

nursing based on cognitive behavior on psychological function of glioma patients[J]. Neuro-psychiatr Dis Treat, 2021, 17: 777-785.

- [21] 韩剑飞. 脑胶质瘤术后患者癌因性疲乏及其影响因素分析[D]. 唐山: 华北理工大学, 2020.
- [22] 王永勤, 臧珍珍, 苏玲. 慢性疾病轨迹干预模式对脑胶质瘤术后患者癌因性疲乏的影响及相关影响因素分析[J]. 癌症进展, 2022, 20(6): 627-630.
- [23] 张彦, 田利, 李惠玲, 等. 肿瘤患者癌因性疲乏影响因素的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(13): 1821-1824.
- [24] 宋岩, 支修益. 肺癌化疗患者癌因性疲乏与希望水平的相关性研究[J]. 癌症进展, 2021, 19(5): 525-529.
- [25] HERTH K A. The relationship between level of hope and level of coping response and other variables in patients with cancer [J]. Oncol

Nurs Forum, 1989, 16(1): 67-72.

- [26] SCHIEBER K, NIECKE A, GEISER F, et al. The course of cancer-related insomnia: don't expect it to disappear after cancer treatment [J]. Sleep Med, 2019, 58: 107-113.
- [27] VOISS P, HÖXTERMANN M D, DOBOS G, et al. Cancer, sleep problems, and mind-body medicine use: results of the 2017 national health interview survey [J]. Cancer, 2019, 125(24): 4490-4497.
- [28] REYNOLDS-COWIE P, FLEMING L. Living with persistent insomnia after cancer: a qualitative analysis of impact and management [J]. Br J Health Psychol, 2021, 26(1): 33-49.

(收稿日期: 2024-03-21 修回日期: 2024-08-08)

(编辑: 姚雪)

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2024.21.030

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20241030.1626.009\(2024-10-30\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20241030.1626.009(2024-10-30))

## 肺癌放疗患者习得性无助的危险因素及与抑郁的相关性分析\*

李俊宜, 丁丽, 唐玲, 黄金贵, 张照莉<sup>△</sup>

(重庆大学附属肿瘤医院护理部, 重庆 400030)

**[摘要]** 目的 探讨肺癌放疗患者习得性无助的危险因素及与抑郁的相关性, 为制订相关干预措施提供参考。方法 便利抽样法选取该院 140 例肺癌放疗患者, 采用一般资料调查问卷、疼痛数字评分法、习得性无助量表及抑郁自评量表对其进行调查。结果 肺癌放疗患者习得性无助评分为  $(42.78 \pm 4.37)$  分, 抑郁评分为  $(52.94 \pm 7.29)$  分。多元线性回归分析显示, 工作状态、病理类型、疼痛程度、抑郁是肺癌放疗患者习得性无助的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。Pearson 相关性分析显示, 习得性无助评分与抑郁评分呈正相关 ( $P < 0.05$ )。结论 肺癌放疗患者习得性无助与抑郁水平呈正相关。

**[关键词]** 肺癌; 放疗; 习得性无助; 抑郁; 相关性

**[中图分类号]** R473.73 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2024)21-3357-04

肺癌是全球致死率最高的恶性肿瘤, 具有发病隐匿、5 年生存率低的特点<sup>[1]</sup>。放疗是肺癌的重要治疗手段, 然而, 由于化疗次数多、并发症复杂等原因, 超过 90% 的放疗患者有抑郁等心理问题, 严重影响患者的疾病预后和生活质量<sup>[2]</sup>。习得性无助是指患者在疾病进程及诊治过程中不断遭受挫折, 感到自己对于一切都无能为力, 丧失信心, 陷入一种无助的心理状态<sup>[3]</sup>。SMALLHEER 等<sup>[4]</sup> 研究显示, 急性心肌梗死患者的习得性无助与抑郁水平呈正相关。然而关于肺癌放疗患者的习得性无助与抑郁的相关性尚不明

确。因此, 本研究以肺癌放疗患者为研究对象, 调查习得性无助与抑郁之间的关系, 并探究其影响因素, 旨在为其制订针对性的护理干预提供参考依据。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

采用便利抽样法, 选择 2022 年 8 月至 2023 年 1 月在本院住院的肺癌放疗患者作为研究对象。纳入标准: (1) 临床诊断为肺癌; (2) 接受放疗; (3) 年龄  $\geq 18$  岁; (4) 明确自己病情和诊断; (5) 精神意识正常, 能独立或在研究者指导下正确回答问题。排除标准:

\* 基金项目: 重庆市科卫联合医学科面上项目(2022MSXM002); 重庆市自然科学基金面上项目(cstc2021jcyj-msxmX1094)。△ 通信作者, E-mail: 2671004746@qq.com。

(1)其他肺外转移性癌;(2)伴有其他重大疾病。研究对象均自愿参与本研究并签署知情同意书,本研究已通过本院伦理委员会批准(审批号:CZLS2022022-A)。

本研究共纳入 12 个变量,根据 Kendall 样本量估算,考虑 20% 的无效问卷,故样本量应为 72~144 例。由调查员使用统一指导语讲解调查的目的、内容和填写方式。患者填写完毕后由研究者当场核对并检查问卷完整性。本研究共发出问卷 148 份,回收有效问卷 140 份,有效回收率为 94.59%。

## 1.2 方法

### 1.2.1 一般资料调查问卷

由研究者自行设计,调查内容包括性别、年龄、文化程度、工作状态、医保类型、家庭年收入、病理类型、肺癌分期。

### 1.2.2 疼痛数字评分法(numerical rating scale, NRS)

采用 NRS 评估肺癌放疗患者疼痛程度,由 0~10 间隔相同的 11 个数字组成,其中 0 分表示无疼痛,1~3 分表示轻度疼痛,4~6 分表示中度疼痛,7~10 分表示重度疼痛。

### 1.2.3 习得性无助量表(learned helplessness scale, LHS)

使用本研究团队前期对该量表进行汉化的中文版量表<sup>[5]</sup>,包括 3 个维度:人格化(7 个条目)、普遍性(4 个条目)、永久性(8 个条目),共有 19 个条目,采用 Likert4 级评分,得分范围为 19~76 分,得分越高,提示习得性无助感越强。中文版量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.822,重测信度为 0.940。

### 1.2.4 抑郁自评量表(self-rating depressive scale, SDS)

采用中文版抑郁自评量表<sup>[6]</sup>,包括 20 个条目,采用 Likert4 级评分,各条目得分相加为总分,乘以 1.25 后为标准分, $\geq 53$  分表明存在抑郁情绪。中文版量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.85。

## 1.3 统计学处理

采用 SPSS 26.0 软件进行统计处理。符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,不符合正态分布的计量资料以  $M(Q_1, Q_3)$  表示,计数资料以例数或百分比表示。统计学方法包括统计描述、单因素分析、多元线性回归分析、Pearson 相关分析等。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 肺癌放疗患者 LHS 和 SDS 评分

肺癌放疗患者 LHS 总分为(42.78 $\pm$ 4.37)分,其中内在-外在维度为(16.26 $\pm$ 2.34)分,稳定-不稳定维

度为(9.31 $\pm$ 1.33)分,普遍-特殊维度为(17.20 $\pm$ 2.25)分;SDS 总分为(52.94 $\pm$ 7.29)分,存在抑郁情绪 77 人。

### 2.2 肺癌放疗患者习得性无助的单因素分析

不同年龄、文化程度、婚姻状况、肺癌分期、病程的肺癌放疗患者习得性无助评分差异比较无统计学意义( $P > 0.05$ )。不同性别、工作状态、病理类型、疼痛程度的肺癌放疗患者习得性无助评分差异比较有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 肺癌放疗患者习得性无助水平的单因素分析( $n=140$ )

项目	$n(\%)$	习得性无助水平评分( $\bar{x} \pm s$ , 分)	$F$	$P$
性别			4.358	0.039
男	91(65.00)	42.22 $\pm$ 4.03		
女	49(35.00)	43.82 $\pm$ 4.80		
工作状态			5.905	<0.001
在职	24(17.14)	43.42 $\pm$ 3.34		
离职	28(20.00)	40.50 $\pm$ 5.73 <sup>a</sup>		
退休	58(41.43)	42.43 $\pm$ 3.65 <sup>b</sup>		
其他	30(21.43)	45.07 $\pm$ 3.86 <sup>bc</sup>		
病理类型			3.557	0.016
小细胞癌	12(8.57)	41.08 $\pm$ 3.85		
鳞癌	42(30.00)	41.38 $\pm$ 3.81		
腺癌	82(58.57)	43.74 $\pm$ 4.48 <sup>de</sup>		
其他	4(2.86)	42.75 $\pm$ 4.99		
疼痛程度			5.618	<0.001
无	64(45.71)	41.97 $\pm$ 3.39		
轻度	57(40.71)	42.65 $\pm$ 4.58		
中度	14(10.00)	47.00 $\pm$ 5.38 <sup>fg</sup>		
重度	5(3.57)	42.80 $\pm$ 4.55		

<sup>a</sup>: $P < 0.05$ ,与在职比较;<sup>b</sup>: $P < 0.05$ ,与离职比较;<sup>c</sup>: $P < 0.05$ ,与退休比较;<sup>d</sup>: $P < 0.05$ ,与小细胞癌比较;<sup>e</sup>: $P < 0.05$ ,与鳞癌比较;<sup>f</sup>: $P < 0.05$ ,与无疼痛比较;<sup>g</sup>: $P < 0.05$ ,与轻度疼痛比较。

### 2.3 肺癌放疗患者习得性无助的多元线性回归分析

以 LHS 评分为因变量,以单因素分析中有统计学差异的变量为自变量进行多元线性回归分析。结果显示,工作状态、病理类型、疼痛程度、抑郁是肺癌放疗患者习得性无助的独立危险因素( $P < 0.05$ ),可解释肺癌放疗患者习得性无助水平 22.8% 的变异,见表 2、3。

### 2.4 肺癌放疗患者 LHS 评分与 SDS 评分的相关性分析

Pearson 相关分析显示,肺癌放疗患者 LHS 总分( $r=0.276$ )、各维度[内在-外在( $r=0.212$ )、稳定-不

稳定( $r=0.230$ )、普通-特殊( $r=0.178$ )]与 SDS 评分呈正相关( $P<0.05$ )。

表 2 自变量赋值

自变量	赋值
性别	男=1,女=2
工作状况	在职=1,离职=2,退休=3,其他=4
病理类型	小细胞癌=1,鳞癌=2,腺癌=3,其他=4
疼痛程度	无疼痛=1,轻度疼痛=2,中度疼痛=3,重度疼痛=4
抑郁	原值输入

表 3 肺癌放疗患者习得性无助水平的多元线性回归分析

变量	回归系数	标准误	标准化回归系数	t	P
常数项	27.926	2.760		10.119	<0.001
性别	0.932	0.706	0.102	1.321	0.189
工作状况	1.096	0.324	0.259	3.378	0.001
病理类型	1.063	0.493	0.168	2.156	0.033
疼痛程度	0.989	0.429	0.179	2.306	0.023
抑郁	0.119	0.046	0.198	2.559	0.012

### 3 讨 论

#### 3.1 肺癌放疗患者习得性无助现状

本研究发现,肺癌放疗患者 LHS 评分为(42.78±4.37)分,低于中位值 47.5 分,习得性无助处于较高水平,与急性心肌梗死患者得分相似<sup>[4]</sup>。分析其原因,可能是由于肺癌患者在多次治疗过程中未能获得预期疗效,这种长期的应急源削弱患者对疾病和生活的积极应对态度,使他们感到事态已超出自己的控制范围,进而陷入习得性无助的状态。癌症治疗过程所带来的失控感与恐惧感是习得性无助的重要因素<sup>[7]</sup>。提示医护人员可在患者确诊后进行全面、深度的访谈,识别习得性无助水平较高的肺癌放疗患者,归因分析后制订个性化的认知行为疗法,如基于恐惧-回避模型,降低患者的习得性无助水平。

#### 3.2 肺癌放疗患者习得性无助的影响因素

##### 3.2.1 工作状况

本研究结果显示,其他工作状况(务农和无业)患者的习得性无助水平较高,与石习习等<sup>[8]</sup>研究结果一致,分析原因可能和经济负担和文化程度有关。患病后离职的患者,多拥有较好的社会支持系统,经济负担小;而务农和无业的患者,文化程度普遍较低,对癌症的认知较为局限,经济负担大且心理承受能力弱<sup>[9]</sup>。因此,护理人员应充分了解此类患者的家庭背景,借助社会支持力量,通过募捐、义工参与等方式对患者提供经济与心理支持,缓解患者的习得性无助感。

#### 3.2.2 病理类型

本研究结果显示,肺癌患者更容易出现较高水平的习得性无助,这可能与对疗效的期待值有关。肺癌是我国肺癌最常见的病理类型,5 年生存率高,预后效果较好,术前谈话及网络信息获取使肺癌患者对治疗效果有较高的期待,一旦治疗达不到预期效果,患者更容易出现负性认知,降低治疗依从性,阻碍其从疾病中获益,进入习得性无助状态<sup>[10]</sup>。这提示,医护人员应提高与肺癌患者的谈话技巧,在树立患者信心的同时,也应告知治疗过程中可能存在的困难,强化心理韧性;可采取多种方式,如邀请有复杂治疗经验的患者录制治疗经验分享视频,扩大受益患者覆盖面,降低患者的习得性无助水平;此外,社会组织应加大网络信息监管力度,保证科普知识的真实性与合理性。

#### 3.2.3 疼痛程度

本研究结果显示,疼痛程度是肺癌放疗患者习得性无助的危险因素,与 MOYANO 等<sup>[11]</sup>研究结果一致。疼痛是癌症患者最难忍受的症状之一,45.4% 的肺癌患者在疾病进程中经历过疼痛<sup>[12]</sup>。此外,疼痛通过神经传导与心理感知加重了患者习得性无助的状态<sup>[13]</sup>。YANG 等<sup>[14]</sup>研制了一款癌性疼痛管理的应用程序“Pain Gurd”,通过疼痛日记、爆发记录、解疑释惑、音乐舒缓等方式,结合量表评估动态反馈,有效管理出院患者的癌性疼痛。因此,医护人员可借助信息化手段,结合相应的认知行为疗法、教育手册、运动等方法,提供全周期疼痛管理,改善患者对疼痛的应对方式,降低其习得性无助水平。

#### 3.3 肺癌放疗患者习得性无助与抑郁的相关性

本研究发现,超过 50% 的肺癌放疗患者存在抑郁情绪,抑郁水平与习得性无助的内在外在、稳定-不稳定、普遍-特殊维度均为正相关,表明肺癌放疗患者的习得性无助水平越高,抑郁状态越严重,其在创伤后患者中也得到证实<sup>[4,15]</sup>。从心理机制分析,习得性无助水平高的患者,存在个人能力较差、身心状态欠佳、惧难心理等性格特质,认为癌症治疗缺乏稳定性,容易受到多种外界因素的干扰,降低了其对治愈的期望,诱发或加重抑郁状态。从神经机制分析,习得性无助的形成与个体应激事件主动控制的相关脑功能区及谷氨酸、多巴胺及 5-羟色胺等神经递质释放异常有关,其与抑郁症形成的神经机制密切相关<sup>[16]</sup>。此外,抑郁作为习得性无助的独立危险因素,提示两者之间可能存在正反馈调节,肺癌放疗患者的习得性无助引起了抑郁情绪,抑郁状态的出现加重了习得性无助感<sup>[17]</sup>。由此可见,习得性无助与抑郁在心理和神经

机制上均具有一定相关性,习得性无助为抑郁潜在的前驱状态,提示需重点关注对肺癌放疗患者习得性无助状态的管理,减少肺癌放疗患者抑郁情绪发生,警惕两者的相互促进作用,避免发生恶性循环。

综上所述,肺癌放疗患者的习得性无助与抑郁明显相关,尤其应多关注务农、无业,肺腺癌及中重度疼痛的患者。但本研究也存在一定不足,研究对象均来自单中心,代表性相对不足。未来可进行多层次、多地区、多中心的纵向研究,深入研究肺癌放疗患者习得性无助的全周期变化轨迹。

## 参考文献

- [1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. *CA Cancer J Clin*, 2021, 71(3): 209-249.
- [2] RADES D, AL-SALLOOL A, BOHNET S, et al. Prevalence of and risk factors for emotional distress in patients undergoing radiotherapy for lung cancer [J]. *Anticancer Res*, 2023, 43(5): 2111-2118.
- [3] XIE C, LI L, LI Y. Trajectories of learned helplessness in maintenance haemodialysis patients and their predictive effects on self-management: a latent growth mixture modeling approach [J]. *Psychol Res Behav Manag*, 2023, 16: 351-361.
- [4] SMALLHEER B A, VOLLMAN M, DIETRICH M S. Learned helplessness and depressive symptoms following myocardial infarction [J]. *Clin Nurs Res*, 2018, 27(5): 597-616.
- [5] 严思思, 张照莉, 唐玲, 等. 习得性无助量表的汉化及其在癌症患者中的信效度检验 [J]. *重庆医学*, 2023, 52(23): 3672-3675.
- [6] 段泉泉, 胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2012, 26(9): 676-679.
- [7] 贾露, 许何春. 脑卒中吞咽障碍患者习得性无助感现状及影响因素分析 [J]. *护理学杂志*, 2022, 37(23): 39-42.
- [8] 石习习, 王静, 杨雪琴. 癌症患者心理痛苦预测模型的构建及验证 [J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(11): 1330-1336.
- [9] 葛高琪, 邹辉煌, 胡玉娜, 等. 重症监护室患者家属习得性无助感现状及影响因素分析 [J]. *解放军护理杂志*, 2021, 38(8): 38-41.
- [10] 陈晨, 陈园园, 刘欣怡, 等. 肺癌放疗患者疾病获益感影响因素的结构方程模型构建 [J]. *解放军护理杂志*, 2022, 39(6): 39-43.
- [11] MOYANO S, SCOLNIK M, VERGARA F, et al. Evaluation of learned helplessness, perceived self-efficacy, and functional capacity in patients with fibromyalgia and rheumatoid arthritis [J]. *J Clin Rheumatol*, 2019, 25(2): 65-68.
- [12] ZHANG B, LI X, MA Z, et al. Prevalence and management of pain in lung cancer patients in northern China: a multicenter cross-sectional study [J]. *Thorac Cancer*, 2022, 13(11): 1684-1690.
- [13] VERGARA F, ROSA J, OROZCO C, et al. Evaluation of learned helplessness, self-efficacy and disease activity, functional capacity and pain in Argentinian patients with rheumatoid arthritis [J]. *Scand J Rheumatol*, 2017, 46(1): 17-21.
- [14] YANG J, WENG L, CHEN Z, et al. Development and testing of a mobile app for pain management among cancer patients discharged from hospital treatment: randomized controlled trial [J]. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2019, 7(5): e12542.
- [15] BURLAND J P, LEPLEY A S, CORMIER M, et al. Learned helplessness after anterior cruciate ligament reconstruction: an altered neurocognitive state? [J]. *Sports Med*, 2019, 49(5): 647-657.
- [16] 尧丽, 李雪. 习得性无助研究范式和神经机制研究进展 [J]. *生命科学*, 2022, 34(6): 742-748.
- [17] XIE H, MO L, LI S, et al. Aberrant social feedback processing and its impact on memory, social evaluation, and decision-making among individuals with depressive symptoms [J]. *J Affect Disord*, 2022, 300: 366-376.

(收稿日期: 2024-03-11 修回日期: 2024-07-22)

(编辑: 成卓)