

肺癌疼痛患者心理痛苦影响因素的研究

陈林, 郑儒君, 余春华, 李俊英[△]

四川大学华西医院 肿瘤中心(成都 610041)

【摘要】 目的 研究肺癌疼痛患者心理痛苦的影响因素。**方法** 采用横断面调查研究方法,对2011年7~12月期间住院治疗的肺癌疼痛患者进行问卷调查。调查问卷包括3部分:一般资料调查问卷、简明疼痛问卷(BPI)、综合医院焦虑抑郁量表(HADS)。了解肺癌患者的心理、疼痛状态,分析影响心理痛苦总评分的影响因素。**结果** 此次调查总共发放问卷200例,实际回收有效问卷172例,患者平均疼痛得分为 (3.67 ± 1.27) 分。焦虑阳性症状患者占29.0%,抑郁阳性症状患者占29.0%,总体心理痛苦阳性症状患者占68.6%。Spearman相关分析显示疼痛强度分别与抑郁、焦虑、总体心理痛苦正相关($P < 0.05$)。多元线性回归分析得出性别($\beta = 0.152, P = 0.024$),年龄($\beta = -0.150, P = 0.023$),婚姻状况($\beta = -0.239, P = 0.000$)对心理痛苦评分有影响;性别($\beta = 0.154, P = 0.013$),年龄($\beta = -0.165, P = 0.007$),临床病理分期($\beta = 0.155, P = 0.011$)对焦虑评分有影响;婚姻状况($\beta = -0.133, P = 0.047$)对抑郁评分有影响。**结论** 患者性别、年龄、婚姻状态是心理痛苦相关的独立影响因素。

【关键词】 肺癌 疼痛患者 心理痛苦

Impact Factors of Distress in Patients with Lung Cancer-associated Pain CHEN Lin, ZHENG Ru-jun, YU Chun-hua, LI Jun-ying[△]. Cancer Center, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

[△] Corresponding author, E-mail: lijunying2005@sina.com

【Abstract】 Objective To study the impact factors of psychological distress in patients with lung cancer-associated pain. **Methods** The cross-sectional study was applied to lung cancer pain patients received treatments in Cancer Center of West China Hospital of Sichuan University in Chengdu from July 2011 to December 2011 by distributed questionnaires. The general information of the patients, Brief Pain Inventory (BPI) and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were included in the questionnaire to evaluate the states of distress, pain and the factors related to the total distress score. **Results** Totally 172 effective questionnaires were obtained in 200 delivered questionnaires. The average pain score of the patients was 3.67 ± 1.27 . The Spearman correlation analysis showed that depression score, anxiety score, distress score were positively correlated with the pain intensity ($P < 0.05$). Patients with positive anxiety symptom was 29.0%, the depression was 29.0%, and distress was 68.6%. Multiple linear regression analysis showed that gender ($\beta = 0.152, P = 0.024$), age ($\beta = -0.150, P = 0.023$), marital status ($\beta = -0.239, P = 0.000$) could affect the total score of distress; gender ($\beta = 0.154, P = 0.013$), age ($\beta = -0.165, P = 0.007$), the clinical pathological stage ($\beta = 0.155, P = 0.011$) could affect the anxiety score; marital status ($\beta = -0.133, P = 0.047$) could affect the depression score. **Conclusion** The genders, age, marital status of the patients are related to the psychological distress of lung-cancer-pain patients.

【Key words】 Lung cancer Pain Distress

肺癌是常见的恶性肿瘤,也是死亡率最高的癌症,我国每年新发癌症患者中癌痛发生率达62%^[1]。癌症会使个体产生心理痛苦。心理痛苦是一个多因素导致的不愉快的情感体验和心理社会认知,它可能影响肿瘤的治疗效果和躯体症状^[2]。在加拿大,心理痛苦状态已成为体温、脉搏、呼吸、血压、疼痛状态之后的第6项生命体征。然而在临床工作中,只有不到10%的癌症患者被有效识别心理痛苦和提供心理干预^[3]。研究表明,个体长期承受心理痛苦会导致机体抵抗力下降,严重影响患者的

治疗和康复,进一步促进肿瘤的复发、恶化、转移等^[2,4,5]。因此,我们研究患者心理痛苦及其影响因素,为进一步制定干预措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

在成都市华西医院肿瘤中心住院治疗的肺癌疼痛患者200例,纳入标准:组织病理学诊断确诊为肺癌的且分期明确的患者;年龄18岁以上;疼痛评分(NRS)≥1分的患者;接受初治放疗、化疗前的患者;预期寿命在3个月以上;征得患者及家属同意。排除标准:病情危重不能完成调查的患者;既往有阿

[△] 通讯作者, E-mail: lijunying2005@sina.com

片类药物依赖史;既往有精神病史者(如:精神分裂症、焦虑症、抑郁症、躁狂症、失眠症、强迫症、恐怖症等);有颅内转移、意识模糊、失语、智障等原因导致沟通交流障碍、无法正常作答的患者;肺癌以外疾病导致的疼痛;孕妇及哺乳期妇女。

1.2 调查工具

一般资料调查问卷:研究者自行设计,主要包括:性别、年龄、文化程度、婚姻状态、吸烟状况、手术情况、临床病理分期(2009 年抗癌联盟 TNM 分期)等。

简明疼痛问卷(BPI):该量表中疼痛对躯体功能影响的程度有 4 个条目:最重程度,最轻程度,平均程度和当前程度,其中疼痛等级划分为:0 分代表无痛,1~3 分代表轻度疼痛,4~6 分代表中度疼痛,7~10 分代表重度疼痛。疼痛对生活的干扰程度含 7 项条目,即:日常生活、情绪、行走能力、正常工作、人际关系、睡眠、生活乐趣,同样把疼痛对这 7 项功能的影响分为 0~10 不同等级:0 分为无干扰,10 分为严重干扰。将 1~3 分、4~6 分、7~10 分划分为轻度、中度和重度干扰。

医院焦虑抑郁量表(HADS):为自评量表,包括焦虑和抑郁 2 个分量表,各包括 7 个条目,每条分 4 级(0~3 分)计分,将 2 个分量表各条目的分值分别相加,分数越高表明焦虑或抑郁症状越严重。Zigmond^[6]对分量表分值划分为:0~7 分属正常状态;8~10 分属临界状态;11~21 分属阳性症状。而郑磊磊等^[7]人通过研究发现在国内以 9 分作为 HADS 筛选的临界值在住院病人中应用较为可靠,故本研究以 9 分为临界值,当 2 个分量表得分为 9 分以上,则判断为焦虑或抑郁阳性症状^[6]。整体 HADS 分值划分标准为:0~14 分属正常状态;15~42 分属心理痛苦症状。HADS 已广泛应用于肿瘤患者心理痛苦检测,并被证明具有良好的信度和效度。邓露等^[8]报道 HADS 信度系数为 0.95,内容效度为 0.91。

1.3 调查方法

调查对象知情同意后开展调查。由研究者本人分发调查问卷。针对填写问卷困难的患者,在旁协助。研究对象填写量表和问卷前,研究者采用统一性指导语说明填写要求和保密原则,研究的目的意义、相关注意事项等;在填写过程中患者对量表和问卷有疑问时,采用一致性的语言进行解释。调查人员现场回收问卷,并对问卷进行逐一核对和整理,有缺失项且无法补全者视为无效问卷。

1.4 统计学方法

对心理痛苦(焦虑、抑郁)分别在性别、婚姻状态、吸烟状况、手术情况等两组间的比较采用 t 检验;在年龄、文化程度、临床病理分期等多组间的比较采用方差分析,组内两者间的比较采用 LSD- t 检验法;对患者平均疼痛强度、焦虑、抑郁、心理痛苦相关性采用 Spearman 相关分析;以心理痛苦为因变量(Y),以其影响因素为自变量(X),进行多元逐步回归分析。 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料

实发问卷 200 份,实际回收有效问卷 172 例,问卷回收率为 86%。本研究肺癌疼痛患者共 172 例,其中男性 110 例,女性 62 例。年龄 29~81 岁,平均年龄为(55.8±10.7)岁。吸烟的或有吸烟史的患者为 102 例,超过半数,已婚患者比例较高,占 87.8%。患者的平均疼痛强度主要集中在轻至中度,只有 1 例患者的疼痛为重度疼痛。见表 1。

表 1 肺癌疼痛患者一般资料($n=172$)

Table 1 General information of lung cancer pain patients ($n=172$)

	Case	Proportion (%)
Gender		
Male	110	64.0
Female	62	36.0
Age (yr.)		
18-	16	9.2
40-	39	22.7
50-	56	32.6
60-	61	35.5
Educational level		
Primary	38	22.1
Junior high	56	32.6
Senior high	46	26.7
University	32	18.6
Married		
Yes	151	87.8
No*	21	12.2
Smoking		
Yes#	102	59.3
No	70	40.7
Surgery		
Yes	22	12.8
No	150	87.2
TNM stage		
I	19	11.1
II	44	25.6
III	63	36.6
IV	46	26.7
Average pain intensity		
Mild	88	51.2
Moderate	83	48.2
Severe	1	0.6

* : Including divorced and widowed; # : Including quit smoking cases

2.2 疼痛对躯体功能的影响

在本研究纳入的 172 例肺癌患者中,患者的最重程度以中度疼痛为主,最轻程度以轻度疼痛为主,平均程度和当前程度疼痛均以轻至中度疼痛为主。172 例患者的最重程度,最轻程度,平均程度和当前程度疼痛的平均得分为(5.08±1.41)分,(2.08±1.05)分,(3.67±1.27)分,(3.47±1.18)分,均属于轻至中度疼痛。见表 2。

表 2 肺癌患者疼痛情况
Table 2 The pain intensity of lung cancer patients

	Pain intensity (case)			Average score
	Mild	Moderate	Severe	
The severest pain intensity	23	126	23	5.08±1.41
The mildest pain intensity	161	10	1	2.08±1.05
The average pain intensity	88	83	1	3.67±1.27
The current pain intensity	89	77	6	3.47±1.18

2.3 疼痛对生活的干扰

见表 3。平均得分显示 172 例肺癌患者生活均在不同程度上受到疼痛的干扰。在 7 个条目中,受到疼痛干扰较大(分布在中度干扰)的主要是日常生活、情绪、睡眠、生活乐趣,而行走、正常生活、人际关系相对较轻(分布于轻度干扰)。

2.4 患者 HADS 得分

表 4 肺癌疼痛患者心理痛苦水平的单因素分析(n=172)

Table 4 Univariate analysis of the level of distress in patients with lung cancer pain (n=172)

	Anxiety score	P	Depression score	P	Distress score	P
Gender		0.000		0.032		0.000
Male	7.40±2.17		8.19±2.00		15.59±3.72	
Female	8.95±2.24		8.82±1.53		17.77±3.11	
Age (yr.)		0.017		0.906		0.131
18-	9.31±2.87		8.63±2.03		17.94±4.42	
40-	8.15±2.12		8.51±1.65		16.67±3.23	
50-	8.09±2.28		8.43±1.96		16.52±3.73	
60-	7.36±2.17		8.30±1.89		15.66±3.54	
Educational level		0.631		0.558		0.543
Primary	7.87±2.22		8.18±1.94		16.05±3.71	
Junior high	8.07±2.32		8.66±1.72		16.73±3.35	
Senior high	7.65±2.40		8.24±2.08		15.89±4.09	
University	8.31±2.35		8.53±1.70		16.84±3.48	
Married		0.009		0.002		0.001
Yes	7.79±2.16		8.26±1.83		16.05±3.60	
No	9.19±2.29		9.57±1.75		18.76±3.16	
Smoking		0.000		0.085		0.002
Yes	7.44±2.16		8.22±2.02		15.66±3.74	
No	8.71±2.34		8.71±1.58		17.43±3.27	
Surgery		0.165		0.525		0.229
Yes	7.32±2.46		8.18±2.08		15.50±4.10	
No	8.05±2.29		8.45±1.83		16.51±3.58	
TNM stage		0.000		0.069		0.003
I	6.16±1.54		7.42±1.74		14.05±2.99	
II	7.43±1.99		8.48±1.91		15.73±3.51	
III	8.41±2.14		8.43±1.83		16.83±3.39	
IV	8.59±2.65		8.76±1.83		17.35±3.95	

所有患者焦虑得分为(7.96±2.32)分,抑郁得分(8.42±1.86)分,焦虑阳性症状患者占 29.0%(50/172),得分为(10.58±0.79)分;抑郁阳性症状患者占 29.0%(50/172),得分为(10.79±0.91)分。总体心理痛苦得分为(16.38±3.65)分,总体心理痛苦阳性症状占 68.6%(118/172),心理痛苦阳性患者得分为(18.39±2.27)分。抑郁、焦虑各占比例不高,但总体心理痛苦阳性患者接近七成。

表 3 肺癌患者疼痛干扰情况

Table 3 The interference intensity of pain in lung cancer patients

	Interference intensity (case)			Average score
	Mild	Moderate	Severe	
Daily life	21	142	9	4.86±1.18
Mood	22	123	27	5.07±1.40
Walking	120	47	5	2.92±1.67
General activity	85	82	5	3.54±1.33
Relationship	109	60	3	3.27±1.21
Sleep	15	139	18	5.08±1.22
Enjoyment	17	128	27	5.20±1.42

Spearman 相关分析显示,平均疼痛程度分别与抑郁、焦虑、总体心理痛苦存在正相关(r 为 0.36, 0.23, 0.33, P 均 <0.05)。

2.5 心理痛苦影响因素

见表 4。单因素分析结果显示性别、年龄、婚姻

状态、吸烟状况和临床病理分期对焦虑评分差异均有统计学意义($P<0.05$);性别、婚姻状态对抑郁情绪评分差异均有统计学意义($P<0.05$);性别、婚姻状态、吸烟状况和临床病理分期对心理痛苦总评分差异均有统计学意义($P<0.05$)。与 3 种评分均有关的因素为性别、婚姻状态。而文化程度、手术情况与任一评分均无关。

2.6 总体心理痛苦多因素回归分析

以总体心理痛苦的评分为因变量,性别、年龄、婚姻状况、临床病理分期为自变量进行多元线性逐步分析,结果显示性别、年龄、婚姻状况进入回归方程,且有统计学意义。女性、低龄、已婚者的总体心理痛苦评分高。赋值情况:性别(男=1,女=2),年龄(实测值),婚姻状况(已婚=1,未婚/离异/丧偶=2)。见表 5。

表 5 总体心理痛苦多元线性回归分析结果($n=172$)
Table 5 The result of distress multiple linear regression analysis ($n=172$)

Factor	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>P</i>
Constant	17.189	2.690		6.390	0.000
Gender	1.154	0.505	0.152	2.283	0.024
Age	-0.052	0.023	-0.150	-2.291	0.023
Marriage	-2.664	0.706	-0.239	-3.774	0.000

$R^2=0.349$, Adjusted $R^2=0.329$, $F=17.776$, $P=0.000$. *B*: Unstandardized coefficient; *SE*: Standard error; β : Standardized coefficient; R^2 : Coefficient of determination

以焦虑评分为因变量,性别、年龄、吸烟、婚姻状况、临床病理分期为自变量进行多元线性逐步回归,性别、年龄、临床病理分期影响焦虑评分。女性、低龄、高分期者焦虑情况严重。赋值情况:性别(男=1,女=2),年龄(实测值),临床病理分期(I期=1,II期=2,III期=3,IV期=4)。见表 6。

表 6 焦虑多元线性回归分析结果($n=172$)
Table 6 The result of anxiety multiple linear regression analysis ($n=172$)

Factor	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>P</i>
Constant	4.876	0.678		7.615	0.000
Gender	0.743	0.296	0.154	2.512	0.013
Age	-0.036	0.013	-0.165	-2.731	0.007
TMN stage	0.374	0.146	0.155	2.568	0.011

$R^2=0.449$, Adjusted $R^2=0.432$, $F=27.031$, $P=0.000$. *B*, *SE*, β , R^2 denote the same as those in table 5.

以抑郁评分为因变量,性别、婚姻状况为自变量进行多元线性逐步回归,仅婚姻状况影响抑郁评分,已婚者抑郁评分高于离异、丧偶或未婚人士。赋值情况:性别(男=1,女=2),婚姻状况(已婚=1,未婚/离异/丧偶=2)。见表 7。

表 7 抑郁多元线性回归分析结果($n=172$)
Table 7 The result of depression multiple linear regression analysis ($n=172$)

Factor	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>P</i>
Constant	5.897	0.598		9.858	0.000
Gender	0.272	0.619	0.035	0.440	0.661
Marriage	-0.753	0.375	-0.133	-2.005	0.047

$R^2=0.290$, Adjusted $R^2=0.282$, $F=34.594$, $P=0.000$. *B*, *SE*, β , R^2 denote the same as those in table 5.

3 讨论

本研究的患者最重程度、最轻程度、平均程度和当前程度疼痛的平均得分为均属于轻至中度疼痛,对日常生活、情绪、睡眠、生活乐趣干扰较大。虽然患者的疼痛控制较好,但仍会对其的生活产生较大影响,所以在患者的疼痛管理过程中,医务人员不仅要识别疼痛程度、疼痛性质,同时还要关注疼痛给患者带来的生活上的干扰。

在本次调查中,肺癌疼痛患者总体心理痛苦阳性症状占 68.6%,而 Zabora 等^[9]对肺癌患者进行调查发现肺癌患者心理痛苦达 43.4%。本研究肺癌疼痛患者的焦虑、抑郁评分分别为(7.96±2.32)分、(8.42±1.86)分,均高于邓露^[8]采用 HADS 评估患者心理状况的结果,因此应加强肺癌疼痛患者心理痛苦评估,并进行系统性的心理干预与心理康复治疗。

Spearman 相关分析显示,肺癌患者疼痛强度与焦虑、抑郁、总体心理痛苦存在正相关($P<0.01$),这与多数研究结果一致^[10,11]。同时本研究结果显示疼痛强度与心理痛苦的相关系数偏小,这可能与影响心理痛苦的因素较多,疼痛只是其中之一有关;有研究显示:肺癌患者心理痛苦受到多个因素影响,疼痛的不良控制是肺癌患者心理痛苦的危险因素之一^[12,13],同时 Keefe 系统性评价了疼痛与心理因素之间的关系,研究发现心理痛苦会加重躯体疼痛,妨碍疼痛的有效管理^[14]。因此,在临床工作中仍应重视躯体疼痛和心理痛苦,建立同时处理躯体疼痛和心理痛苦的综合康复模式。

性别、年龄、婚姻状况是心理痛苦的影响因素。本研究中,女性患者比男性患者受总体心理痛苦困扰的程度更大($\beta=0.152$)。有国外学者认为女性癌症疼痛患者情感更加脆弱^[15],因此在高应激源下女性更容易产生心理痛苦,面对癌症这一负性生活事件,女性的心理反应较男性剧烈。根据现有的研究结合本次研究结果分析认为,性别因素对心理痛苦

具有重要影响。

本研究发现年轻的肺癌患者的总体心理痛苦水平较高($\beta=-0.150$)。这和Hinz等^[16]的研究结果符合。同时由于疾病的严重性与年轻患者的“生命发展阶段”不协调,导致年轻的肿瘤患者存在更多的应激问题。所以,应该关心年轻患者的心理状态,避免意外事件发生。

本研究发现,已婚肺癌疼痛患者焦虑、抑郁和总体心理痛苦水平较未婚、丧偶、离异患者低($P<0.05$),且婚姻状况是总体心理痛苦($\beta=-0.239$)以及抑郁($\beta=-0.133$)的影响因素。Kaplan等^[17]研究也发现肿瘤患者的心理痛苦水平已婚者低于未婚、丧偶、离异者。应鼓励配偶做好患者的心理支持,对未婚、丧偶、离异患者应鼓励家属亲友积极提供情感支持,良好的情感支持能稳定患者情绪,积极面对疾病和治疗。同时本研究分析表明婚姻状况不是焦虑评分的独立影响因素,此次调查中未婚、丧偶、离异患者共21例,而其中大多数患者并非独居。焦虑是一种内心不安的情感体验,其他家属对患者的照顾能逐渐取代由婚姻建立的亲密关系及精神慰藉,可能缓解了患者的焦虑情绪。

尽管已在研究初始阶段充分考虑了心理痛苦可能的影响因素,但最终进入的回归模型的因素只能部分解释心理痛苦的变异。由于心理痛苦属于主观感受,影响其状态的因素较多,进而无法通过单次研究分析出大部分影响因素,希望能在以后类似的研究进一步探讨心理痛苦的其他影响因素,加强对心理痛苦的认识。

综上所述,癌症作为严重的负性生活事件,会引起个体消极的心理反应,患者会产生焦虑、抑郁情绪,而癌症给身体带来的负担及抗肿瘤治疗带来的副反应,加重了患者心理应激反应和心理痛苦。而肺癌疼痛患者心理痛苦与性别、年龄、婚姻状况相关,所以在心理干预过程中要根据患者的具体情况实施个体化的心理康复,增强患者的应对、适应能力,以消除或减轻其心理痛苦。

参 考 文 献

1 张天燕,安波,杨娟丽等. 癌痛患者抑郁情绪的调查及影响因

素分析. 中国疼痛医学杂志,2012;18(6):350-353.

2 郑儒君,李俊英. 肿瘤患者心理痛苦评估与治疗研究进展. 华西医学,2011;26(8):1264-1267.

3 Kadan-Lottick NS, Vanderwerker LC, Block SD, *et al.* Psychiatric disorders and mental health service use in patients with advanced cancer: a report from the coping with cancer study. *Cancer*,2005;104(12):2872-2881.

4 赵玲,张灿珍,王羽丰等. 女性癌症发病的社会心理因素研究. 肿瘤防治杂志,2002;9(3):233-235.

5 Callaghan BD. Does the Pineal gland have a role in the psychological mechanisms involves in the progression of cancer. *Med Hypotheses*, 2002; 59(3):302-311.

6 Zigmond AS, Snaitth RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*,1983;67(6):361-370.

7 郑磊磊,王也玲,李惠春. 医院焦虑抑郁量表在综合性医院中的应用. 上海精神学,2003;1(5):264-266.

8 邓露,李乐之. 肺癌患者疾病不确定感与焦虑抑郁的相关性分析. 护理学报,2008;15(11):79-81.

9 Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, *et al.* The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology*,2001;10(1):19-28.

10 Chen ML, Chang HK, Yeh CH. Anxiety and depression in Taiwanese cancer patients with and without pain. *J Adv Nurs*, 2000;32(4):944-951.

11 Sutton LM, Porter LS, Keefe FJ. Cancer pain at the end of life: a biopsychosocial perspective. *Pain*,2002;99(1-2):5-10.

12 Graves KD, Arnold SM, Love CL, *et al.* Distress screening in a multidisciplinary lung cancer clinic: prevalence and predictors of clinically significant distress. *Lung Cancer*,2007;55(2):215-224.

13 Hopwood P, Stephens RJ. Depression in patients with lung cancer: prevalence and risk factors derived from quality-of-life data. *J Clin Oncol*,2000;18(4):893-903.

14 Keefe FJ, Rumble ME, Scipio CD, *et al.* Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. *J Pain*,2004;5(4):195-211.

15 Sela RA, Bruera E, Conner-Spady B, *et al.* Sensory and affective dimensions of advanced cancer pain. *Psychooncology*, 2002;11(1):23-34.

16 Hinz A,Krauss O,Hauss JP, *et al.* Anxiety and depression in cancer patients compared with the general population. *Eur J Cancer Care*,2010;19(4):522-529.

17 Kaplan CP, Miner ME. Relationships: importance for patients with cerebral tumours. *Brain Inj*,2000;14(3):251-259.

(2013-09-01 收稿,2014-02-12 修回)

编辑 吕熙