

心理韧性和家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状间的中介效应



时 嘎, 郑晓景, 赖翠萍, 胡思雅, 李钰泉

中山大学孙逸仙纪念医院手术室 (广州 510120)

【摘要】目的 分析心理韧性和家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状间的中介效应。方法 纳入 2021 年 1 月至 2023 年 4 月中山大学孙逸仙纪念医院收治的 225 例肺癌围手术期患者作为研究对象, 采用一般资料调查量表、心理韧性评定量表、领悟社会支持量表、外科手术恐惧问卷、状态-特质焦虑量表进行问卷调查, 采用 Pearson 相关性分析心理韧性、家庭支持及手术恐惧与焦虑症状的相关性, 采用 Process 的 Model 6 分析心理韧性及家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状的中介效应。结果 研究纳入 220 例肺癌患者, 焦虑症状得分为 (49.22 ± 10.17) 分。不同年龄、受教育年限、肿瘤分期、心理韧性及家庭支持得分的患者的焦虑症状得分差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。焦虑症状得分与恐惧得分呈正相关 ($r=0.85, P < 0.05$), 与心理韧性 ($r=-0.90, P < 0.05$) 及家庭支持得分 ($r=-0.81, P < 0.05$) 呈负相关。链式中介效应分析显示, 围手术期恐惧→心理韧性→焦虑症状的效应值为 0.36, 占总效应的 63.54%, 占总间接效应的 75.30%, 间接效应 1 成立 ($P=0.0214$); 围手术期恐惧→家庭支持→焦虑症状的效应值为 0.06, 占总效应的 11.21%, 占总间接效应的 13.29%, 间接效应 2 成立 ($P=0.0013$); 围手术期恐惧→心理韧性→家庭支持→焦虑症状的效应值为 0.05, 占总效应的 9.63%, 占总间接效应的 11.41%, 间接效应 3 成立 ($P=0.0025$)。结论 肺癌患者围手术期表现出较为显著的焦虑症状, 心理韧性和家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状间存在链式中介效应, 临床医护人员可以根据围手术期恐惧影响焦虑症状的路径, 促进患者的心理韧性和家庭支持, 改善肺癌患者焦虑症状。

【关键词】肺癌; 心理韧性; 家庭支持; 围手术期; 恐惧; 中介效应

The mediating effect of psychological resilience and perceived family support on perioperative fear and anxiety symptoms of lung cancer patients

SHI Ga, ZHENG Xiaojing, LAI Cuiping, HU Siya, LI Yuquan

Department of Operating Room, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510120, China

Corresponding author: Li Yuquan, Email: lyqyuq@126.com

【Abstract】Objective To analyze the mediating effect of psychological resilience and family support on perioperative fear and anxiety disorders of lung cancer patients. Methods 225 perioperative lung cancer patients admitted to Sun Yat-sen Memorial Hospital from January 2021 to April 2023 were included as the study subjects. The general information questionnaire,

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202312118

基金项目: 广州市科技计划项目 (202201011562)

通信作者: 李钰泉, 助理研究员, 主治医师, Email: lyqyuq@126.com

Connor Davidson Resilience Scale (CD-RISC), Perceived Social Support Scale (PSSS), Surgical Fear Questionnaire (SFQ), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) were used to conduct a questionnaire survey. Pearson correlation analysis was used to analyze the correlation between psychological resilience, family support, fear of surgery and anxiety symptoms. Model 6 of Process was used to analyze the mediating effect of psychological resilience and family support on perioperative fear and anxiety disorders of lung cancer patients. **Results** 220 patients with lung cancer were included in the study, and the score of anxiety symptoms was (49.22 ± 10.17) . There were statistically significant differences in anxiety symptoms scores among patients with different ages, educational levels, tumor stages, psychological resilience and family support scores ($P < 0.05$). The scores of anxiety symptoms were positively correlated with the scores of fear ($r = 0.85, P < 0.05$), and negatively correlated with the scores of psychological resilience ($r = -0.90, P < 0.05$) and family support ($r = -0.81, P < 0.05$). The chain-mediated effect analysis showed that the effect value of perioperative fear \rightarrow psychological resilience \rightarrow anxiety symptoms was 0.36, accounting for 63.54% of the total effect and 75.30% of the total indirect effect, indirect effect 1 was established ($P = 0.0214$); the effect value of perioperative fear \rightarrow family support \rightarrow anxiety symptoms was 0.06, accounting for 11.21% of the total effect and 13.29% of the total indirect effect, and indirect effect 2 was established ($P = 0.0013$); the effect value of perioperative fear \rightarrow psychological resilience \rightarrow family support \rightarrow anxiety disorders was 0.05, accounting for 9.63% of the total effect and 11.41% of the total indirect effect, indirect effect 3 was established ($P = 0.0025$). **Conclusion** Patients with lung cancer showed significant anxiety symptoms during perioperative period. The chain mediation effect of psychological resilience and family support between perioperative fear and anxiety disorders of lung cancer patients is established. Clinical medical staff should take intervention measures based on the path of adjusting the influence of perioperative fear on anxiety disorders, so as to improve the anxiety disorders symptom of lung cancer patients and promote their early recovery.

【Keywords】 Lung cancer; Psychological resilience; Family support; Perioperative period; Fear; Mediating effect

肺癌是临床上较为常见的恶性肿瘤之一，以发烧、咳嗽、胸痛等为主要临床表现，且会随着时间推移出现扩散或转移。2022 年我国所有恶性肿瘤新发病例中肺癌排名第 1 位（18.06%），而肺癌死亡人数占中国恶性肿瘤死亡总数的 23.9%，同样排名首位^[1]。国际癌症研究机构（International Agency for Research on Cancer, IARC）发布的数据显示，2020 年约有 180 万人因肺癌死亡，占有癌症死亡病例的 18%^[2]。针对肺癌患者，临床以手术为主要治疗方式。相关研究显示^[3-4]，肺癌患者围手术期存在较高恐惧、愤怒和抑郁水平，这些负性情绪会诱导血压、血糖、心率等指标改变，进而增加镇静和麻醉剂量，或增加心动过缓及硬膜外阻滞低血压发生的风险，导致患者手术体验不佳、康复时间延长等。Alodaibi 等^[5]指出，焦虑症状者

表现出更多、更明显的躯体症状，给后续治疗带来较大的困扰。患者在面对恶性肿瘤手术时表现出来的恐惧心理，在认知、情感、行为等方面与焦虑症存在一定差异。孙恒文等^[6]指出，恐惧与精神学中的焦虑症呈正相关。现有大量研究报道心理弹性及家庭支持是焦虑症状的影响因素^[7]，但关于两者是否在恐惧影响焦虑症状中存在某些作用尚不明确。基于此，本研究从心理韧性及家庭支持的角度，分析肺癌患者围手术期恐惧对焦虑症状的作用机制，旨在为肺癌治疗工作提供理论参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2021 年 1 月至 2023 年 4 月中山大学孙逸仙纪念医院收治的肺癌围手术期患者作

为研究对象。本研究已通过中山大学孙逸仙纪念医院医学伦理委员会审核批准(批号:SYSKY-2023-988-01),并获得研究对象知情同意。

纳入标准:①符合肺癌相关诊断标准^[8],并经病理检查确诊;②行择期手术;③对研究知情并自愿参加;④具备正常沟通、理解能力;⑤TNM分期为I~III。排除标准:①伴有精神性疾病;②存在认知障碍;③伴有其他严重恶性肿瘤。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查问卷

问卷内容包括患者年龄、性别、婚姻状态、宗教信仰、受教育年限、工作状态、居住地、饮酒史、吸烟史、家庭平均收入、肿瘤分期和分型等。

1.2.2 心理韧性评定量表

心理韧性评定量表(Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC)由Papini等^[9]编制,用于评估研究对象的心理韧性。CD-RISC涉及坚韧、乐观、自强3个维度,共计25个条目;每个条目采取Likert 5级评分法,选项“从来不”“很少”“偶尔”“经常”“总是”依次计0~4分,总分范围为100分,得分越高表明心理韧性越好。该量表的Cronbach's α 系数是0.95,内容效度是0.96,具有较好的信效度。

1.2.3 领悟社会支持量表

领悟社会支持量表(Perceived Social Support Scale, PSSS)由Zimet等^[10]编制,用于评估研究对象的家庭支持情况。PSSS涉及朋友、家庭和其他支持3个维度,本研究根据研究目的仅选取家庭支持部分内容,此维度包含4个条目,采取Likert 7级评分法,总分范围是4~28分,得分越高表明患者获得的家庭支持越多。该量表的Cronbach's α 系数是0.90,家庭支持维度的内容效度是0.84,具有良好信效度。

1.2.4 外科手术恐惧问卷

外科手术恐惧问卷(Surgical Fear Questionnaire, SFQ)由Theunissen等^[11]编制,用于评估研究对象的手术恐惧情绪。SFQ包含短期恐惧(第1、2、3、4条目)和长期恐惧(第5、6、9、10条目)2个维度,涉及麻醉、手术、术后副作用、术后疼痛、术中恢复、手术失败及术后康复等内容。该量表原有10个条目,终版删除了第7、8条目,留取8个条目。每个条目采取Likert 10级评分法,选项“一点不害怕”至“非常害怕”依次计1~10分,总分

范围为8~80分,得分越高说明患者手术恐惧情绪越高。吴军等^[12]于2019年将此量表汉化,验证得到该量表的Cronbach's α 系数是0.97,重测信度是0.91,具有良好信效度。

1.2.5 状态-特质焦虑量表

状态-特质焦虑量表(State-Trait Anxiety Inventory, STAI)由Spielberger等^[13]编制,用于评估研究对象的焦虑状态及倾向。STAI由状态焦虑和特质焦虑2个分量表组成,前者评定最近一段时间的紧张、神经质、忧虑和恐惧的感受或体验,后者评定经常性的情绪感受,共计20个条目。该量表采取Likert 4级评分法,选项“完全没有/几乎没有”至“非常明显/总是如此”依次计1~4分,总分范围为20~80分,得分高低与患者状态焦虑程度呈正比。STAI的Cronbach's α 系数是0.91,具有良好信度。

1.3 资料收集与质量控制

本研究样本量参照粗略估计法^[14]计算,即样本量为自变量的5至10倍,同时需考虑20%的无效问卷,本研究中一般资料有12项变量、心理韧性有3个维度、家庭支持有1个维度、手术恐惧有2个维度、焦虑症状有2个分量表,共计20项自变量,经计算本研究需纳入120~240例患者,最终纳入225例患者,符合样本量要求。

所有研究人员于问卷调查前接受专业人员组织的相关问卷培训。由研究人员采取一对一的方式现场使用问卷星进行调查。告知患者研究目的、方法、过程及意义,确定患者知情同意后,说明填写调查问卷的注意事项,现场使用微信扫码二维码填写调查问卷,填写时患者若提出疑问,研究人员采用无诱导性的统一话术解释。填写完毕后,研究人员核实内容完整性后提交问卷。

1.4 统计学分析

采用SPSS 23.0软件进行统计学分析。采用Shapiro-Wilk检验法验证计量资料的正态性,其中符合正态分布的采用均数和标准差($\bar{x} \pm SD$)表示,组间比较采用 t 检验或方差分析;计数资料采用频数和构成比($n, \%$)表示,组间比较采用 χ^2 检验。绘制散点图验证双变量之间的线性关系, Pearson相关性分析心理韧性、家庭支持及手术恐惧与焦虑症状的相关性,采用多重线性回归分析围手术期恐惧对焦虑症状的影响。采用Process的Model 6分析心理韧性及家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状的链式中介效应; r 值 ≤ -0.40

或 ≥ 0.40 提示两者存在较强相关性。检验水准为双侧 $\alpha=0.05$, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本研究共调查 225 位肺癌患者, 因患者中途退出未完成问卷 5 份, 共回收有效调查问卷 220

份, 有效回收率为 97.78%。220 例肺癌患者心理韧性得分为 (70.15 ± 16.28) 分, 家庭支持得分为 (21.39 ± 4.05) 分, 围手术期恐惧得分为 (22.13 ± 6.89) 分, 焦虑症状得分为 (49.22 ± 10.17) 分。不同年龄、受教育年限、肿瘤分期、心理韧性及家庭支持得分的患者的围手术期焦虑症状得分差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表1 不同特征肺癌患者围手术期焦虑症状得分情况比较 ($\bar{x} \pm SD$)

Table 1. Comparison of perioperative anxiety symptoms scores of lung cancer patients with different characteristics ($\bar{x} \pm SD$)

一般资料	例数	焦虑症状得分	t/F值	P值
年龄 (岁)			6.83	<0.05
<60	95	45.18 \pm 8.24		
≥ 60	125	53.37 \pm 9.51		
性别			1.83	0.07
男	138	48.84 \pm 9.27		
女	82	51.33 \pm 10.05		
婚姻状态			0.79	0.43
已婚	167	50.24 \pm 10.23		
未婚/离异/丧偶	53	48.98 \pm 10.14		
宗教信仰			1.29	0.20
有	28	48.19 \pm 9.68		
无	192	50.75 \pm 10.42		
受教育年限 (年)			9.96	<0.05
>12	87	43.05 \pm 8.36		
9~12	121	47.34 \pm 10.78		
<9	12	55.20 \pm 12.47		
工作状态			1.14	0.26
在职	129	48.14 \pm 9.97		
不在职	91	49.74 \pm 10.42		
居住地			1.46	0.15
城镇	167	47.88 \pm 10.74		
农村	53	50.31 \pm 10.51		
饮酒史			1.85	0.16
从不	48	47.07 \pm 9.52		
已戒酒	153	49.51 \pm 9.49		
仍饮酒	19	51.58 \pm 10.37		
吸烟史			2.32	0.10
从不	97	48.08 \pm 9.31		
已戒烟	102	51.04 \pm 10.24		
仍吸烟	21	49.15 \pm 9.02		
家庭平均收入 (元)			1.49	0.23
<3 500	62	49.18 \pm 9.05		
3 500~5 000	101	47.46 \pm 9.95		
>5 000	57	50.18 \pm 10.76		

续表1

一般资料	例数	焦虑症状得分	t/F值	P值
肿瘤分期			6.39	<0.05
I~II	36	55.14 ± 11.27		
III	184	42.39 ± 9.12		
组织学分型			0.89	0.37
小细胞癌	148	48.76 ± 10.42		
非小细胞癌	72	50.05 ± 9.87		
心理韧性得分(分)			5.30	<0.05
<60	74	54.37 ± 12.05		
≥60	146	46.14 ± 8.13		
家庭支持得分(分)			4.83	<0.05
<14	63	55.54 ± 11.07		
≥14	157	47.96 ± 9.02		

2.2 心理韧性、家庭支持及围手术期恐惧与焦虑症状的相关性

经 Shapiro-Wilk 检验法验证恐惧得分、心理韧性得分等计量资料的正态性，并绘制散点图检验双变量之间的线性关系后，采用 Pearson 相关性系数分析双变量的相关性，结果显示，焦虑症状得分与恐惧得分 ($r=0.85, P < 0.05$) 呈正相关，与心理韧性 ($r=-0.90, P < 0.05$) 及家庭支持得分 ($r=-0.81, P < 0.05$) 呈负相关，见表 2。

2.3 肺癌患者围手术期恐惧对焦虑症状影响的多重线性回归分析

校正年龄、受教育年限、肿瘤分期、心理韧性及家庭支持得分后，多重线性回归分析结果显示，肺癌患者围手术期恐惧得分对焦虑症状得分具有显著影响 ($P=0.013$)，见表 3。

表2 心理韧性、家庭支持及围手术期恐惧与焦虑症状的相关性

Table 2. Correlation between psychological resilience, family support, perioperative fear and anxiety symptoms

相关组	r值 (95%CI)	P值
恐惧-焦虑症状得分	0.85 (0.75, 0.94)	<0.001
心理韧性-焦虑症状得分	-0.90 (-0.92, -0.87)	<0.001
家庭支持-焦虑症状得分	-0.81 (-0.87, -0.74)	<0.001

2.4 心理韧性及家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状间的中介效应

采用 Process 的 Model 6, Bootstrap 取 5 000 进行链式中介效应分析。结果显示，围手术期恐惧对焦虑症状的直接效应为 0.09，占总效应的 15.62%；心理韧性和家庭支持在围手术期恐

表3 肺癌患者围手术期恐惧对焦虑症状影响的多重线性回归分析

Table 3. Multiple linear regression analysis of the impact of perioperative fear on anxiety symptoms in lung cancer patients

变量	偏回归系数	标准差	标准化回归系数	t值	P值	共线性统计量	
						容差	方差膨胀因子
年龄	0.022	0.037	0.016	0.588	0.557	0.966	1.035
受教育年限	-0.229	0.252	-0.025	-0.909	0.034	0.960	1.042
肿瘤分期	-0.980	0.497	-0.063	-1.972	0.051	0.706	1.416
心理韧性得分	-1.382	0.144	-0.594	-9.584	<0.001	0.186	5.387
家庭支持得分	-0.379	0.071	-0.256	-5.304	<0.001	0.307	3.260
围手术期恐惧得分	0.100	0.041	0.152	2.420	0.013	0.182	5.503
常数	84.117	6.317		13.317	0.000		

惧和焦虑症状的总间接效应为 0.47, 占总效应的 84.38%; 围手术期恐惧→心理韧性→焦虑症状的效应值为 0.36, 占总效应的 63.54%, 占总间接效应的 75.30%, 间接效应 1 成立 ($P=0.0214$); 围手术期恐惧→家庭支持→焦虑症状的效应值为 0.06,

占总效应的 11.21%, 占总间接效应的 13.29%, 间接效应 2 成立 ($P=0.0013$); 围手术期恐惧→心理韧性→家庭支持→焦虑症状的效应值为 0.05, 占总效应的 9.63%, 占总间接效应的 11.41%, 间接效应 3 成立 ($P=0.0025$), 见表 4。

表4 心理韧性及家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状的中介效应分析

Table 4. Mediating effect of psychological resilience and family support on perioperative fear and anxiety symptoms in lung cancer patients

效应	效应值	Boot标准误	95%CI	相对总效应占比 (%)	相对间接效应占比 (%)
间接效应1: 围手术期恐惧→心理韧性→焦虑症状	0.36	0.10	0.18, 0.56	63.54	75.30
间接效应2: 围手术期恐惧→家庭支持→焦虑症状	0.06	0.05	0.00, 0.18	11.21	13.29
间接效应3: 围手术期恐惧→心理韧性→家庭支持→焦虑症状	0.05	0.04	0.00, 0.14	9.63	11.41
总效应	0.56	0.02	0.51, 0.61	-	-
直接效应	0.09	0.04	0.01, 0.17	15.62	-
总间接效应	0.47	0.10	0.28, 0.69	84.38	-

3 讨论

本研究发现, 心理韧性及家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状中存在链式中介效应, 建议临床医护人员在面对焦虑症状显著的肺癌患者时, 可分析患者围手术期恐惧现状, 并从心理韧性及家庭支持的角度出发, 制定个性化护理干预措施, 以缓解其焦虑情绪, 进而提高疾病治疗效果。

本研究结果显示, 220 例肺癌患者焦虑症状评分为 (49.22 ± 10.17) 分, 与王丹等^[15]的 50.10 分基本一致, 提示肺癌患者围手术期表现出较为严重的焦虑症状。部分研究也表明, 肺癌患者的焦虑、担忧等负性情绪发生率明显高于健康人群及其他肝胆疾病者^[16-17], 这可能与肺癌是一种死亡率高、病情进展迅速的恶性肿瘤, 大多数患者极易产生强烈的紧张、焦虑心理有关。本研究发现, 高龄、受教育年限短的患者焦虑症状得分越高。相对于年龄较低者, 高龄者具有阅历更为丰富、器官功能退化明显等特点, 更能感受到死亡的威胁, 导致其在考虑问题时更加敏感, 对手术的风险评估更高, 易于产生更为强烈的焦虑心理^[18]。相关研究指出, 文化水平较低者通常缺少较为完善的社会支持网络, 从而缺少情感交流和社交经历,

不利于患者及时了解疾病相关知识, 容易对疾病产生片面认知, 进而出现焦虑、紧张等负性情绪^[19]。因此, 面对文化水平较低的肺癌患者, 临床医护人员应采取图片、视频、口述等通俗易懂的方式完成健康教育, 并告知患者癌症是能控制的, 以缓解其紧张无助情绪。临床分期可直接反映肺癌患者的病情程度, 因此普遍认为患者的焦虑感会随着病程进展逐渐加重。但本研究显示, III 期肺癌患者焦虑症状得分显著低于 I-II 期。这可能与 III 期肺癌患者对疾病知识掌握度更好, 而能更为客观、正确地看待疾病, 并有助于其采取积极、乐观的心态应对治疗有关。

本研究结果显示, 心理韧性在围手术期恐惧与焦虑症状间存在中介作用。无力感是心理韧性负性期的首要阶段, 即患者被告知患上肺癌需手术治疗时, 一时难以承受且尚未调整自身有效、积极资源去努力适应、积极应对, 并以害怕、恐惧、逃避等创伤后反应为主要表现。因此, 及时调节肺癌患者恐惧情绪, 有助于提高其心理韧性^[20]。这也验证了围手术期恐惧与心理韧性的相关性。马静等^[21]指出, 与心理韧性水平较低者相比, 心理韧性水平较高者具有更强的心理复原能力, 更容易有效调节负性情绪, 有助于减少焦虑情绪的发生。滕跃等^[22]的研究指出, 心理韧性与工作压

力源及焦虑症状均呈负相关,且存在部分中介效应,与本研究结果类似。因此,心理韧性作为中介变量可间接影响肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状,提高患者的心理韧性可以改善围手术期恐惧的不良影响,缓解患者的焦虑症状。

本研究结果还显示,家庭支持在围手术期恐惧与焦虑症状间存在部分中介效应。家庭支持指患者接受到的源自于家庭成员的物质、关怀、照顾等的支持^[23]。相关研究指出,良好的家庭支持是患者树立战胜疾病信心的源泉,是其精神上强有力的支撑^[24]。众所周知,肺癌是一种致死率高的恶性肿瘤,加之人们普遍对疾病缺乏正确认知等,导致患者产生强烈的恐惧感,而容易忽视来自于家庭成员的关心、照顾^[25]。张湘香等^[26]研究指出,家庭支持在手术恐惧和疾病不确定感中发挥链式中介效应,提示减轻患者手术恐惧情绪有助于其感受到家庭支持。郭冀丹等^[27]证实焦虑与家庭关怀存在相关性。李燕妮等^[28]研究发现,家庭支持在患者应对方式和焦虑症状间存在部分中介作用,提示良好的家庭支持能维护和促进患者的心理健康,从而减少焦虑情绪的发生。因此,围术期恐惧不仅可直接预测肺癌患者焦虑症状,也可通过获取家庭支持对焦虑症状产生间接影响,促进患者达到健康的心理状态。

本研究发现,心理韧性和家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状之间的链式中介效应成立。肺癌患者被告知病情后,通常开始极度担忧疾病进展,产生较高等度的围手术期恐惧感,而对疾病治疗缺乏信心,进而导致心理韧性及家庭支持度降低等情况发生;同时,心理韧性及家庭支持度降低时,会正向引起肺癌患者焦虑、抑郁、恐惧等感受^[23,29]。另外心理韧性的简单中介效应值为 0.36,均高于家庭支持的简单(0.06)及两者链式(0.05)的中介效应值,说明肺癌患者围手术期恐惧通过心理韧性对焦虑症状的影响更为显著。

本研究存在一定局限性。首先,本研究样本量较少、且选自于同一中心,可能影响研究结果的代表性和外推性;其次,受试对象在填写调查问卷,尤其是 CD-RISC、SFQ 和 STAI 时,难免受环境、心境、抗压能力等影响,而出现主观性较强的回答,这将对调查结果的准确性产生影响。因此,有待大样本量、多中心的研究进一步探究。

综上所述,肺癌患者围手术期表现出较为显著的焦虑症状,心理韧性和家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状间存在链式中介效应,临床医护人员应以调节围手术期恐惧影响焦虑症状的路径为依据,促进患者的心理韧性和家庭支持,从而改善肺癌患者焦虑症状。

参考文献

- 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(2023版)[J].中华医学杂志,2023,103(27):2037-2074.[Oncology Society of Chinese Medical Association, Chinese Medical Association Publishing House. Chinese Medical Association guideline for clinical diagnosis and treatment of lung cancer (2023 edition)[J]. National Medical Journal of China, 2023,103(27):2037-2074.] DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20230510-00767.
- 田艳涛,康文哲.全球癌症发病情况研究新进展[J].中国医药,2021,16(10):1446-1447.[Tian YT, Kang WZ. New progress in global cancer incidence [J]. China Medicine, 2021, 16(10): 1446-1447.] DOI: 10.3760/j.issn.1673-4777.2021.10.002.
- 王燕玲,李领,李文,等.极量肝切除术对肝癌患者生活质量、心理状态及社会功能的影响[J].中国医药导报,2020,17(4):184-188.[Wang YL, Li L, Li W, et al. Influence of extreme hepatectomy on quality of life, psychological state and social function of patients with liver cancer[J]. China Medical Herald, 2020, 17(4): 184-188.] DOI: CNKI:SUN:YYCY.0.2020-04-046.
- 乐霄,赵体玉,旷婉.术前焦虑测评量表的研究进展[J].护理学报,2017,24(9):26-30.[Le X, Zhao TY, Kuang W. Research progress of preoperative anxiety scale[J]. Journal of Nursing, 2017, 24(9): 26-30.] DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2017.09.026.
- Alodaibi FA, Minick KI, Fritz JM. Do preoperative fear avoidance model factors predict outcomes after lumbar disc herniation surgery? A systematic review[J]. Chiropr Man Therap, 2013,21(1):40. DOI: 10.1186/2045-709X-21-40.
- 孙恒文,杨艳珍,刘婷,等.癌症复发恐惧心理现状调查及其影响因素分析[J].循证医学,2018,18(5):298-303.[Sun HW, Yang YZ, Liu T, et al. Investigation of cancer recurrence fear and analysis of its influencing factors[J]. The Journal of Evidence-

- Based Medicine, 2018, 18(5): 298–303.] DOI: [10.12019/j.issn.1671-5144.2018.05.011](https://doi.org/10.12019/j.issn.1671-5144.2018.05.011).
- 7 寇晓敏. 某综合性三甲医院护理人员焦虑状态与社会支持相关性研究[J]. 成都医学院学报, 2018, 13(3): 364–367. [Kou XM. Study on the correlation between anxiety and social support of nurses in a comprehensive 3A hospital[J]. Journal of Chengdu Medical College, 2018, 13(3): 364–367.] DOI: [10.3969/j.issn.1674-2257.2018.03.030](https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-2257.2018.03.030).
 - 8 石远凯, 孙燕, 于金明, 等. 中国晚期原发性肺癌诊治专家共识(2016年版)[J]. 中国肺癌杂志, 2016, 19(1): 1–15. [Shi YK, Sun Y, Yu JM, et al. Expert consensus on diagnosis and treatment of advanced primary lung cancer in China (2016 edition)[J]. Chinese Journal of Lung Cancer, 2016, 19(1): 1–15.] DOI: [10.3779/j.issn.1009-3419.2016.01.01](https://doi.org/10.3779/j.issn.1009-3419.2016.01.01).
 - 9 Papini N, Kang M, Ryu S, et al. Rasch calibration of the 25-item connor-davidson resilience scale[J]. J Health Psychol, 2021, 26(11): 1976–1987. DOI: [10.1177/1359105320904769](https://doi.org/10.1177/1359105320904769).
 - 10 Zimet GD, Powell SS, Farley GK, et al. Psychometric characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support[J]. J Pers Assess, 1990, 55(3–4): 610–617. DOI: [10.1080/00223891.1990.9674095](https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674095).
 - 11 Theunissen M, Peters ML, Schouten EG, et al. Validation of the surgical fear questionnaire in adult patients waiting for elective surgery[J]. PLoS One, 2014, 9(6): e100225. DOI: [10.1371/journal.pone.0100225](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0100225).
 - 12 吴军, 朱俊玲. 外科手术恐惧问卷的汉化及其在武汉市某三甲医院乳甲外科择期手术患者中的信效度检验[J]. 医学与社会, 2019, 32(11): 65–68. [Wu J, Zhu JL. Sinicization of surgical fear questionnaire and its reliability and validity test in patients undergoing elective surgery of breast nail surgery in a 3A hospital in Wuhan[J]. Medicine and Society, 2019, 32(11): 65–68.] DOI: [10.13723/j.yxysh.2019.11.016](https://doi.org/10.13723/j.yxysh.2019.11.016).
 - 13 Spielberger CD. Manual for the state-trait anxiety inventory[J]. Self Evaluation Questionnaire, 1970. <https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=82ed6500b487ec534d69af52c0e7d0f3>.
 - 14 杨芳, 周静茹, 宋晓艳, 等. 学龄期哮喘患儿父母照顾负担对父母生存质量的影响: 应对方式的中介作用[J]. 医学新知, 2023, 33(6): 429–437. [Yang F, Zhou JR, Song XY, et al. The influence of parents' care burden on parents' quality of life of school-age children with asthma: the mediating role of coping style[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2023, 33(6): 429–437.] DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202303004](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202303004).
 - 15 王丹, 何爽, 丁倩. 聚焦解决模式联合放松训练在老年肺癌患者围术期中的应用效果[J]. 护理实践与研究, 2022, 19(21): 3251–3255. [Wang D, He S, Ding Q. The application effect of focused solution mode combined with relaxation training in elderly patients with lung cancer during perioperative period[J]. Nursing Practice and Research, 2022, 19(21): 3251–3255.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-9676.2022.21.018](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-9676.2022.21.018).
 - 16 Aust H, Eberhart L, Sturm T, et al. A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults[J]. J Psychosom Res, 2018, 111(1): 133–139. DOI: [10.1016/j.jpsychores.2018.05.012](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.05.012).
 - 17 Theunissen M, Jonker S, Schepers J, et al. Validity and time course of surgical fear as measured with the Surgical Fear Questionnaire in patients undergoing cataract surgery[J]. PLoS One, 2018, 13(8): e0201511. DOI: [10.1371/journal.pone.0201511](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201511).
 - 18 李云, 李军娜, 刘倩, 等. 平顶山市肺癌初诊患者心理应激、焦虑抑郁现状及相关因素调查[J]. 国际精神病学杂志, 2022, 49(2): 288–290, 294. [Li Y, Li JN, Liu Q, et al. Investigation on psychological stress, anxiety and depression and related factors of newly diagnosed lung cancer patients in Pingdingshan[J]. Journal of International Psychiatry, 2022, 49(2): 288–290, 294.] <http://qikan.cqvip.com/Qikan/Article/Detail?id=7107169804>.
 - 19 Madani H, Pourmemari M, Moghimi M, et al. Hopelessness, perceived social support and their relationship in Iranian patients with cancer[J]. Asia Pac J Oncol Nurs, 2018, 5(3): 314–319. DOI: [10.4103/apjon.apjon_5_18](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_5_18).
 - 20 赵倩倩, 杨智慧, 张立力. 肺癌患者心理韧性形成过程的质性研究[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(1): 74–77. [Zhao QQ, Yang ZH, Zhang LL. Qualitative study on the formation of psychological resilience in patients with lung cancer[J]. Journal of Nurses Training, 2018, 33(1): 74–77.] DOI: [10.16821/j.cnki.hsxx.2018.01.026](https://doi.org/10.16821/j.cnki.hsxx.2018.01.026).
 - 21 马静, 朱爱玉, 李丽, 等. 共情疲劳在军队护理人员心理韧性与职业认同之间的中介效应分析[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(18): 2448–2451. [Ma J, Zhu AY, Li L, et al. Analysis of the mediating effect of empathic fatigue

- between psychological resilience and professional identity of military nurses[J]. Shanxi Medical Journal, 2020, 49(18): 2448–2451.] DOI: [10.3969/j.issn.0253-9926.2020.18.011](https://doi.org/10.3969/j.issn.0253-9926.2020.18.011).
- 22 滕跃, 李圣洁, 尚美玲, 等. 护士工作压力与广泛性焦虑: 心理韧性的中介效应 [J]. 济宁医学院学报, 2021, 44(6): 403–406. [Teng Y, Li SJ, Shang ML, et al. Nurses' work stress and generalized anxiety: the mediating effect of psychological resilience[J]. Journal of Jining Medical University, 2021, 44(6): 403–406.] DOI: [10.3969/j.issn.1000-9760.2021.06.006](https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-9760.2021.06.006).
- 23 樊瑞, 景鹏宇, 郅晓燕. 自我效能和家庭支持在经外周静脉置入中心静脉导管患者疾病恐惧与护理依从性的中介效应分析 [J]. 实用医院临床杂志, 2023, 20(1): 96–99. [Fan R, Jing PY, Zhi XY. Mediating effect of self-efficacy and family support on disease fear and nursing compliance of patients with central venous catheter via peripheral vein[J]. Practical Journal of Clinical Medicine, 2023, 20(1): 96–99.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-6170.2023.01.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-6170.2023.01.026).
- 24 Xu J, Wang X, Chen M, et al. Family interaction among young Chinese breast cancer survivors[J]. BMC Fam Pract, 2021, 22(1): 122. DOI: [10.1186/s12875-021-01476-y](https://doi.org/10.1186/s12875-021-01476-y).
- 25 孙文泽, 张莹冰, 王琳. 卡瑞利珠单抗联合参芪扶正注射液治疗晚期非鳞非小细胞肺癌患者的疗效和安全性评价 [J]. 中国药师, 2023, 26(11): 241–248. [Sun WZ, Zhang YB, Wang L. Efficacy and safety evaluation of Karelizumab combined with Shenqi Fuzheng injection in the treatment of advanced non-squamous non-small cell lung cancer[J]. China Pharmacist, 2023, 26(11): 241–248.] DOI: [10.12173/j.issn.1008-049X.202311011](https://doi.org/10.12173/j.issn.1008-049X.202311011).
- 26 张湘香, 彭乙聆, 胡天琼. 家庭支持和家庭韧性对妇科肿瘤术后复发恐惧的影响分析 [J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2022, 9(5): 609–615. [Zhang XX, Peng YL, Hu TQ. Analysis of the influence of family support and family resilience on postoperative recurrence fear of gynecological tumors[J]. Electronic Journal of Metabolism and Nutrition of Cancer, 2022, 9(5): 609–615.] DOI: [10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2022.05.011](https://doi.org/10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2022.05.011).
- 27 郭冀丹, 李巧平, 宫敏. 复发性流产孕妇的焦虑、抑郁状况与社会支持、家庭功能的关系 [J]. 海南医学, 2020, 31(20): 2651–2654. [Guo JD, Li QP, Gong M. Relationship between anxiety and depression, social support and family function of pregnant women with recurrent abortion[J]. Hainan Medical Journal, 2020, 31(20): 2651–2654.] DOI: [10.3969/j.issn.1003-6350.2020.20.018](https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-6350.2020.20.018).
- 28 李燕妮, 杨少梅, 张丽华. 家庭支持在脑卒中后遗症患者应对方式、心理健康间的中介效应 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(9): 42–44. [Li YN, Yang SM, Zhang LH. Mediating effect of family support on coping style and mental health of patients with stroke sequelae[J]. Journal of Qilu Nursing, 2021, 27(9): 42–44.] DOI: [10.3969/j.issn.1006-7256.2021.09.013](https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-7256.2021.09.013).
- 29 王薇姣, 曲衍清, 张月琴, 等. 喉癌术后患者癌症复发恐惧现状与心理韧性、应对方式的关系 [J]. 中华生物医学工程杂志, 2023, 29(3): 306–309. [Wang WJ, Qu YQ, Zhang YQ, et al. The relationship between cancer recurrence fear, psychological resilience and coping style in postoperative patients with laryngeal cancer[J]. Chinese Journal of Biomedical Engineering, 2023, 29(3): 306–309.] DOI: [10.3760/cma.j.cn115668-20221223-00264](https://doi.org/10.3760/cma.j.cn115668-20221223-00264).

收稿日期: 2023 年 12 月 12 日 修回日期: 2024 年 01 月 23 日

本文编辑: 桂裕亮 曹越

引用本文: 时嘎, 郑晓景, 赖翠萍, 等. 心理韧性和家庭支持在肺癌患者围手术期恐惧与焦虑症状间的中介效应分析[J]. 医学新知, 2024, 34(3): 251–259. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202312118](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202312118)
Shi G, Zheng XJ, Lai CP, et al. The mediating effect of psychological resilience and perceived family support on perioperative fear and anxiety symptoms of lung cancer patients[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2024, 34(3): 251–259. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202312118](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202312118)