·肿瘤学·

老年非小细胞肺癌患者术后知觉压力、生活质量与癌症复发恐惧的相关性分析 *

毕小兰 刘贵梅△ 张 鑫

（山西省中西医结合医院胸普泌尿外科 山西 太原 030013）

摘要 目的：研究老年非小细胞肺癌（non-small-cell lung cancer, NSCLC）患者术后知觉压力、生活质量与癌症复发恐惧（fear of cancer recurrence, FCR）的相关性。**方法：**本研究为前瞻性研究设计，选取从 2023 年 1 月到 2024 年 6 月在山西省中西医结合医院就诊的 147 例老年 NSCLC 患者进行研究。患者均接受行胸腔镜肺叶切除术治疗。利用恐惧疾病进展简化量表（fear of disease progression simplified scale, FoP-Q-SF）评估患者 FCR，根据 FoP-Q-SF 评分分为心理失调组和无心理失调组。采用肺癌患者生活质量测定量表（functional assessment of cancer therapy-lung cancer, FACT-L）评估生活质量。采用中文版知觉压力量表（Chinese version of the perceived stress scale, CPSS）评分评估知觉压力。分析老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量与 FCR 得分情况，人口学特征及临床特征对老年 NSCLC 患者术后 FCR 的影响。比较不同 FCR 老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量评分，分析老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力、生活质量的相关性，以及老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量对 FCR 影响的模型拟合指数。**结果：**老年 NSCLC 患者术后 CPSS 评分为（52.17± 4.02）分，FACT-L 评分为（80.39± 4.56）分，FoP-Q-SF 总分为（31.16± 8.69）分。家庭关系、疾病经济负担、化疗和临床分期与老年 NSCLC 患者术后 FCR 之间具有紧密关联（$P<0.05$）。心理失调组的 CPSS 评分较无心理失调组更高，FACT-L 评分较无心理失调组更低（$P<0.05$）。根据 Pearson 相关性分析发现，老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力呈正相关，而与生活质量呈负相关（$P<0.05$）。将老年 NSCLC 患者术后生活质量记作自变量，术后知觉压力记作中介变量，而将术后 FCR 记作因变量，常规构建出中介效应的结构模型。结果表明模型拟合较好。生活质量对老年 NSCLC 患者术后 FCR 存在直接负向预测作用（$P<0.05$），并能够经由术后知觉压力影响 FCR（$P<0.05$），中介效应占总效应的 34.15%。通过 Bootstrap 法为数据予以重复取样后实施中介效应，其中各模型路径的 95%CI 均未包含 0，表明中介效应的差异有统计学意义（$P<0.05$）。**结论：**老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力呈正相关，而与生活质量呈负相关，临床上可考虑对此类指标进行监测，从而更好地评估老年 NSCLC 患者术后 FCR 情况。

关键词：老年；非小细胞肺癌；知觉压力；生活质量；癌症复发恐惧

中图分类号：R322.35；R339.34；R395.1；R734.2 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-6273（2025）18-2956-09

* 基金项目：山西省国际科技合作项目（201803D42105）

作者简介：毕小兰（1982-），女，本科，主要研究方向：胸外肿瘤，E-mail: bilaolan170012@163.com

△ 通讯作者：刘贵梅（1991-），女，本科，主要研究方向：胸外肿瘤，E-mail: 719842929@qq.com

作者贡献：毕小兰、刘贵梅负责研究的实施，撰写论文，文章的质量控制与审查，对文章整体负责；毕小兰、张鑫负责研究的构思与设计；刘贵梅负责数据的收集与整理；刘贵梅、张鑫负责数据统计学分析与绘制图表；毕小兰、刘贵梅、张鑫负责论文的修订。

利益冲突：所有作者均声明不存在利益冲突 伦理批号：2022045 知情同意：已披露

引用本文：毕小兰, 刘贵梅, 张鑫. 老年非小细胞肺癌患者术后知觉压力、生活质量与癌症复发恐惧的相关性分析[J]. 现代生物医学进展, 2025, 25(18): 2956-2964.

（收稿日期：2025-04-25）

DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2025.18.011

Correlation Analysis of Postoperative Perceived Stress, Quality of Life and Fear of Cancer Recurrence in Elderly Non-Small Cell Lung Cancer Patients*

BI Xiao-lan, LIU Gui-mei△, ZHANG Xin

(Department of Thoracic and Urological Surgery, Shanxi Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030013, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the correlation between postoperative perceived stress, quality of life and fear of cancer recurrence (FCR) in elderly non-small-cell lung cancer (NSCLC) patients. **Methods:** This study was a prospective research design, a total of 147 elderly NSCLC patients who visited Shanxi Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital from January 2023 to June 2024 were prospectively selected for the study. All patients underwent thoracoscopic lobectomy. FCR in patients was evaluated by fear of disease progression simplified scale (FoP-Q-SF), and they were divided into dysregulation group and non dysregulation group according to the FoP-Q-SF score. Quality of life was evaluated by functional assessment of cancer therapy-lung cancer (FACT-L). Perceived stress was evaluated by Chinese version of the perceived stress scale (CPSS) score. The scores of postoperative perceived stress, quality of life and postoperative FCR in elderly NSCLC patients were analyzed, and the influence of demographic and clinical characteristics on the postoperative FCR in elderly NSCLC patients. The postoperative perceived stress and quality of life scores of elderly NSCLC patients with different FCR were compared, the correlation between postoperative FCR and perceived stress and quality of life in elderly NSCLC patients were analyzed, as well as the model fitting index of the influence of postoperative perceived stress and quality of life on FCR in elderly NSCLC patients. **Results:** The postoperative CPSS score in elderly NSCLC patients was (52.17± 4.02) points, the FACT-L score was (80.39± 4.56) points, and the total score of FoP-Q-SF was (31.16± 8.69) points. Family relationship, economic burden of disease, chemotherapy and clinical stage were closely associated with the postoperative FCR in elderly NSCLC patients (P<0.05). The CPSS score in dysregulation group was higher than that in nondysregulation group, and the FACT-L score was lower than that in nondysregulation group (P<0.05). Pearson correlation analysis, postoperative FCR in elderly NSCLC patients was positively correlated with perceived stress, but negatively correlated with quality of life (P<0.05). The postoperative quality of life in elderly NSCLC patients was recorded as the independent variable, the postoperative perceived stress was recorded as the mediating variable, and the postoperative FCR was recorded as the dependent variable, a structural model of the mediating effect was routinely constructed. The results showed that the model fits well. Quality of life had a direct negative predictive effect on postoperative FCR in elderly NSCLC patients (P<0.05), and could affect FCR through postoperative perceived pressure (P<0.05), with the mediating effect accounting for 34.15% of the total effect. After repeatedly sampling the data using the Bootstrap method and implementing the mediating effect, the 95%CI of each model path did not include 0, indicating that the difference in the mediating effect was statistically significant (P<0.05). **Conclusion:** Postoperative FCR in elderly NSCLC patients is positively correlated with perceived stress, but negatively correlated with quality of life, clinically, monitoring such indicators can be considered to better evaluate

the postoperative FCR in elderly NSCLC patients.

Key words: Elderly; Non-small-cell lung cancer; Perceived stress; Quality of life; Fear of cancer recurrence

前言

非小细胞肺癌（non-small-cell lung cancer, NSCLC）为临床肺癌典型发病类型，具有高发病率以及高死亡率等特征[1]。受环境污染以及吸食烟草人数不断增多等影响，NSCLC 发病率持续性升高[2]。临床研究证实，NSCLC 诊断中位年龄约为 70 岁，并且针对未来 NSCLC 临床确诊年龄进行评估，预计超 70% 患者属于老年人群[3,4]。癌症复发恐惧（fear of cancer recurrence, FCR）指对癌症会复发或进展可能性的恐惧、担心或关心。有报道指出，老年 NSCLC 患者术后 FCR 情况十分普遍且影响严重，社会各界均需给予高度关注[5]。知觉压力是指个体对外在压力性事件的感知程度，表现为紧张感、失控感两个方面。老年 NSCLC 患者可能存在多病共存、躯体功能下降、衰弱、术后过度应激等情况，严重影响术后恢复和生活质量[6]。术后知觉压力及生活质量能够较好地反映出老年 NSCLC 患者接受手术治疗后的身心综合感受，且能够从侧面较好地评价患者的术后 FCR 状况，鉴于此，本文通过研究分析老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量与 FCR 的相关性，旨在为临床评估 FCR 提供相应的数据和思路参考，现报道如下。

1 资料和方法

1.1 研究对象

前瞻性选择从 2023 年 1 月到 2024 年 6 月在山西省中西医结合医院就诊的 147 例老年 NSCLC 患者进行研究。纳入标准：(1)均满足《中华医学会肺癌临床诊疗指南(2018)》对 NSCLC 的临床诊断标准[7]，影像学或病理学首次确诊为 NSCLC；(2) 年龄≥65 岁；(3)患者均接受胸腔镜肺叶切除术，且在出院后可按期来院复诊；(4)患者的认知功能均正常，并可进行良好的沟通；(5)TNM 分期为Ⅰ～Ⅲ期；(6)患者术后意识清晰，且病情稳定。排除标准：(1)其他类别的恶性肿瘤或严重脏器功能障碍或术后严重并发症；(2)存在精神疾病、认知功能障碍；(3) 存在严重的慢性病症；(4)资料数据缺乏。

本研究所涉及的患者或家属已签署知情同意书，且已获得山西省中西医结合医院医学伦理委员会审批(批准号：2022045)。

1.2 资料收集

通过查阅患者的电子病历资料数据获取其人口学特征及临床特征等一般资料，包括：年龄、居住地、婚姻情况、宗教信仰、家庭关系、家庭月收入、文化程度、疾病经济负担、治疗费用支付方式、子女情况、化疗、放疗、临床分期等。

1.3 调查方法

分别在老年 NSCLC 患者术后出院满 3 个月并来院复查时由医护人员进行各项量表的问卷调查，主要包含恐惧疾病进展简化量表（fear of disease progression simplified scale, FoP-Q-SF）[8] 和肺癌患者生存质量测定量表（functional assessment of cancer therapy-lung cancer, FACT-L）[9]，以及中文版知觉压力量表（Chinese version of the perceived stress scale, CPSS）[10]。

1.4 观察指标

（1）其中 FoP-Q-SF 用于评估 FCR，此量表总计 12 个条目，2 个维度（生理健康维度和社会家庭维度），采用 5 级评分，总分值为 12～60 分，超过 34 分记作患者的心理功能失调。(2)FACT-L 用于评估生活质量，总计 5 个维度，36 个条目，选择 5 级评分法，总分值是 0~144 分，分值越高，表示生活质量也越高。(3)CPSS 用于评估知觉压力，总计 14 个条目，选择 5 级评分法，有 7 个维度是反向积分，总分值为 14-70 分，得分越高表示患者的知觉压力也越大。

1.5 统计学方法

采用 SPSS28.0 软件分析。符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，两两比较用 t 检验，其中多组间的比较采用单因素方差分析；计数资料以[例(%)]表示，行 x^2 检验。选择 Pearson 相关性分析老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力、生活质量的相关性。选择 AMO25.0 常规构建出结构方程模型，并实施中介效应分析，分析老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量对 FCR 影响的模型拟合指数。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量与 FCR 得分情况分析

老年 NSCLC 患者术后 CPSS 评分为（52.17± 4.02）分，FACT-L 评分为（80.39± 4.56）分，FoP-Q-SF 总分为（31.16± 8.69）分，其中生理健康维度为（15.35± 4.73）分，社会家庭维度为（15.81± 4.25）分。见表 1。

表 1 老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量与 FCR 各维度得分情况（分，$\bar{x}\pm s$）

Table 1 The scores of postoperative perceived stress, quality of life and FCR in elderly NSCLC patients (score, $\bar{x}\pm s$)

项目	得分
CPSS 评分	52.17± 4.02
FACT-L 评分	80.39± 4.56
FoP-Q-SF 总分	31.16± 8.69
生理健康维度	15.35± 4.73
社会家庭维度	15.81± 4.25

2.2 不同人口学特征及临床特征老年 NSCLC 患者术后 FCR 得分情况及单因素分析

家庭关系和疾病经济负担，以及化疗和临床分期与老年 NSCLC 患者术后 FCR 之间具有紧密关联（$P<0.05$）。见表 2。

表 2 不同人口学特征及临床特征老年 NSCLC 患者术后 FCR 得分情况及单因素分析（score，$\bar{x}\pm s$）

Table 2 The postoperative FCR scores and univariate analysis of elderly NSCLC patients with different demographic and clinical characteristics (score, $\bar{x}\pm s$)

项目	例数(%)	分值	t/F 值	P 值
年龄(岁)			-1.832	0.069
65～79	79(53.74)	30.43± 5.24		
≥80	68(46.26)	32.01± 5.18		
居住地			-0.342	0.733
市区	84(57.14)	31.07± 3.19		
农村地区	63(42.86)	31.28± 4.26		
婚姻状况			-0.401	0.689
已婚	95(64.63)	31.05± 4.02		
未婚 / 离婚 / 丧偶	52(35.37)	31.36± 5.24		
宗教信仰			-1.327	0.187
无	116(78.91)	30.94± 3.33		
有	31(21.09)	31.98± 5.49		
家庭关系			-30.945	0.000
好	61(41.50)	28.37± 4.38		
一般	68(46.26)	32.83± 4.12		
差	18(12.24)	34.31± 6.05		
家庭月收入(元 / 月)			-1.314	0.191

＜5000	87(59.18)	30.79± 3.62		
≥5000	60(40.82)	31.70± 4.77		
文化程度			-0.654	0.514
初中及以下	94(63.95)	31.02± 3.57		
高中及以上	53(36.05)	31.41± 3.29		
疾病经济负担			-2.189	0.030
可承受	52(35.37)	30.88± 1.23		
不可承受	95(64.63)	31.31± 1.09		
治疗费用支付方式			-1.257	0.189
医保	48(32.65)	29.23± 4.19		
新农合	56(38.10)	31.75± 4.28		
其他	43(29.25)	32.55± 5.24		
子女情况			-1.379	0.170
有	119(80.95)	30.96± 3.50		
无	28(19.05)	32.01± 4.13		
化疗			19.379	0.000
有	88(59.86)	33.27± 1.66		
无	59(40.14)	28.01± 1.54		
放疗			-1.686	0.094
有	102(69.39)	30.72± 5.03		
无	45(30.61)	32.16± 4.12		
临床分期			-7.648	0.000
Ⅰ～Ⅱ	84(57.14)	30.24± 1.33		
Ⅲ	63(42.86)	32.39± 2.07		

2.3 不同 FCR 老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量评分比较

在 FoP-Q-SF 总分中，分值≥34 分者共计 54 例，纳入心理失调组；另 93 例分值＜34 分，纳入无心理失调组。心理失调组的 CPSS 评分较无心理失调组更高，FACT-L 评分较无心理失调组更低（P＜0.05）。见表 3、图 1。

表 3 不同 FCR 老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量评分比较（分，$\bar{x}\pm s$）

Table 3 Comparison of postoperative perceived stress and quality of life scores among elderly NSCLC patients with different FCR (score, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	CPSS	FACT-L
无心理失调组	93	50.24± 3.97	84.27± 4.35
心理失调组	54	55.49± 3.08	73.71± 4.26
t 值	-	-15.260	16.643
P 值	-	0.000	0.000

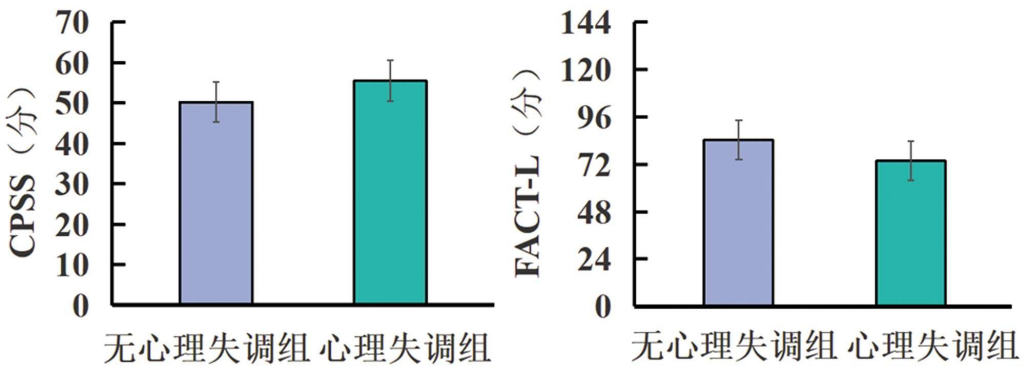

图 1 不同 FCR 老年非小细胞肺癌患者知觉压力、生活质量评分差异柱状图

Fig.1 Difference histogram of postoperative perceived stress and quality of life scores among elderly NSCLC patients with different FCR

2.4 老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力、生活质量的相关性分析

根据 Pearson 相关性分析发现，老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力呈正相关（r=0.749，*P*=0.013），而与生活质量呈负相关（r=-0.694，*P*=0.022）。见表 4。

表 4 老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力、生活质量的相关性分析

Table 4 Correlation analysis of postoperative FCR with perceived stress and quality of life in elderly NSCLC patients

项目	FoP-Q-SF	
	r 值	*P* 值
CPSS	0.749	0.013
FACT-L	-0.694	0.022

2.5 老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量对 FCR 影响的中介效应分析

将老年 NSCLC 患者术后生活质量记作自变量，术后知觉压力记作中介变量，而将术后 FCR 记作因变量，常规构建出中介效应的结构模型，所得结果表明此模型 x^2/df=2.751（<5），GFI 为 0.904，IFI 为 0.890，CFI 为 0.906，PNFI 为 0.897，上述值均满足推荐标准，表明模型拟合较好。术后生活质量对老年 NSCLC 患者术后 FCR 存在直接负向预测作用（β=-0.349，*P*＜0.05），并能够经由术后知觉压力影响 FCR（β=-0.181，*P*＜0.05），中介效应占总效应的 34.15%。通过 Bootstrap 法为数据予以重复取样后实施中介效应检验，其中各模型路径的 95%CI 均未包含 0，表明中介效应的差异有统计学意义（*P*＜0.05）。见表 5、图 2。

表 5 老年 NSCLC 患者术后知觉压力、生活质量对 FCR 影响的中介效应分析

Table 5 Analysis of the mediating effect of postoperative perceived stress and quality of life on FCR in elderly NSCLC patients

效应类型	β 值	95% CI	效应占比	*P* 值
直接效应：术后生活质量→术后 FCR	-0.349	-0.468~-0.225	65.85%	<0.001
中介效应：术后生活质量→术后知觉压力→术后 FCR	-0.181	-0.249~-0.113	34.15%	<0.001

3 讨论

以往研究认为，因为中年人群肩负家庭和社会多项责任，并且为家庭经济重要来源，其一旦患病则可能导致家庭劳动力缺失，因此中年 NSCLC 患者所表现出的 FCR 情况最明显[11-13]。相比之下老年群体由于人生阅历更丰富，其对疾病适应力以及抗压能力应当更佳，不易出现 FCR。但是实际调查发现，老年 NSCLC 患者通常伴有免疫力降低以及治疗耐受力不足等状况，并且其收入相对较低，对于疾病了解能力有限，更容易出现不良心理现象[14,15]。由于多数 NSCLC 患者属于老年群体，且部分患者首次确诊时

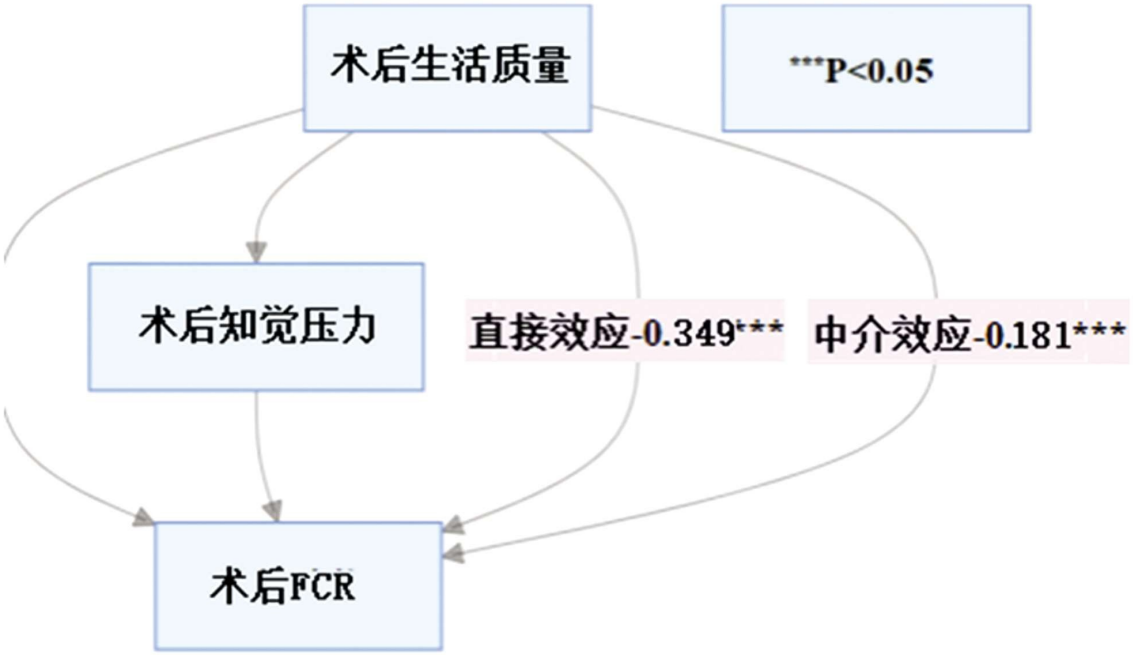

图 2 术后知觉压力在术后生活质量与术后 FCR 的中介效应路径图

Fig.2 The mediating effect path diagram of postoperative perceived stress between postoperative quality of life and postoperative FCR

年龄已逾 70 岁。此类患者通常存在手术耐受力较差以及术后恢复速度较慢等特点,加之衰老等原因造成其理解能力受到限制,许多老年 NSCLC 患者表现出明显的对疾病以及治疗等有关信息接受能力降低,并且容易产生系列不良心理问题[16-18]。基于此,本研究集中探讨老年 NSCLC 患者 FCR 状况,并且分析患者术后知觉压力、生活质量与 FCR 之间联系情况,从而为提高老年 NSCLC 患者术后生活质量提供可靠参考。

本研究发现,老年 NSCLC 患者术后 CPSS 评分为(52.17± 4.02)分,FACT-L 评分为(80.39± 4.56)分,FoP-Q-SF 总分为(31.16± 8.69)分,其中生理健康维度为(15.35± 4.73)分,社会家庭维度为(15.81± 4.25)分。这些结果提示老年 NSCLC 患者术后均存在一定的知觉压力和生活质量以及 FCR 情况。分析原因,与患者对于手术后的远期预后缺少积极的康复信心等因素有关。事实上,对于伴有术后 FCR 的老年 NSCLC 患者而言,其通常具有极度关注并忧心病情发展、过分困扰以及治疗依从性下降等特点。患者因病情不确定性而频繁进行不必要复诊,不但导致医疗资源过度浪费,还会增加家庭经济压力以及家庭功能状况。该心理问题不但对患者身心健康造成严重威胁,而且会影响其生活质量等方面。部分老年 NSCLC 患者术后表现出明显知觉压力过高情况,生活质量明显下降,且其生理健康以及社会家庭等维度出现异常,受到 FCR 困扰[19-21]。

本研究发现,家庭关系和疾病经济负担,以及化疗和临床分期与老年 NSCLC 患者术后 FCR 之间具有紧密关联。提示上述因素可能会影响老年 NSCLC 患者术后 FCR。分析原因,人口学特征以及临床特征同样对老年 NSCLC 患者术后 FCR 心理产生较大影响[22,23]。其中,家庭关系以及疾病经济负担等对老年 NSCLC 患者 FCR 心理的产生存在较大的影响。家庭关系为患者提供物质以及精神和生活等方面支持,不仅帮助保护患者健康,还有助于患者更加积极面对病情,进而降低 FCR 不良心理发生率[24-26]。而疾病经济负担则可能会导致患者缺乏后续治疗费用,使其更加恐惧疾病进展,此外,存在化疗和临床分期更高者的临床病情往往相对更重,由此带来的疾病恐惧感也随之上升。

本研究发现,心理失调组的知觉压力高于无心理失调组,生活质量评分低于无心理失调组。这提示了心理失调组的术后知觉压力评分明显升高,但术后生活质量评分则明显下降。分析原因,心理失调组的患者往往其自身疾病更加复杂或者内心压抑程度相对更高,对预后更易产生不良情绪,最终导致其知觉压力上升,而生活质量下降[27,28]。

进一步根据 Pearson 相关性分析发现,老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力呈正相关,而与生

活质量呈负相关。这表明老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力及生活质量之间联系密切。再构建出中介效应的结构模型,结果显示,术后知觉压力在术后生活质量对术后 FCR 影响的中介效应显著。FCR 作为患者对于癌症复发现象以及其进展可能性等产生的恐惧和担心等心理状态,经常发生于癌症患者人群当中。老年 NSCLC 患者由于 FCR 原因,其对疾病恐惧心理增强,从而容易引起知觉压力较大情况。当患者知觉压力较高时,可能使其病耻感增强,进而造成家庭关系十分紧张,且影响患者正常处理家庭事务以及进行日常生活活动。该情况会导致患者家庭凝聚力以及功能性遭受破坏,证实患者术后知觉压力较大会对其家庭稳定性产生较大不良影响,进而容易形成 FCR 心理[29,30]。而生活质量则是代表不同个体根据自身目标及期望等对生活状况实际感受及经验等,通常是指个人对于本身状况的满意程度[31]。生活质量则被认为是判断老年 NSCLC 患者术后实际身心健康状态的关键指标,并且其能对患者治疗发挥可靠指导作用[32]。FCR 可加剧患者内心困扰,并且提高其症状负担,增加焦虑及抑郁感,使患者身心均长期承受折磨,从而导致患者生活质量受到严重影响,因此患者术后生活质量可预测 FCR,并与知觉压力具有紧密的联系[33,34]。

综上所述,老年 NSCLC 患者术后 FCR 与知觉压力呈正相关,而与生活质量呈负相关,临床上可考虑对此类指标进行监测,从而更好地评估患者的术后 FCR 情况。需要指出的是,本次研究也存在着一定的局限性,例如研究样本量仍然相对缺乏,此外未进行多中心研究等。今后可通过扩充样本量,开展多中心研究分析等方法进一步丰富研究结果,最终获得更加具有代表性的数据结论。

参 考 文 献(References)

[1] Riely GJ, Wood DE, Ettinger DS, et al. Non-Small Cell Lung Cancer, Version 4.2024, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology [J]. J Natl Compr Canc Netw, 2024, 22 (4): 249-274.

[2] Jeon H, Wang S, Song J, et al. Update 2025: Management of Non-Small-Cell Lung Cancer[J]. Lung, 2025, 203(1): 53.

[3] Baladi A, Tafenzi HA, Zouiten O, et al. Immunotherapy for Elderly Patients with Advanced Non-Small Cell Lung Cancer: Challenges and Perspectives [J]. Int J Mol Sci, 2025, 26(5): 2120.

[4] 李新, 毛昀, 王立凤, 等. 血清 PNI, LMR, ALB/GLB 与老年非小细胞肺癌患者治疗疗效及预后的关系研究[J]. 现代生物医学进展, 2024, 24(14): 2699-2703, 2718.

[5] Maheu C, Lebel S, Bernstein LJ, et al. Fear of cancer recurrence therapy (FORT): A randomized controlled trial[J]. Health Psychol, 2023, 42(3): 182-194.

[6] Han M, Chen H, Li J, et al. Correlation between symptom experience and fear of cancer recurrence in postoperative breast cancer patients undergoing chemotherapy in China: A cross-sectional study[J]. PLoS One, 2024, 19(9): e0308907.

[7] 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]. 肿瘤研究与临床, 2018, 30(12): 793-824.

[8] 王睿, 董诗奇, 赵海艳. 炎症性肠病患者恐惧疾病进展和疾病痛苦间的关系及社会疏离的中介作用分析[J]. 郑州大学学报(医学版), 2025, 60(2): 286-289.

[9] 马丽娟, 康林瑛, 崔杰. 肺癌症状群干预联合姑息营养支持对化疗耐受性及营养状况的影响 [J]. 河北医药, 2024, 46 (20): 3142-3145.

[10] 李亚杰, 李成志, 李剑波, 等. 中文版压力知觉量表在代表性社区成人群体中的应用[J]. 中国心理卫生杂志, 2021, 35 (1): 67-72.

[11] Zhang Y, Sun L, Zhao L, et al. Trajectories of Fear of Cancer Recurrence: A Longitudinal Study on Spouses of Young and Middle-Aged Patients With Breast Cancer Postoperative Chemotherapy[J]. Psychooncology, 2025, 34(4): e70136.

[12] Taher R, Carr NJ, Vanderpuye N, et al. Fear of Cancer Recurrence in peritoneal malignancy patients following treatment: a cross-sectional study [J]. J Cancer Surviv, 2023, 17(2): 300-308.

[13] 周娟. 中青年宫颈癌化疗患者癌症复发恐惧的纵向混合性研究[D]. 新疆: 新疆医科大学, 2024.

[14] 刘娟, 吕淑贞, 张倩倩, 等. 老年乳腺癌幸存者癌症复发恐惧、自我效能及生活质量的相关性[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2024, 23(8): 576-579.

[15] 李杏, 倪莹, 廖思琴, 等. 老年前列腺癌患者社会参与水平与复发恐惧及健康素养的相关性分析[J]. 中国社会医学杂志, 2023, 40(5): 585-589.

[16] 王海琴, 马英, 赵静. 老年卵巢癌患者术后的复发恐惧调查与影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2023, 30(4): 444-448.

[17] 韩芸芸, 刘晓红, 陈玥. 老年子宫内膜癌术后化疗患者生活质量及其影响因素[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2024, 23 (8): 603-606.

[18] 王梅. 原发性肝癌 TACE 术后患者自我管理行为现状及影响因素分析[D]. 山东: 山东大学, 2024.

[19] Yang X, Li Y, Lin J, et al. Fear of recurrence in postoperative lung cancer patients: Trajectories, influencing factors and impacts on quality of life [J]. J Clin Nurs, 2024, 33 (4): 1409-1420.

[20] 亢明鲜, 李晓音, 李红双. 晚期肺癌患者生命意义感与复发恐惧、社会支持的相关性分析[J]. 肿瘤基础与临床, 2024, 37(5): 607-609.

[21] Butler T, Smith B, Pilatti K, et al. Fear of Cancer Recurrence among Aboriginal and Torres Strait Islander Women Diagnosed with Breast Cancer [J]. Curr Oncol, 2023, 30(3): 2900-2915.

[22] 张小芳, 陈国连, 钟博华, 等. 急性白血病患者癌症复发恐惧的潜在类别及影响因素 [J]. 广西医学, 2024, 46(3): 382-387.

[23] 林荣桂, 王黎, 吴蓓雯. 非霍奇金淋巴瘤患者癌症复发恐惧现状及影响因素研究 [J]. 徐州医科大学学报, 2023, 43(1): 70-74.

[24] 杨静, 邱畅, 高如, 等. 宫颈癌患者癌症复发恐惧影响因素及与夫妻支持、健康素养的相关性[J]. 中国计划生育学杂志, 2024, 32(9): 1983-1987.

[25] 胡鑫, 卢惠娟, 陆箴琦, 等. 中青年癌症患者术后复发恐惧现况及影响因素的横断面调查 [J]. 复旦学报（医学版), 2023, 50(1): 101-107.

[26] 李丹, 刘素梅, 李晴晴. 甲状腺癌病人术后癌症复发恐惧现状及其影响因素分析 [J]. 蚌埠医学院学报, 2023, 48(7): 971-975.

[27] 李艳, 王兵. 癌症患者复发恐惧心理与家庭韧性及心理韧性的相关性[J]. 中国病案, 2025, 26(4): 83-86.

[28] 何玉峰, 孙婷, 胡林燕, 等. 乳腺癌患者社会、心理因素与癌症复发恐惧感的关系 [J]. 国际精神病学杂志, 2024, 51(6): 1877-1879.

[29] Li Y, Fang C, Xiong M, et al. Exploring fear of cancer recurrence and related factors among breast cancer patients: A cross-sectional study [J]. J Adv Nurs, 2024, 80 (6): 2403-2414.

[30] Chen F, Ou M, Xiao Z, et al. rajectories of fear of cancer recurrence and its influence factors: A longitudinal study on Chinese newly diagnosed cancer patients[J]. Psychooncology, 2024, 33(1): e6271.

[31] Sun X, Jiang Y, Wang J, et al. Effects of a mobile health intervention based on a multitheoretical model of health behavior change on anxiety and depression, fear of cancer progression, and quality of life in patients with differentiated thyroid cancer: A randomized controlled trial [J]. BMC Med, 2024, 22(1): 466.

[32] Yu C, Jingzhen Z, Luqiang Z, et al. Coping strategies mediate the relationship between fear of cancer recurrence and quality of life in postoperative patients with prostate cancer: a multicentre survey[J]. BMC Urol, 2024, 24(1): 49.

[33] Zhao J, Wang M, Huang R, et al. Effects of CALM intervention on neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), fear of cancer recurrence and quality of life in patients with lung cancer[J]. Support Care Cancer, 2023, 31(7): 447.

[34] Zarei M, Sharif-Nia H, Lehto RH, et al. Relationship Between Fear of Cancer Recurrence and Quality of Life in Patients Undergoing Active Cancer Treatment: The Mediating Role of Social Support [J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2024, 25(5): 1787-1793.

（上接第 2924 页）

[29] 朱明月. 基于肝升肺降理论治疗卒中后肺部感染的临床研究[D]. 广东: 广州中医药大学, 2020.

[30] 何洋, 吴海洋, 杨文鑫, 等. “肺肠同调”法针刺治疗卒中相关性肺炎临床观察及对肠道菌群 B/E 值的影响研究[J]. 山西中医药大学学报, 2023, 24(6): 666-671.

[31] 王佳怡, 王琼, 胡笛, 等. 循经透刺联合系统呼吸训练治疗颈髓损伤后肺功能障碍临床观察 [J]. 河北中医, 2025, 47 (2): 292-295, 299.

[32] 朱学睿. 针刺结合化痰通腑方治疗痰热腑实型卒中相关性肺炎的疗效观察[D]. 安徽: 安徽中医药大学, 2023.

[33] 茅伟. 针刺结合清肺祛痰汤对卒中相关性肺炎患者免疫功能的影响及疗效研究[D]. 安徽: 安徽中医药大学, 2023.