

# 中晚期肺癌患者不同治疗方案对生命质量的影响

王越<sup>1</sup>, 黄晓彤<sup>2</sup>, 赵菲<sup>1</sup>, 丁莉莉<sup>1</sup>, 吴炳义<sup>1</sup>

1. 山东第二医科大学管理学院, 山东 潍坊 261053; 2. 山东第二医科大学护理学院, 山东 潍坊 261053

**摘要:** **目的** 探讨化疗/放疗、靶向治疗和联合治疗3种治疗方案对中晚期肺癌患者生命质量的影响。**方法** 于2023年9月, 采用定额抽样方法抽取山东省潍坊市某三甲医院进行化疗/放疗、靶向治疗和联合治疗的中晚期肺癌患者为研究对象, 采用一般调查表收集基本信息, 采用中文版癌症患者生命质量测定量表评价生命质量; 治疗7 d进行调查, 3个月和6个月随访调查, 采用重复测量资料的方差分析比较不同治疗方案、不同治疗时间患者的生命质量得分。**结果** 化疗/放疗患者26例、靶向治疗患者32例、联合治疗患者95例; 3种治疗方案患者的年龄、性别、居住地、文化程度、自评经济状况、医疗保险、病理类型和疾病分期比较, 差异无统计学意义(均 $P>0.05$ )。重复测量资料的方差分析结果显示, 3种治疗方案患者生命质量得分的时间与组间存在交互效应( $P<0.05$ ), 联合治疗患者的生命质量得分随治疗时间延长而下降(均 $P<0.05$ ), 治疗3个月和6个月的靶向治疗患者生命质量得分低于治疗7 d(均 $P<0.05$ ), 不同治疗时间的化疗/放疗患者生命质量得分差异无统计学意义(均 $P>0.05$ ); 治疗3个月和6个月后, 联合治疗患者的生命质量得分低于化疗/放疗和靶向治疗患者(均 $P<0.05$ )。**结论** 化疗/放疗和靶向治疗的中晚期肺癌患者生命质量下降幅度小于联合治疗。

**关键词:** 生命质量; 肺癌; 治疗方案

中图分类号: R734.2

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2025) 03-0272-04

## Effects of quality of life in patients with intermediate and advanced lung cancer undergoing different treatment regimens

WANG Yue<sup>1</sup>, HUANG Xiaotong<sup>2</sup>, ZHAO Fei<sup>1</sup>, Ding Lili<sup>1</sup>, WU Bingyi<sup>1</sup>

1. School of Management, Shandong Second Medical University, Weifang, Shandong 261053, China;

2. School of Nursing, Shandong Second Medical University, Weifang, Shandong 261053, China

**Abstract: Objective** To examine the impacts of chemotherapy/radiotherapy, targeted therapy, and combined treatment on the quality of life in patients with intermediate and advanced lung cancer. **Methods** The patients with intermediate and advanced lung cancer undergoing chemotherapy/radiotherapy, targeted therapy, and combined treatment for the first time were recruited from a tertiary hospital in Weifang City, Shandong Province, using a quota sampling method in September 2023. Basic information was collected using a general information questionnaire, and the quality of life was assessed using the Chinese version of Functional Assessment of Cancer Therapy-General. The investigation started on the 7th day of treatment, and the follow-ups were conducted at 3 and 6 months. The quality of life in patients with different treatment regimens and at different treatment time were compared using repeated measure analysis of variance. **Results** There were 26 chemotherapy/radiotherapy patients, 32 targeted therapy patients, and 95 combination therapy patients. There were no significant differences in age, gender, place of residence, education level, self-rated economic status, medical insurance, pathological type and disease stage among the three treatment regimens (all  $P>0.05$ ). The repeated measure analysis of variance showed an interaction effect between time and group among patients receiving the three treatment regimens ( $P<0.05$ ). The quality of life scores of patients receiving combination therapy decreased with extend-

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2025.03.012

基金项目: 国家社会科学基金课题重点项目 (23ARK001);

山东省自然科学基金项目 (ZR2022MG007)

作者简介: 王越, 硕士研究生在读, 社会医学与卫生事业管理专业

通信作者: 吴炳义, E-mail: wuby369@163.com

ed treatment time (all  $P<0.05$ ). The quality of life scores of patients receiving targeted therapy at 3 and 6 months were lower than those treated for 7 days (both  $P<0.05$ ). No significant differences were observed in quality of life scores among chemotherapy/radiotherapy patients with different treatment durations (all  $P>0.05$ ). At 3 and 6 months, patients receiving combination therapy had lower quality of life scores compared to those receiving chemotherapy/radiotherapy or targeted therapy (all  $P<0.05$ ). **Conclusion** The decline in quality of life for patients with intermediate and advanced lung cancer undergoing chemotherapy/radiotherapy and targeted therapy is less than that for patients receiving combined therapy.

**Keywords:** life quality; lung cancer; treatment regimen

根据国家癌症中心统计, 2022年我国肺癌新发病例约106.06万例, 因肺癌死亡约73.33万例, 肺癌发生率高、死亡率高<sup>[1]</sup>。随着现代医学的进步, 手术、化疗和放疗方案取得进展, 也出现靶向、免疫等新型治疗方案, 但患者的整体生存率和预后改善不明显<sup>[2]</sup>。研究表明, 手术及药物治疗可能导致肺癌患者出现疲乏、疼痛、恶心及呕吐等症状, 严重时可能影响生命质量<sup>[3]</sup>。生命质量是指在伤病、医疗、老化和社会经济变化背景下个人的身体健康、精神健康、社会功能、角色功能和总体健康<sup>[4]</sup>。生命质量评价在肺癌临床治疗效果评价中发挥重要作用<sup>[5]</sup>, 但缺乏动态的时间效应评价。本研究分析不同治疗方案、不同治疗时间对中晚期肺癌患者生命质量的影响, 为改善患者生命质量提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

于2023年9月, 采用定额抽样方法抽取山东省潍坊市某三甲医院治疗的中晚期肺癌患者为研究对象, 根据中华医学会肺癌诊疗指南实施化疗/放疗、靶向治疗和联合治疗(指采用2种及以上治疗方案, 如化疗/放疗联合靶向或免疫)<sup>[6]</sup>。纳入标准:(1)病理学检查确诊TNM分期为Ⅲ期或Ⅳ期<sup>[6]</sup>;(2)患者本人或家属知情同意。排除标准:(1)合并其他恶性肿瘤;(2)有认知精神障碍;(3)严重心、脑、血管疾病或肝肾功能不全;(4)资料缺失;(5)治疗方案调整。本研究通过潍坊医学院伦理委员会审查, 审批号: 2021YX133。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 基本信息收集

采用一般资料调查表收集患者基本信息, 包括性别、年龄、居住地、文化程度、自评经济状况、医疗保险、病理类型、疾病分期和治疗方案等。病理类型根据世界卫生组织肺癌组织学分型标准, 分为腺癌、鳞癌、小细胞癌和其他类型<sup>[7]</sup>。

#### 1.2.2 生命质量评价

采用中文版癌症患者生命质量测定量表 (Func-

tional Assessment of Cancer Therapy-General, FACT-G)<sup>[8]</sup>评价生命质量。量表包括4个维度27个条目, 其中生理状况7个条目, 社会/家庭状况7个条目, 功能状况7个条目, 情感状况6个条目。条目选项采用5级评分法, 从“根本没有”到“非常多”分别计1~5分, 其中情感状况中的“感到悲伤”“在与疾病的抗争中, 越来越失望”“感到紧张”“担心可能会去世”“担心自己的病情可能会更糟”反向计分。各个维度得分之和为生命质量得分, 总分为27~135分, 得分越高说明生命质量越高。量表的Cronbach's  $\alpha$ 为0.875。

#### 1.2.3 生命质量比较

治疗7d进行调查, 治疗3个月和6个月随访调查, 比较不同治疗方案、不同治疗时间患者的生命质量得分。

### 1.3 质量控制

调查问卷现场发放并回收, 由研究人员检查问卷有无遗漏或缺失项, 如有及时补充, 以保证数据完整。数据由双人独立录入并检查, 以保证数据准确。

### 1.4 统计分析

采用EpiData 3.1软件建立数据库, 采用SPSS 25.0软件统计分析。定量资料服从正态分布的采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )描述, 组间比较采用单因素方差分析。定性资料采用相对数描述, 组间比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher确切概率法。不同治疗时间、不同治疗方案患者生命质量得分比较采用重复测量资料的方差分析, 多重比较采用Bonferroni法。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 3种治疗方案中晚期肺癌患者基本情况

化疗/放疗患者26例、靶向治疗患者32例、联合治疗患者95例; 3种治疗方案患者的年龄、性别、居住地、文化程度、自评经济状况、医疗保险、病理类型和疾病分期比较, 差异无统计学意义(均 $P>0.05$ )。见表1。3种治疗方案患者治疗7d的生命质量得分差异无统计学意义(均 $P>0.05$ )。

表 1 3种治疗方案中晚期肺癌患者基本情况比较  
Table 1 Comparison of basic information in patients with intermediate and advanced lung cancer undergoing

项目	three treatment regiments			F/ $\chi^2$ 值	P值
	化疗/放疗	靶向治疗	联合治疗		
年龄/岁 <sup>①</sup>	64.83±10.67	63.00±9.42	62.85±8.85	0.135	0.874
性别 <sup>②</sup>				1.602	0.449
男	12 (46.15)	18 (56.25)	57 (60.00)		
女	14 (53.85)	14 (43.75)	38 (40.00)		
居住地 <sup>②</sup>				1.159	0.900
城市	4 (15.38)	7 (21.88)	18 (18.95)		
城镇	9 (34.62)	8 (25.00)	32 (33.68)		
农村	13 (50.00)	17 (53.13)	45 (47.37)		
文化程度 <sup>②</sup>				3.895	0.420
小学及以下	8 (30.77)	14 (43.75)	27 (28.42)		
初中	12 (46.15)	10 (31.25)	48 (50.53)		
高中及以上	6 (23.08)	8 (25.00)	20 (21.05)		
自评经济状况 <sup>②</sup>				4.026	0.402
较差	5 (19.23)	5 (15.63)	11 (11.58)		
一般	14 (53.85)	23 (71.88)	69 (72.63)		
较好	7 (26.92)	4 (12.50)	15 (15.79)		
医疗保险 <sup>②</sup>				0.845	0.655
城镇职工	6 (23.08)	5 (15.63)	22 (23.16)		
城镇居民	20 (76.92)	27 (84.38)	73 (76.84)		
病理类型 <sup>③</sup>				0.157	
腺癌	12 (46.15)	21 (65.63)	48 (50.53)		
鳞癌	0	3 (9.38)	12 (12.63)		
小细胞癌	14 (53.85)	8 (25.00)	33 (34.74)		
其他	0	0	2 (2.11)		
疾病分期 <sup>②</sup>				2.694	0.260
Ⅲ期	16 (61.54)	22 (68.75)	73 (76.84)		
Ⅳ期	10 (38.46)	10 (31.25)	22 (23.16)		

注：①采用 $\bar{x}\pm s$ 描述，组间比较采用单因素方差分析；②采用n (%)描述，组间比较采用 $\chi^2$ 检验；③采用n (%)描述，组间比较采用Fisher确切概率法。

2.2 3种治疗方案中晚期肺癌患者生命质量得分比较  
控制年龄、性别、居住地、文化程度、自评经济状况、医疗保险、病理类型和疾病分期因素后，对不同治疗方案、不同治疗时间患者生命质量得分进行重复测量资料的方差分析，资料不满足球形分

布假设 ( $\chi^2=42.770, P<0.001$ )，采用 Greenhouse-Geisser 法校正结果。

结果显示，3种治疗方案患者生命质量得分的组间与时间存在交互效应 ( $P<0.05$ )，联合治疗患者的生命质量得分随治疗时间延长而下降 (均  $P<0.05$ )，治疗3个月和6个月的靶向治疗患者生命质量得分低于治疗7d (均  $P<0.05$ )，不同治疗时间的化疗/放疗患者生命质量得分差异无统计学意义 (均  $P>0.05$ )；治疗3个月和6个月后，联合治疗患者的生命质量得分低于化疗/放疗和靶向治疗患者 (均  $P<0.05$ )。见表2。

### 3 讨论

本研究分析化疗/放疗、靶向治疗和联合治疗3种治疗方案中晚期肺癌患者不同治疗时间的生命质量，结果显示不同治疗方案、不同治疗时间患者生命质量得分存在差异，联合治疗患者生命质量得分随治疗时间的延长而下降，且下降幅度大于化疗/放疗和靶向治疗；而不同治疗时间的化疗/放疗患者生命质量得分无明显差异。

中晚期肺癌患者生命质量存在明显的时间效应。采用化疗/放疗、靶向治疗和联合治疗患者的生命质量普遍下降，可能因为肺癌无法根治，治疗仅能够延缓恶性肿瘤的生长速度，但无法彻底杀灭恶性肿瘤细胞。肺癌持续进展可能会导致咳嗽、咯血和呼吸困难等症状频繁发作，严重影响患者的日常活动，加重焦虑、恐惧等情绪，进而影响患者的生命质量<sup>[3]</sup>。肺癌的诊疗方式存在局限性，长时间治疗引发各类并发症，导致患者身心俱疲，不断削弱所获得的社会支持，生命质量不断下降。

相比联合治疗，采用化疗/放疗和靶向治疗的中晚期肺癌患者生命质量较好。虽然化疗/放疗的治疗效果可能稍逊于联合治疗，但其能够减轻联合治疗因多种药物或过度治疗引发的不良反应，如恶心、疲劳和免疫抑制等，患者能承受长时间治疗，从而降低生命质量下降速度。靶向药物是一类能够针对致癌因

表 2 3种治疗方案中晚期肺癌患者生命质量得分比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

Table 2 Comparison of quality of life scores in patients with intermediate and advanced lung cancer undergoing three treatment regiments ( $\bar{x}\pm s$ )

治疗时间	生命质量得分/分			F <sub>组间</sub> 值/P值	F <sub>时间</sub> 值/P值	F <sub>组间*时间</sub> 值/P值
	化疗/放疗	靶向治疗	联合治疗			
7 d	84.167±9.174	87.125±9.241	81.158±11.469			
3个月	79.833±8.976	79.469±9.080	72.144±11.004	10.390/<0.001	36.639/<0.001	8.201/<0.001
6个月	78.833±7.935	78.500±8.819	64.659±11.027			

子, 干扰恶性肿瘤细胞生长、增殖和扩散的药物, 具有较好的治疗潜力和发展前景<sup>[9]</sup>。研究发现, 靶向治疗患者的疲劳、恶心、呕吐和疼痛等症状轻于化疗, 患者生理功能更好, 靶向治疗可能是治疗肺癌的新方向, 能够提高患者的生命质量<sup>[10-11]</sup>, 与本研究发现靶向治疗患者生命质量得分高于联合治疗患者的结果相似。因此, 化疗/放疗和靶向治疗能够分别作用于肺癌患者生命质量的不同方面, 延缓生命质量下降速度。

相比采取单一治疗方案, 采用联合治疗中晚期肺癌患者生命质量下降速度更快。联合治疗常用于单一治疗方案产生耐药, 疾病进展需更换治疗方案的患者。既往研究发现, 应用靶向药物联合放疗相较于单纯靶向治疗, 更有可能导致患者大脑神经元、胶质细胞和血管受损, 影响细胞功能, 进而增加神经系统损伤的发生率<sup>[12]</sup>。此外, 治疗肺癌对患者的影响不仅局限于生理功能, 其心理健康也受到严重影响<sup>[13]</sup>, 导致患者对肺癌治疗失去信心, 进而影响其生命质量。

综上所述, 提出以下建议: 优化治疗方案, 优先考虑化疗/放疗和靶向治疗, 以提高中晚期肺癌患者的生命质量; 加强对联合治疗患者的监测, 及时调整治疗策略, 以减缓生命质量下降速度; 提供心理支持和康复服务, 帮助患者应对治疗带来的负面影响; 开展患者健康教育, 提高患者对不同治疗方案的认知, 并定期评估患者的生命质量, 及时发现问题进行干预。本研究存在一定局限性: 生命质量是患者的主观体验, 受到家庭和社会支持等因素的影响; 本研究探讨的不同治疗方案对生命质量影响的分析仅控制了病理类型、基本信息因素, 尚不够全面; 研究对象均为医院肺癌患者, 样本量较少, 研究结果外推性受限, 需开展多地区大样本的综合研究进一步探讨。

#### 参考文献

- [1] HAN B F, ZHENG R S, ZENG H M, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2022 [J]. J Natl Cancer Cent, 2024, 4 (1): 47-53.
- [2] KARANIKAS M, ESEMPIDIS A, CHASAN Z T, et al. Pancreatic cancer from molecular pathways to treatment opinion [J]. J Cancer, 2016, 7 (10): 1328-1339.
- [3] CHOU H L, CHAO T Y, CHEN T C, et al. The relationship between inflammatory biomarkers and symptom distress in lung cancer patients undergoing chemotherapy [J]. Cancer Nurs, 2017, 40 (2): 1-8.
- [4] 高月霞, 徐程, 刘国恩, 等. 社会支持对老年人健康相关生命质量影响研究——基于南通的实证 [J]. 人口与发展, 2013, 19 (4): 73-81.
- [5] GAO Y X, XU C, LIU G E, et al. Social support and health related quality of life of the elderly: evidence from Nantong [J]. Popul Dev, 2013, 19 (4): 73-81. (in Chinese)
- [6] YUAN T, ZHOU Y, WANG T, et al. Impact research of pain nursing combined with hospice care on quality of life for patients with advanced lung cancer [J]. Medicine (Baltimore), 2024, 103 (22): 1-8.
- [7] 中华医学会肿瘤学分会. 中华医学会肺癌临床诊疗指南 (2024版) [J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46 (9): 805-843. Oncology Society of Chinese Medical Association. Chinese Medical Association guideline for clinical diagnosis and treatment of lung cancer (2024 edition) [J]. Chin J Oncol, 2024, 46 (9): 805-843. (in Chinese)
- [8] TRAVIS W D, BRAMBILLA E, NICHOLSON A G, et al. The 2015 World Health Organization classification of lung tumors: impact of genetic, clinical and radiologic advances since the 2004 classification [J]. J Thorac Oncol, 2015, 10 (9): 1243-1260.
- [9] 万崇华, 孟琼, 汤学良, 等. 癌症患者生命质量测量表 FACT-G 中文版评介 [J]. 实用肿瘤杂志, 2006, 21 (1): 77-80. WAN C H, MENG Q, TANG X L, et al. A review of the Chinese version of the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) [J]. J Prac Oncol, 2006, 21 (1): 77-80. (in Chinese)
- [10] 杨鹏. 靶向药物的研究进展与开发前沿 [J]. 药学进展, 2020, 44 (9): 641-643. YANG P. Research progress and development frontier of targeting drugs [J]. Prog Pharm Sci, 2020, 44 (9): 641-643. (in Chinese)
- [11] 伍志新. 晚期肺癌患者靶向药物治疗的应用及对生命质量影响评估 [J]. 中国农村卫生, 2021, 13 (15): 30-31. WU Z X. Application of targeted drug therapy in patients with advanced lung cancer and assessment of its impact on quality of life [J]. China Rural Health, 2021, 13 (15): 30-31. (in Chinese)
- [12] 刘卓环, 罗美华, 邹爱梅, 等. 靶向药物对 EGFR 基因突变的晚期肺癌患者生命质量的影响分析 [J]. 中国实用医药, 2020, 15 (33): 99-101. LIU Z H, LUO M H, ZOU A M, et al. Effect of targeted drugs on the quality of life of advanced lung cancer patients with EGFR gene mutation [J]. China Prac Med, 2020, 15 (33): 99-101. (in Chinese)
- [13] 杨海玉, 郭娇, 孙元明, 等. 放射性脑损伤机制与防治方法研究进展 [J]. 辐射防护, 2020, 40 (4): 346-352. YANG H Y, GUO J, SUN Y M, et al. Review on the mechanism, prevention and treatments of radiation brain injury [J]. Radiat Prot, 2020, 40 (4): 346-352. (in Chinese)
- [14] 白芙蓉, 张爱华. 肺癌患者心理状态、支持性照护需求与生存质量的关系研究 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2023, 30 (7): 95-101. BAI M R, ZHANG A H. A study of the relationship between psychological status, supportive care needs and quality of survival in lung cancer patients [J]. Mod Nurse, 2023, 30 (7): 95-101. (in Chinese)

收稿日期: 2024-09-05 修回日期: 2025-02-17 本文编辑: 古兰芳