

# 肺癌术后化疗患者健康状况调查及癌因性疲乏的影响因素研究

谭兴平, 刘娜娜, 付愚, 蒋义成, 潘放, 魏武杰, 韩燕, 文超

重庆市合川区人民医院, 重庆 401520

**摘要:** **目的** 了解肺癌术后化疗患者健康状况, 并分析影响患者癌因性疲乏的危险因素。 **方法** 选取 2016 年 2 月—2017 年 2 月重庆市合川区人民医院收治的肺癌术后化疗患者 60 例, 根据 Piper 修正量表(RPFS)评分将患者分为无疲乏组(RPFS 0 分,  $n=9$ )、轻度疲乏组(RPFS 1~3 分,  $n=6$ )、中度疲乏组(RPFS 4~6 分,  $n=28$ )、重度疲乏组(RPFS 7~10 分,  $n=17$ )。采用中文版 36 条简明健康状况调查量表(SF-36)评价各组患者的健康状况, 采用 Spearman 秩相关性分析方法分析癌因性疲乏与 SF-36 评分的关系, 并采用单因素和多因素 logistic 回归分析方法分析癌因性疲乏的影响因素。 **结果** 肺癌术后化疗无疲乏组、轻度疲乏组、中度疲乏组、重度疲乏组患者的生理领域、心理领域、社会领域以及环境领域评分均呈逐渐下降趋势, 组间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。Spearman 秩相关性分析显示: 肺癌术后化疗患者癌因性疲乏与生理领域、心理领域、社会领域以及环境领域评分均呈负相关关系( $R_s=-0.421, P=0.000; R_s=-0.418, P=0.000; R_s=-0.452, P=0.000; R_s=-0.389, P=0.012$ )。单因素分析显示: RPFS 评分与年龄、文化程度、患病前吸烟、TNM 分期、抑郁以及不良反应严重程度有关( $P<0.05$ ), 与性别、患病前饮酒、化疗疗程无关( $P>0.05$ )。多因素 logistic 回归分析显示: 高中及以上的文化程度、TNM 分期(Ⅲ~Ⅳ期)、有抑郁及中重度不良反应是患者癌因性疲乏的显著危险因素( $P<0.05$ )。

**作者简介:** 谭兴平(1974-), 男, 本科学历, 副主任医师, 主要从事大肠癌方面的研究工作。

的雄激素水平有关。秦璐瑶等<sup>[8]</sup>研究发现高密度脂蛋白胆固醇与血清睾酮水平呈正相关。高血压与颈动脉粥样硬化关系密切, 收缩压的变化程度是血管中层厚度增厚的独立危险因素<sup>[9-10]</sup>。研究表明糖尿病患者颈动脉粥样硬化的发生率显著高于未患糖尿病者, 且随着糖尿病病程的延长, 颈动脉粥样硬化的发生率逐渐增加<sup>[11]</sup>。张立红等<sup>[12]</sup>研究发现颈动脉粥样硬化与血脂异常密切相关, 在中老年人中这二者之间的关系更加明显。吸烟不仅可以直接影响颈动脉粥样硬化的发生发展, 还对其危险因素有显著作用, 加速颈动脉粥样硬化进程, 使其患病年龄提前<sup>[13]</sup>。

要防范无症状性颈动脉粥样硬化的发生, 对于老年、男性、吸烟人群要加强健康教育, 倡导健康的生活方式, 鼓励居民戒烟。对高血压、糖尿病和血脂异常患者, 应早期干预, 积极治疗, 控制病情的进展, 防止心脑血管疾病的发生。周君等<sup>[5]</sup>研究表明对高血压患者应监测颈动脉狭窄, 宋杨等<sup>[11]</sup>提出要重视 2 型糖尿病患者的无症状性颅内动脉狭窄与颈动脉颅外段粥样硬化病变。本研究结果显示无症状性颈动脉粥样硬化的发病风险与高血压、糖尿病史和血脂异常呈正相关, 提示对这一类人群要加强疾病的监测, 延缓疾病的进程, 预防心脑血管疾病的发生。

**参考文献**

- [1] Feigin VL, Roth GA, Naghavi M, et al. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990 - 2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. Lancet Neurol, 2016, 15(9):913-924.
- [2] 张国华. 颈动脉粥样硬化与无症状脑梗死的相关性研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(1):69-70.
- [3] 彭斌. 老年无症状颈动脉粥样硬化性狭窄的治疗[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2016, 18(11):1121-1123.
- [4] 刘勇华, 顾金伟, 苗乐静. 老年人无症状颈动脉粥样硬化斑块的预后分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(1):69-70.
- [5] 周君, 孙志宏, 张钰, 等. 经颅多普勒和颈动脉超声检测高血压患者无症状性颅内动脉粥样硬化病变[J]. 中风与神经疾病, 2014, 31(4):345-347.
- [6] 田光波. 218 例老年高血压患者外周血管动脉粥样硬化相关危险因素调查分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(10):1263-1264.
- [7] 温燕杭, 廖海星, 李少明, 等. 不同年龄颈动脉粥样硬化的发生率及狭窄程度分析[J]. 广州医学院学报, 2007, 35(1):36-38.
- [8] 秦璐瑶. 老年男性人群颈动脉粥样硬化相关危险因素分析[D]. 吉林: 吉林大学, 2015.
- [9] 郎继荣, 杨珂, 孔辉. 长期血压变异性与无症状性颈动脉硬化卒中风险相关性研究[J]. 山西职工医学院学报, 2017, 31(1):24-26.
- [10] 王启平. 120 例老年原发性高血压患者踝臂指数、血同型半胱氨酸与颈动脉粥样硬化的关系[J]. 实用预防医学, 2014, 21(1):112-114.
- [11] 宋杨, 高山, 胡英环, 等. 2 型糖尿病无症状性颅内动脉狭窄与颈动脉粥样硬化的相关性研究[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2010, 10(3):360-364.
- [12] 张立红, 徐冉, 马腾, 等. 河北省邢台市干部职工颈动脉粥样硬化与血脂异常相关性调查[J]. 公共卫生与预防医学, 2015, 26(3):116-117.
- [13] 陈哲. 吸烟对颈动脉粥样硬化影响的临床调研与病机探讨[D]. 济南: 山东中医药大学, 2012.

收稿日期: 2017-05-08

**结论** 肺癌术后化疗患者的健康状况较差,患者健康状况与癌因性疲乏存在显著相关性。文化程度、TNM 分期、抑郁以及不良反应严重程度均为影响肺癌术后化疗患者癌因性疲乏的危险因素。

**关键词:** 肺癌;化疗;健康状况;癌因性疲乏;危险因素

**中图分类号:**R734.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-3110(2018)07-0853-04 **DOI:**10.3969/j.issn.1006-3110.2018.07.024

肺癌是世界范围内最为常见的恶性肿瘤之一,具有较高的发病率及病死率。近年来,随着我国工业化进程加快和大气污染的加重,肺癌的患病率呈逐年上升趋势。有报道显示,2015 年我国新发肺癌病例为 429.2 万,死亡病例为 281.4 万<sup>[1]</sup>。目前,化疗仍然是肺癌患者接受手术治疗后一项重要的辅助治疗方式,通过化疗可以有效提高治疗效果,改善患者预后,但是化疗后患者通常会出现一系列不良反应,其中癌因性疲乏属于化疗患者最严重的并发症之一<sup>[2]</sup>。与一般的疲乏比较,癌因性疲乏具有发作急、病情严重以及持续时间较长等特点,且不易缓解,从而对患者的生理、心理、躯体以及社会功能等多个方面造成不利影响,最终影响患者的健康状况<sup>[3]</sup>。目前,关于肺癌术后化疗患者癌因性疲乏的影响因素仍不明确。因此,本研究通过探讨肺癌术后化疗患者健康状况并分析影响癌因性疲乏的危险因素,旨在为肺癌术后康复治疗提供依据,现报道如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 纳入标准:选取 2016 年 2 月-2017 年 2 月重庆市合川区人民医院收治的肺癌术后化疗患者 60 例。纳入标准:(1)所有患者均符合《中国原发性肺癌诊疗规范(2015 年版)》关于肺癌的诊断标准<sup>[4]</sup>,且均接受手术治疗;(2)术后接受化学治疗;(3)年龄 $\geq 18$  周岁;(4)具有小学及以上文化程度,可正常交流语言、书面沟通。排除标准:(1)近期接受过抗抑郁药物治疗者;(2)合并其他恶性肿瘤者;(3)伴有心、肝、肾等脏器功能严重障碍者;(4)合并精神系统疾病或严重认知障碍者。基线资料:60 例肺癌术后化疗患者中,男性患者 37 例,女性患者 23 例;年龄 38~60 岁,平均年龄(49.2 $\pm$ 10.3)岁;文化程度:初中及以下患者 42 例,高中及以上患者 18 例;患病前吸烟患者 26 例,不吸烟患者 34 例;患病前饮酒患者 19 例,不饮酒患者 41 例;TNM 分期:I~II 期 39 例,III~IV 期 21 例;化疗疗程:1~2 次 31 例,3~4 次 29 例;抑郁患者 40 例,无抑郁患者 20 例;根据 WHO 抗癌药物常见副反应分级标准分为<sup>[5]</sup>:轻度不良反应(I 度、II 度)30 例,中重度(III 度、IV 度)30 例。根据 Piper 修正量表(RPFS)评分将患者分为无疲乏组(RPFS 0 分)9 例、轻

度疲乏组(RPFS 1~3 分)6 例、中度疲乏组(RPFS 4~6 分)28 例、重度疲乏组(RPFS 7~10 分)17 例。所有患者均知情并签署同意书,且经医院伦理委员会批准。

### 1.2 研究方法

**1.2.1 癌因性疲乏状况评价** 采用 RPFS 量表评价患者的癌因性疲乏情况<sup>[6]</sup>,RPFS 量表主要包括行为、情感、躯体以及认知 4 个维度,每个维度评分 0~10 分,总分为 10 分制,分数=(行为+情感+躯体+认知)/4。0 分记为无疲乏;1~3 分记为轻度疲乏;4~6 分记为中度疲乏;7~10 分记为重度疲乏。

**1.2.2 健康状况调查** 采用中文版 36 条简明健康状况调查量表(SF-36)评价所有患者的健康状况<sup>[7]</sup>。该调查量表主要包括生理领域、心理领域、社会领域以及环境领域四个维度,共 36 个条目,每个维度总分 0~100 分,得分越高表示患者健康状况越好。该量表调查主要是由医院专人负责,对填表方法进行统一指导,并要求患者在 30 min 内独立完成调查。问卷回收后对填写情况进行仔细检查,如有空缺或遗漏,要求患者当场补全。

**1.2.3 研究内容** 分析不同疲乏程度患者 SF-36 量表评分情况,并应用 Spearman 秩相关分析相关性。应用单因素和多因素 logistic 回归分析分析癌因性疲乏与患者年龄、性别、文化程度、患病前吸烟、患病前饮酒、TNM 分期、化疗疗程、抑郁以及不良反应严重程度之间的关系。

**1.3 统计学方法** 所有数据使用 SPSS 20.0 软件进行统计分析。计数资料以率(%)表示,组间比较为 $\chi^2$  检验;计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间比较实施成组  $t$  检验,多组间比较采用单因素方差分析;癌因性疲乏程度与患者健康状况各维度相关性分析采用 Spearman 秩相关性分析;癌因性疲乏的影响因素采用多因素非条件 logistic 回归分析; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 不同癌因性疲乏程度患者的健康状况比较** 四组患者的生理领域、心理领域、社会领域以及环境领域评分整体比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),重度疲乏组 SF-36 评分显著低于中度疲乏组、轻度疲乏组和无疲乏组;中度疲乏组 SF-36 评分显著低于轻度疲

乏组和无疲乏组,轻度疲乏组 SF-36 评分显著低于无疲乏组( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 不同癌因性疲乏程度患者 SF-36 评分比较(分,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	生理领域	心理领域	社会领域	环境领域
无疲乏组	9	81.7±5.5	82.1±5.3	80.8±5.4	79.6±5.7
轻度疲乏组	6	71.5±5.2 *	70.8±5.5 *	68.7±5.1 *	70.2±4.9 *
中度疲乏组	28	57.2±4.8 * #	54.3±4.5 * #	52.1±4.9 * #	55.6±4.3 * #
重度疲乏组	17	38.4±3.4 * # △	37.1±3.7 * # △	34.2±3.2 * # △	36.7±3.6 * # △
F 值		199.156	221.767	229.723	215.265
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

注:与无疲乏组比较,\* $P<0.05$ ;与轻度疲乏组比较,# $P<0.05$ ;与中度疲乏组比较,△ $P<0.05$ 。

2.2 肺癌术后化疗患者癌因性疲乏与健康状况 SF-36 评分各维度的相关性分析 为提高统计效率,分别对肺癌术后化疗患者癌因性疲乏程度进行标准化赋值:无疲乏=1,轻度疲乏=2,中度疲乏=3,重度疲乏=4,并据此和反映肺癌术后化疗患者的健康状况的 SF-36 评分各维度得分进行 Spearman 秩相关分析。结果显示:肺癌术后化疗患者癌因性疲乏与生理领域、心理领域、社会领域以及环境领域评分均呈负相关关系( $R_s=-0.421, P=0.000; R_s=-0.418, P=0.000; R_s=-0.452, P=0.000; R_s=-0.389, P=0.012$ ),见表 2。

表 2 肺癌术后化疗患者癌因性疲乏与健康状况的相关性分析

维度	$R_s$ 值	P 值
生理领域	-0.421	0.000
心理领域	-0.418	0.000
社会领域	-0.452	0.000
环境领域	-0.389	0.012

2.3 肺癌术后化疗患者癌因性疲乏单因素分析 参考临床实践并与医师同行会商,考虑了包括年龄等 9 个可能的影响因素,对肺癌术后化疗患者癌因性疲乏做单因素影响分析,见表 3。结果提示:肺癌术后化疗患者癌因性疲乏 RPFS 评分与年龄、文化程度、患病前吸烟、TNM 分期、抑郁以及不良反应严重程度有关( $P<0.05$ ),与性别、患病前饮酒、化疗疗程无关( $P>0.05$ )。

影响因素		例数	RPFS	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
年龄(岁)	<60	32	4.7±1.2	2.207	0.031
	≥60	28	5.5±1.6		
性别	男	37	5.2±1.3	0.546	0.587
	女	23	5.4±1.5		
文化程度	初中及以下	42	4.8±1.3	2.733	0.008

续表 3

影响因素		例数	RPFS	t 值	P 值
患病前吸烟	高中及以上	18	5.9±1.7	3.444	0.001
	是	26	5.8±1.5		
患病前饮酒	否	34	4.6±1.2	0.618	0.539
	是	19	5.4±1.3		
TNM 分期	否	41	5.2±1.1	2.757	0.022
	I~II 期	39	4.8±1.3		
化疗疗程	III~IV 期	21	5.7±1.6	0.000	1.000
	1~2	31	5.2±1.3		
抑郁	3~4	29	5.2±1.4	4.107	0.000
	有	40	6.0±1.3		
不良反应严重程度	无	20	4.5±1.4	2.376	0.021
	轻度	30	4.9±1.2		
	中重度	30	5.7±1.4		

2.4 肺癌术后化疗患者癌因性疲乏的多因素 logistic 回归分析 以本研究资料为样本,以肺癌术后化疗患者癌因性疲乏状态为因变量,并赋值:1=RPFS 量表评分≥4(中度疲乏和重度疲乏),0=RPFS 量表评分<4(无疲乏和轻度疲乏)。以前单因素分析中呈现显著的指标如:年龄、文化程度、患病前吸烟情况、TNM 分期、抑郁情况以及不良反应表现为自变量,建立多因素非条件 Logistic 回归模型。并采用后退法进行自变量选择和剔除( $\alpha_{剔除}=0.05$ )。回归分析结果显示:高中及以上的文化程度、TNM 分期(III~IV 期)、有抑郁及中重度不良反应是患者癌因性疲乏的显著危险因素( $P<0.05$ )。OR 值均在 1.2 以上,其中不良反应为最重要的危险影响因素,OR 值高达 2.391。见表 4。

表 4 肺癌术后化疗患者癌因性疲乏的多因素 logistic 回归分析

因素/自变量	赋值说明	回归系数	标准误	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	OR 95%CI
文化程度	1=高中及以上,0=初中及以下	0.242	0.082	8.807	0.003	1.274	1.086~1.495
TNM 分期	1=III~IV 期,0=I~II 期	0.499	0.207	5.803	0.016	1.647	1.097~2.472
有否抑郁	1=有,0=无	0.555	0.193	8.283	0.004	1.742	1.194~2.542
不良反应	1=中重度,0=轻度	0.872	0.343	6.465	0.011	2.391	1.221~4.682

3 讨论

癌因性疲乏主要是指由患者自述的一种主观感受到的不寻常持续性过度疲劳,其发生与癌症息息相关,同时也与患者的生理周期有着密切联系<sup>[8]</sup>。由于肺癌患者长期处于恶性的身心刺激状态中,精力以及情感被大量消耗,临床上极易引发癌因性疲乏。尤其是接受手术治疗的肺癌患者,手术对机体组织以及器官



会造成一定的损害,加上后续辅助治疗会促使患者感觉精力透支,进一步导致癌因性疲乏的发生<sup>[9]</sup>。目前,癌因性疲乏已成为临床上影响癌症患者健康状况的重要因素之一。关于癌因性疲乏与肺癌术后化疗患者的健康状况关系仍不十分清楚,有研究报道认为,癌因性疲乏属于健康状况的影响因素,而健康状况可能加重癌因性疲乏<sup>[10]</sup>。

本研究结果显示:肺癌术后化疗无疲乏组、轻度疲乏组、中度疲乏组、重度疲乏组患者的生理领域、心理领域、社会领域以及环境领域评分均呈逐渐下降趋势,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。肺癌术后化疗患者癌因性疲乏与生理领域、心理领域、社会领域以及环境领域评分均呈负相关关系( $P < 0.05$ ),表明肺癌术后化疗患者的健康状况较差,患者的健康状况与癌因性疲乏存在一定相关性。推测其中主要原因在于:癌因性疲乏会导致患者的日常活动能力以及自我控制感觉下降,患者通常认为无法自己主宰命运,从而可能产生一系列负面情绪,而这些负面情绪又会导致患者不愿参与日常生活以及工作,并形成恶性循环,最终导致患者的健康状况显著下降<sup>[11]</sup>。这也提示了在临床工作中,对于肺癌术后化疗患者应予以及时有效的心理干预,同时有效缓解患者疼痛、加强营养支持,并给予患者足够的支持和鼓励,帮助其建立战胜疾病的信心。此外,本研究结果显示:影响肺癌术后化疗患者癌因性疲乏的因素包括年龄、文化程度、患病前吸烟、TNM 分期、抑郁以及不良反应严重程度,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。且经多因素 logistic 回归分析显示:高中及以上的文化程度、TNM 分期(Ⅲ~Ⅳ期)、有抑郁及中重度不良反应是患者癌因性疲乏的显著危险因素( $P < 0.05$ ),说明了文化程度、TNM 分期、抑郁以及不良反应严重程度均可能导致癌因性疲乏的发生。其中文化程度越高的患者通常对自我发展以及社会价值实现的期望较高,而当疾病导致理想与现实发生冲突时,更容易使患者感到身心疲乏<sup>[12]</sup>。TNM 分期越严重的患者由于预后相对较差,从而多了一分失落感与心理负担,易导致疲乏的发生。长期处于抑郁状态会导致患者无法正常进行工作、生活,并减少社交活动,且普遍存在消极的状态,从而导致了情感疲乏的加剧。化疗后中重度不良反应患者身体承受更大的痛苦,致使患者生活质量降低,更易出现癌因性疲乏。同时严重的不良反应降低了患者日常社交活动能力,工作、学习以及社交活动均会受影响,从而增加了疲乏的发生<sup>[13-14]</sup>。这

也提示了今后在临床工作中,应该针对上述影响因素予以患者有效的护理干预,从而降低癌因性疲乏的发生,改善患者健康状况。

综上所述,肺癌术后化疗患者的健康状况较差,且与癌因性疲乏存在显著相关性。而文化程度、TNM 分期、抑郁以及不良反应严重程度均为影响肺癌术后化疗患者癌因性疲乏的危险因素。临床上针对上述危险因素予以有效的支持性护理干预以及心理指导可显著改善患者癌因性疲乏,从而有效提高健康状况。

#### 参考文献

- [1] 王庆生,陈万青. 癌症防治策略的探索与分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版),2016,8(7):13-16.
- [2] 丁丽麒. 肺癌患者癌因性疲乏、负性情绪与社会支持的关系分析[J]. 国际护理学杂志,2017,36(5):617-620.
- [3] 肖艳,何丽,陈韩,等. 协同护理对肺癌术后化疗患者癌因性疲乏及自我护理能力的影响[J]. 中国临床研究,2017,30(4):563-565.
- [4] 支修益,石远凯,于金明,等. 中国原发性肺癌诊疗规范(2015年版)[J]. 中华肿瘤杂志,2015,37(1):67-78.
- [5] 吴欣妮. 知信行模式护理健康教育对肝癌晚期姑息治疗患者癌因性疲乏的影响[J]. 河北医药,2016,38(3):455-457.
- [6] Kim M, Kim JE, Lee HY, et al. Moxibustion for cancer-related fatigue: study protocol for a randomized controlled trial[J]. BMC Complement Altern Med, 2017, 17(1):353.
- [7] 杨柳,吴妙莉,祝曙光,等. 肺癌术后化疗患者癌因性疲乏与健康状况的相关性[J]. 现代临床护理,2015,14(1):1-4.
- [8] 谭绮琼,高丽萍,李瑞平,等. 恶性肿瘤化疗期癌性疲乏患者运动状况及其影响因素分析[J]. 护理实践与研究,2016,13(1):79-80.
- [9] Nowicki A, Piekarska J, Farbicka E, et al. The assessment of cancer-related fatigue syndrome in patients with lung cancer during palliative chemotherapy[J]. Adv Respir Med, 2017, 85(1):69-76.
- [10] Cavalheri V, Jenkins S, Cecins N, et al. Exercise training for people following curative intent treatment for non-small cell lung cancer: a randomized controlled trial[J]. Braz J Phys Ther, 2017, 21(1):58-68.
- [11] 张卫,王维利,章新琼,等. 化疗期消化道癌症患者症状群及影响因素研究[J]. 中国全科医学,2016,19(1):59-62,77.
- [12] Faramarzi E, Mahdavi R, Mohammad-Zadeh M, et al. Effect of conjugated linoleic acid supplementation on quality of life in rectal cancer patients undergoing preoperative Chemoradiotherapy[J]. Pak J Med Sci, 2017, 33(2):383-388.
- [13] Khullar OV, Rajaei MH, Force SD, et al. Pilot study to integrate patient reported outcomes after lung cancer operations into the society of thoracic surgeons database[J]. Ann Thorac Surg, 2017, 104(1):245-253.
- [14] Pearson EJM, Morris ME, McKinsty CE. Cancer related fatigue: implementing guidelines for optimal management[J]. BMC Health Serv Res, 2017, 17(1):496.

收稿日期:2017-07-15