时间较长,患者心理状态会随着病情转归发生变化,而本研究受时间限制未能对患者进行长期、动态的评估,因此后续研究中仍有必要观察老年肺癌患者靶向治疗期间 SPBS、SDS 评分变化,以便于为患者提供更为有效的心理援助措施。

【参考文献】

[1] 胡明明, 阳苑, 张同梅, 等. 7843 例原发肺恶性肿瘤流行病学特征分析[J]. 现代肿瘤医学, 2021, 29(4): 682-685. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4992.2021.04.031.

[2] 张宁, 王丽华, 王洪海. 非小细胞肺癌靶向治疗后患者血清 MIC-1 水平与治疗效果的相关性[J]. 实用癌症杂志, 2021, 36(6): 888-890. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5930.2021.06.005.

[3] Ruiz-Cordero R, Devine WP. Targeted therapy and checkpoint immunotherapy in lung cancer[J]. Surg Pathol Clin, 2020, 13(1): 17-33. DOI: 10.1016/j.path.2019.11.002.

[4] 刘颖. 老年非小细胞肺癌患者自我感受负担的影响因素[J]. 河南医学研究, 2022, 31(24): 4487-4490. DOI: 10.3969/j.issn.1004-437X.2022.24.017.

[5] 中华医学会, 中华医学会肿瘤学分会, 中华医学会杂志社. 中华医学会肺癌临床诊疗指南(2018 版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2018, 40(12): 935-964. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2018.12.012.

[6] 张庆娜, 李惠萍, 王德斌. 中文版自我感受负担量表在癌症患者中应用的信效度评价[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(2): 1-4. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2013.02.034.

[7] McCorkle R, Quint-Benoliel J. Symptom distress, current concerns and mood disturbance after diagnosis of life-threatening disease[J]. Soc Sci Med, 1983, 17(7): 431-438. DOI: 10.1016/0277-9536(83)90348-9.

[8] 张帆, 朱树贞, 邓平基. 领悟社会支持量表在国内住院病人社会支持研究中的应用评价[J]. 护理研究, 2018, 32(13): 2048-2052. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2018.13.015.

[9] 赵明, 耿赫兵, 王玉, 等. 老年肺癌患者家庭关怀度与生存质量的相关分析[J]. 中华保健医学杂志, 2015, 17(3): 196-198. DOI: 10.3969/.issn.1674-3245.2015.03.007.

[10] 张慧, 刘桂霞. 化疗期肺癌患者自我感受负担与疾病感知,乐观倾向及创伤后成长的相关性[J]. 广东医学, 2020, 41(2): 169-173. DOI: 10.13820/j.cnki.gdyx.20191680.

[11] 侯佳辉, 黄伟超. 个案管理模式对肺癌化疗患者自我感受负担和生活质量的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2022, 29(5): 613-616. DOI: 10.13455/j.cnki.cjcor.2022.05.25.

[12] 李慧娟, 蔡甜甜, 辛鑫. 生活希望计划干预对中老年肺癌患者希望水平及自我感受负担的影响[J]. 现代临床护理, 2020, 19(2): 26-31. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8283.2020.02.005.

[13] 张翠翠, 封艳, 沙晶. 老年癌症患者的自我感受负担现状及其影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(12): 1419-1421. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2018.12.013.

[14] 陈博, 王永华, 林红梅,等. 老年胸部肿瘤住院患者自我感受负担与生活质量,社会支持的关系[J]. 肿瘤预防与治疗, 2020, 33(9): 781-785. DOI: 10.3969/j.issn.1674-0904.2020.09.009.

[15] Manning-Walsh J. Social support as a mediator between symptom distress and quality of life in women with breast cancer[J]. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 2005, 34(4): 482-493. DOI: 10.1177/0884217505278310.

(编辑: 温玲玲)