

• 重点关注——肿瘤患者心理护理专题 •
• 论 著 •

初诊癌症患者死亡焦虑的剖面分析

陈付蓉¹, 欧美军², 肖芷蕊¹, 许湘华³

摘要: **目的** 基于潜在剖面分析探究初诊癌症患者死亡焦虑的潜在类别及其影响因素, 为针对性干预提供参考。 **方法** 采用便利抽样法, 选取 418 例初诊癌症患者作为调查对象, 使用一般资料表、生命意义感量表及死亡焦虑量表进行调查, 基于潜在剖面分析识别初诊癌症患者死亡焦虑的类别, 分析不同类别的影响因素。 **结果** 初诊癌症患者死亡焦虑发生率为 58.85%, 经过剖面分析将存在死亡焦虑的患者识别出低焦虑-压力与痛苦型(41.06%)及高焦虑-认知型(58.94%)2 个潜在类别。logistic 回归分析结果显示, 男性、18~<45 岁、家庭人均月收入<3 000 元的初诊癌症患者归属于低焦虑-压力与痛苦型的概率较大, 肿瘤分期为Ⅲ期、文化程度小学及以下的患者归属于高焦虑-认知型的概率较大, 生命意义感较高的患者死亡焦虑水平较低(均 $P<0.05$)。 **结论** 初诊癌症患者的死亡焦虑发生率较高, 可分为 2 个类别。护理人员应及时识别存在死亡焦虑的患者, 实施针对性干预。

关键词: 癌症患者; 初诊; 死亡焦虑; 潜在剖面分析; 生命意义感; 压力; 痛苦; 认知

中图分类号: R473.73; R473.74 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.22.001

Latent profile analysis of death anxiety in newly diagnosed cancer patients

Chen Fu-

rong, Ou Meijun, Xiao Zhirui, Xu Xianghua. School of Nursing, University of South China, Hengyang 421001, China

Abstract: **Objective** To analyze the potential categories and influencing factors of death anxiety in newly diagnosed cancer patients based on latent profile analysis, so as to provide reference for taking targeted measures. **Methods** A total of 418 newly diagnosed cancer patients were selected by convenience sampling method and investigated with the general information questionnaire, the Meaning in Life Scale and Death Anxiety Scale. The categories of death anxiety in newly diagnosed cancer patients were identified by using latent profile analysis, and the influencing factors of different categories were analyzed. **Results** The incidence of death anxiety in newly diagnosed cancer patients was 58.85%. The patients with death anxiety were identified into two potential categories through latent profile analysis: stress-painful death anxiety (41.06%) and cognitive death anxiety (58.94%). The logistic regression results showed that those who were male, 18—<45 years old, and had household per monthly income <3 000 yuan were more likely to be classified as the group of stress-painful death anxiety. Those with stage Ⅲ tumor and education level of primary school or below were more likely to belong to the group of cognitive death anxiety. Newly diagnosed cancer patients with a higher sense of meaning in life had lower levels of death anxiety (all $P<0.05$). **Conclusion** The incidence of death anxiety in newly diagnosed cancer patients is high, which can be divided into two potential categories. Nursing staff should identify patients with death anxiety in time, and implement targeted interventions.

Key words: cancer patients; newly diagnosed; death anxiety; latent profile analysis; meaning in life; pressure; pain; cognition

全球癌症数据报告显示, 2020 年中国癌症新发病例约 457 万例, 死亡病例 300 万例^[1]。癌症作为高发病率、高病死率的疾病, 于患者而言是强烈的死亡提醒信号, 导致癌症患者的死亡焦虑(Death Anxiety, DA)水平远高于其他疾病^[2]。死亡焦虑是指个体因死亡相关事件导致的害怕、恐惧或不安的

状态, 已被北美护理诊断协会列为应对/压力耐受领域的护理诊断之一^[3]。死亡焦虑会损害癌症患者身心健康, 削弱其抗癌信心, 甚至致其产生自杀意念^[4]。既往研究表明, 癌症患者死亡焦虑可能受其社会人口学及疾病特征等因素的影响, 但调查多聚焦于治疗期或者幸存期。然而初诊癌症患者首次接收到罹患癌症的信息, 同时受其认知、家庭支持等多方面的影响, 其所受到的死亡刺激信号更为强烈, 心理状态更容易被忽视。且死亡焦虑作为一种心理状态, 不同癌症患者可能存在不同类别的死亡焦虑水平, 尚缺乏聚焦于初诊癌症患者死亡焦虑的类别探讨及其影响因素的考量。生命意义感指个体对自我存在价值、意义及重要性等的感知和理解^[5], 是癌症

作者单位: 1. 南华大学护理学院(湖南 衡阳, 421001); 湖南省肿瘤医院/中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院 2. 头颈外科 3. 健康服务中心
陈付蓉: 女, 硕士在读, 护士
通信作者: 许湘华, 16962508@qq.com
科研项目: 国家自然科学基金资助项目(82103026); 湖南省临床医疗技术创新引导项目(2020SK51105)
收稿: 2023-06-16; 修回: 2023-08-26

患者精神心理层面重要的组成部分,对调动患者正面情绪,帮助患者找寻或加强个人价值有重要意义^[6]。潜在剖面分析(Latent Profile Analysis,LPA)是通过拟合指标及统计检验确定各类别及其占比的方法^[7]。本研究旨在通过LPA探讨初诊癌症患者死亡焦虑水平的潜在类别,分析一般资料及生命意义感对死亡焦虑类别的影响,旨在为采取针对性的精准心理干预提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选取2022年10月至2023年2月在湖南省肿瘤医院门诊及住院的初诊癌症患者作为调查对象。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②经病理结果确诊为恶性肿瘤;③初次诊断为恶性肿瘤7 d内;④简易精神状态量表中文版^[8]得分27~30分,认知功能正常;⑤知晓疾病诊断。排除标准:①现存或既往有精神性疾病、心理障碍等;②存在沟通或阅读理解障碍;③病情严重无法配合;④存在除恶性肿瘤外的其他严重疾病。采用横断面调查样本量计算公式 $n = 4u_{\alpha}^2 \sigma^2 / \delta^2$ 计算样本量,根据标准差的0.25~0.50倍设定容许误差 δ ^[9]。取容许误差 $\delta = 0.25 \sigma$, $\alpha = 0.01$, u_{α} 为2.58,根据相关研究死亡焦虑^[10]标准差 $\sigma = 2.92$,计算样本量为426例。考虑10%的失访率和抽样误差,即 $n/(1-10\%)$ ^[11],将样本量扩大到473例。本研究已通过医院医学伦理委员会批准(2022年科研快审[22]号),所有患者签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表。在文献回顾^[10,12-14]与小组讨论的基础上,纳入与死亡焦虑相关的社会人口学和疾病相关资料,包括性别、年龄、肿瘤部位及肿瘤分期等。②中文版Templer死亡焦虑量表(Chinese version of Templer's Death Anxiety Scale,C-T-DAS)。由Templer^[15]编制、杨红^[16]汉化修订,是用于评估癌症患者死亡焦虑程度最常用的量表^[17]。共15个条目,包括认知(6个条目)、情感(4个条目)、时间意识(2个条目)、压力与痛苦(3个条目)4个维度。每个条目分为“是”(1分)或“否”(0分)2级计分,其中6个条目为反向计分;总分越高死亡焦虑的程度越严重,总分 ≥ 7 分表示存在死亡焦虑。本研究中该量表Cronbach's α 系数为0.826。③中文版生命意义感量表(Chinese version of Meaning in Life Questionnaire,C-MLQ)。由Steger等^[18]于2006年编制,用于测评个人对生命意义的感知及人生价值与目标的认知水平。刘思斯等^[19]将其汉化。分为存在生命意义感(5个条目)和寻找生命意义感(4个条目)2个维度。每个条目由“完全不同意”到“完全同意”依次赋1~7分。总分9~63分,分数越高表示生命意义感越强。本研究中该量表

Cronbach's α 系数为0.815。

1.2.2 调查方法 研究者首先对门诊及住院患者进行筛查,选取符合标准的研究对象,获得其书面知情同意后,采用纸质问卷进行一对一调查。填写过程中采用统一的指导语,填写完毕检查问卷有无漏项,有疑问当场与调查对象核实。研究者密切关注调查对象的情绪状况,适时给予安慰和支持,必要时转介至专业心理医生处理。所有问卷当场发放及回收,共发放问卷473份,回收有效问卷418份,有效回收率88.37%。

1.2.3 统计学方法 使用Mplus 8.3分析患者死亡焦虑的潜在剖面模型。以死亡焦虑量表4个维度标准化得分分为外显指标,依次选取1~5个剖面进行分析。LPA的3类拟合指标分别为艾凯克信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)、调整贝叶斯信息准则(aBIC),其值越小,表明模型拟合越好;信息熵(Entropy)介于0~1之间,越接近1,说明分类越精确;罗蒙代尔鲁本校正似然比(LMRT)差异有统计学意义($P < 0.05$),表明 k 个剖面模型优于 $k-1$ 个剖面模型^[20]。使用SPSS26.0软件进行统计分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)描述,计数资料用频数和率描述;采用 t 检验、 χ^2 检验及Pearson相关性分析筛选出差异有统计学意义的指标,采用logistic回归分析死亡焦虑各类别的影响因素。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 初诊癌症患者死亡焦虑潜在剖面分析结果及命名 本研究经死亡焦虑量表筛查后得出存在死亡焦虑的初诊癌症患者共246例,发生率为58.85%。基于死亡焦虑的4个维度标化分为分类指标,从初始模型开始,共拟合5个潜在剖面模型,见表1。随着类别数目增加,AIC、BIC、aBIC先减小后增大,BLRT的 P 值均 < 0.001 。进一步比较各潜在剖面模型的拟合指标,当类别数目为2时,AIC、BIC、aBIC下降趋于平缓,LMRT的 P 值 < 0.001 ,且Entropy最高。从2个潜在剖面类别归属概率矩阵可知,各潜在类别归属于该类别的平均概率为96%~98%,表明2个潜在剖面模型结果可信。且两组剖面类别的死亡焦虑得分分别为 (13.68 ± 1.06) 及 (10.11 ± 1.43) 分,差异有统计学意义($t = 6.356, P < 0.001$)。综合模型的拟合指数和实际意义,本研究选取类别数目为2的潜在剖面模型为最优模型。根据其在死亡焦虑量表各维度的得分情况获得初诊癌症患者死亡焦虑潜在剖面图,见图1。C1总体焦虑得分低,C2总体焦虑得分高,2个类型死亡焦虑各维度标准化得分分别在压力与痛苦维度、认知维度得分最高,因此本研究将类别C1和C2依次命名为低焦虑-压力与痛苦型、高焦虑-认知型,分别占存在死亡焦虑患者的41.06%(101例)、58.94%(145例)。

表 1 初诊癌症患者死亡焦虑的潜在剖面分析拟合指标

类别数	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR(<i>P</i>)	BLRT(<i>P</i>)	类别概率
1C	1 533.064	1 565.348	1 539.962				
2C	1 441.748	1 487.318	1 446.108	0.894	456.668(0.003)	248.639(<0.001)	0.411/0.589
3C	1 462.833	1 495.471	1 478.352	0.865	114.632(<0.001)	118.430(<0.001)	0.398/0.211/0.391
4C	1 489.653	1 582.469	1 509.483	0.856	80.512(0.704)	83.180(<0.001)	0.227/0.088/0.255/0.428
5C	1 549.762	1 594.756	1 573.904	0.803	48.291(0.147)	49.891(<0.001)	0.221/0.089/0.257/0.107/0.326

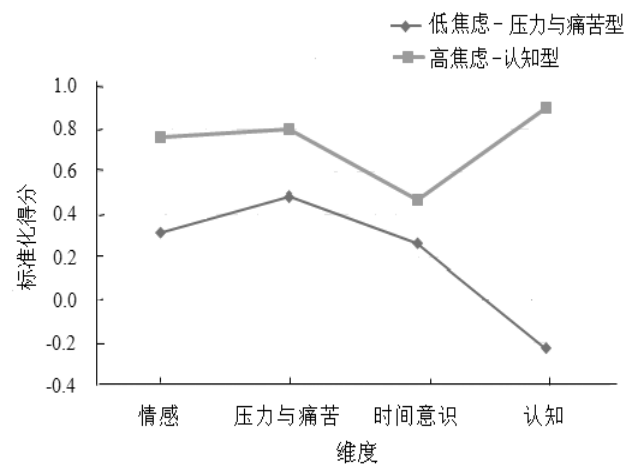


图 1 初诊癌症患者死亡焦虑的 2 个潜在剖面类别

2.2 调查对象的一般资料及不同潜在剖面类别的单因素分析 调查对象的一般资料及在不同潜在剖面类别间的比较,见表 2。生命意义感在低焦虑-压力与痛苦型患者中的评分为(32.63±1.20)分,在高焦虑-认知型患者中的评分为(27.26±0.90)分,两组比较,差异有统计学意义($t=19.329, P<0.001$)。生命意义感与死亡焦虑呈负相关($r=-0.899, P<0.001$)。

2.3 初诊癌症患者死亡焦虑潜在类别的回归分析 将有统计学意义的指标作为自变量,初诊癌症患者死亡焦虑潜在类别作为因变量进行 logistic 回归分析(低焦虑-压力与痛苦型=0,高焦虑-认知型=1)。结果显示,观测数据与模型拟合良好(Hosmer-Lemeshow 检验 $\chi^2=4.069, P=0.752$,模型预测值与实测值拟合度为 63.8%。性别、年龄、家庭人均月收入、文化程度、肿瘤分期及生命意义感是初诊癌症患者死亡焦虑潜在类别的预测因子(均 $P<0.05$)。自变量赋值见表 3,回归分析结果见表 4。

3 讨论

3.1 初诊癌症患者死亡焦虑的潜在类别特征 本研究结果显示,初诊癌症患者死亡焦虑发生率达 58.85%,略高于丁娜^[21]对住院癌症患者死亡焦虑的调查结果(57.0%)。本研究通过对初诊癌症患者的死亡焦虑现状进行探索,发现其死亡焦虑具有明显的分类特征。其中高焦虑-认知型为总体高焦虑组,其中认知焦虑尤为显著;低焦虑-压力与痛苦型为总体低焦虑组,其突出焦虑表现在压力与痛苦方面。对癌症患

表 2 调查对象一般资料及其在不同潜在剖面类别间的比较例(%)

项目	例数	低焦虑-压力与痛苦型	高焦虑-认知型	χ^2	<i>P</i>
性别				21.555	<0.001
男	122	68(55.74)	54(44.26)		
女	124	33(26.61)	91(73.39)		
年龄(岁)				53.594	<0.001
18~<45	108	72(66.67)	36(33.33)		
45~<60	105	25(23.81)	80(76.19)		
60~75	33	4(12.12)	29(87.88)		
文化程度				30.100	<0.001
小学及以下	67	11(16.42)	56(83.58)		
初中	65	27(41.54)	38(58.46)		
高中/中专	67	32(47.76)	35(52.23)		
大专及以上学历	47	31(65.96)	16(34.04)		
婚姻状况				1.183	0.277
已婚	223	94(42.15)	129(57.85)		
未婚、离异、丧偶	23	7(30.43)	16(69.57)		
职业				0.116	0.944
在岗	202	82(40.59)	120(59.41)		
无业	19	8(42.11)	11(57.89)		
退休	25	11(44.00)	14(56.00)		
居住地				8.466	0.004
城市	114	58(50.88)	56(49.12)		
农村	132	43(32.58)	89(67.42)		
家庭人均月收入(元)				8.216	0.042
<3 000	81	43(53.09)	38(46.91)		
3 000~4 999	81	26(32.09)	55(67.91)		
5 000~9 999	66	24(36.36)	42(63.64)		
≥10 000	18	8(44.44)	10(55.56)		
肿瘤部位				8.116	0.150
头颈部	47	20(42.55)	27(57.45)		
呼吸系统	50	28(56.00)	22(44.00)		
消化系统	52	22(42.31)	30(57.69)		
泌尿系统	44	14(31.82)	30(68.18)		
乳腺	36	11(30.56)	25(69.44)		
骨与软组织	17	6(35.29)	11(64.71)		
肿瘤分期				20.491	<0.001
I	37	12(32.43)	25(67.57)		
II	78	48(61.54)	30(38.46)		
III	102	30(29.41)	72(70.59)		
IV	29	11(37.93)	18(62.07)		

者而言,罹患恶性肿瘤是死亡焦虑的最大刺激信号,初诊患者普遍存在患癌等于死亡的歪曲认知,这种对患癌必然死亡的危机预期与生存的欲望相冲突,带来了潜在认知上的高度死亡焦虑。对于高焦虑-认知型患者,护理人员应帮助患者增加对疾病的了解,制定

针对性的疾病认知干预方案,以减少患者对疾病的错误理解,降低死亡焦虑。另一方面,未知的癌症进展、治疗的毒副作用、肿瘤复发与恶化的可能将使患者受到更多的死亡提醒,加上巨额治疗费用所带来的压力,使得癌症患者内心对死亡的不安与恐惧难以言表。对低焦虑-压力与痛苦型患者,需制定个体精准的心理疏导方案,帮助患者充分面对及适应自身的患病事实,以期减少患者身心压力。

3.2 初诊癌症患者死亡焦虑潜在类别的影响因素分析

3.2.1 男性、18~<45 岁、月收入<3 000 元的初诊癌症患者归为低焦虑-压力与痛苦型的概率较大

① 本研究结果显示,男性初诊癌症患者更容易进入低焦虑-压力与痛苦型组,女性患者则更容易进入高焦虑-认知型组。既往研究中女性也比男性癌症患者死亡焦虑水平更高^[15],与本研究结果一致。可能源于男性往往承担家庭社会等多重角色的责任,面对罹患癌症所带来的压力时通常表现为隐忍、默默承受,逃避压力的减缓和痛苦的释放。而女性患者普遍认为患癌意味着死亡、身体形象将会受损^[22]、癌症将会持续恶化等,从而由其认知较为局限引发了过多的忧虑与恐惧。另外,女性患者确诊后感受到生命威胁,其多充当的照顾者角色与癌症患者角色冲突,社会支持网络受到影响等,均可能导致高程度的死亡焦虑。② 18~<45 岁的初诊癌症患者相对于老年人,获取信息

的方式较多,认知方面的焦虑较少,归属于压力与痛苦型的概率较大,与 Beydag 等^[23]及 Wu 等^[24]结果一致。因此对于年轻初诊癌症患者,护理人员应合理运用心理干预手段如尊严疗法等,减轻患者身心压力与痛苦,促进抗癌信心及治疗依从性。③ 本研究发现,经济压力是初诊癌症患者死亡焦虑的来源之一,家庭人均月收入<3 000 元的初诊癌症患者归属于低焦虑-压力与痛苦型的概率较大。究其原因,癌症患者常担忧疾病治疗对其家庭带来沉重负担^[25],相对于其他维度,该群体更关心治疗费用,因而带来较大的痛苦与压力。

表 3 自变量赋值方式

因素	赋值
性别	女=0,男=1
年龄	18~<45 岁=1,45~<60 岁=2,60~75 岁=3
文化程度	小学及以下=1,初中=2,高中/中专=3,大专及以上=4
家庭人均月收入	<3 000 元=1,3 000~4 999 元=2,5 000~9 999 元=3,≥10 000 元=4
肿瘤分期	I 期=1,Ⅱ期=2,Ⅲ期=3,Ⅳ期=4
生命意义感	原值输入

注:年龄、文化程度、家庭人均月收入、肿瘤分期均以最后一个类别为参照设置哑变量。

表 4 初诊癌症患者死亡焦虑 2 个潜在剖面类别影响因素的回归分析

自变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
常数	2.091	1.011	4.275	0.039	8.089	
性别(男)	-1.418	0.393	13.007	<0.001	0.242	0.112~0.524
年龄(18~<45 岁)	-2.618	0.750	12.185	<0.001	0.073	0.017~0.317
家庭人均月收入(<3 000 元)	-2.529	0.835	9.185	0.002	0.080	0.016~0.409
文化程度(小学及以下)	2.379	0.708	11.301	0.001	10.798	2.697~43.233
肿瘤分期(Ⅲ期)	1.289	0.582	4.901	0.027	3.627	1.159~11.351
生命意义感	-0.474	0.088	29.052	<0.001	1.607	1.352~1.909

3.2.2 肿瘤分期为Ⅲ期、文化程度小学及以下的初诊癌症患者归为高焦虑-认知型的概率较大

① 本研究中肿瘤分期为Ⅲ期患者较Ⅳ期患者归为高焦虑-认知型的概率较大,可能与此期患者的疾病不确定感更强有关。提示应根据癌症患者不同肿瘤分期,及时给予针对性的个体化情绪疏导,帮助患者了解疾病,共同参与治疗决策等使其减少不安及痛苦想法,降低死亡焦虑。② 文化程度小学及以下的初诊癌症患者归为高焦虑-认知型的概率较大。可能源于该类患者获取疾病相关知识的渠道较少,对疾病了解不够全面,难以通过增强对疾病的认知来调节自我心理状态。提示护理人员需及时向患者做好疾病知识宣教,减少患者认知局限等导致的不安想法及死亡焦虑。

3.2.3 生命意义感较高的初诊癌症患者归于低焦虑-压力与痛苦型的概率较大

本研究结果表明,生命意

义感与死亡焦虑呈负相关($P<0.05$),患者生命意义感越强越容易归属于低焦虑-压力与痛苦型,即其死亡焦虑水平越低,与 Liu 等^[26]研究结果一致。究其原因,可能由于面对初诊癌症带来的各种压力或困境时,生命意义感高的患者往往更能引发对自我价值与生命意义的深思,更加清晰地意识到生命的可贵,试图通过充实生活、主观控制并转换心理痛苦等缓解死亡焦虑。但在一项对晚期癌症患者的研究中生命意义感并非死亡焦虑的影响因素^[27],可能与癌症不同分期的患者对生命意义的解读不同有关。护理人员可通过如叙事护理等,帮助癌症患者在面对因疾病或治疗带来的生活改变时,积极寻求和维持生命意义感,减轻无助感、绝望感等负性感受,缓解死亡焦虑。

4 结论

初诊癌症患者的死亡焦虑发生率较高,且存在异

质性,本研究基于 LPA 将其分为高焦虑-认知型、低焦虑-压力与痛苦型 2 种类别。年龄、肿瘤分期、性别、经济状况、文化程度及生命意义感是初诊癌症患者死亡焦虑分型的影响因素。护理人员可通过搭建情绪分享平台,加强患者社会连接、情绪疏导及认知重建等,调节癌症患者的死亡焦虑水平,改善其心理状况。

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] Datta A, Aditya C, Chakraborty A, et al. The potential utility of acceptance and commitment therapy (ACT) for reducing stress and improving wellbeing in cancer patients in Kolkata[J]. J Cancer Educ,2016,31(4):721-729.
- [3] Lodhi M K, Cheema U I, Stifter J, et al. Death anxiety in hospitalized end-of-life patients as captured from a structured electronic health record: differences by patient and nurse characteristics[J]. Res Gerontol Nurs,2014,7(5):224-234.
- [4] Sherman D W, Norman R, McSherry C B. A comparison of death anxiety and quality of life of patients with advanced cancer or AIDS and their family caregivers[J]. J Assoc Nurses AIDS Care,2010,21(2):99-112.
- [5] 柳之啸,吴任钢. 自尊对生命意义感的预测机制:心理控制源和积极情绪的中介作用[J]. 北京大学学报(自然科学版),2018,54(6):1339-1345.
- [6] Zhang J M, Zhang M R, Yang C H, et al. The meaning of life according to patients with advanced lung cancer: a qualitative study[J]. Int J Qual Stud Health Well-being,2022,17(1):2028348.
- [7] 尹奎,彭坚,张君. 潜在剖面分析在组织行为领域中的应用[J]. 心理科学进展,2020,28(7):1056-1070.
- [8] 周小炫. 中文版简易智能精神状态检查量表在脑卒中患者中的信效度初步研究[D]. 福州:福建中医药大学,2015.
- [9] 方积乾. 生物医学研究的统计方法[M]. 2 版. 北京:高等教育出版社,2019:199-211.
- [10] 王洋,张洁,李明,等. 48 例结直肠癌手术患者死亡焦虑水平分析[J]. 护理学报,2014,21(5):70-72.
- [11] Wang L, Wu B, Tao H, et al. Effects and mediating mechanisms of a structured limbs-exercise program on general cognitive function in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial[J]. Int J Nurs Stud,2020,110:103706.
- [12] Gonen G, Kaymak S U, Cankurtaran E S, et al. The factors contributing to death anxiety in cancer patients[J]. J Psychosoc Oncol,2012,30(3):347-358.
- [13] 胡成文,丁娜,丁从兰,等. 住院肿瘤患者死亡焦虑及其影响因素初探[J]. 中国临床保健杂志,2014,17(3):320-321.
- [14] Soleimani M A, Bahrami N, Allen K A, et al. Death anxiety in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. Eur J Oncol Nurs,2020,48:101803.
- [15] Templer D I. The construction and validation of a Death Anxiety Scale[J]. J Gen Psychol,1970,82(2d Half):165-177.
- [16] 杨红. 死亡焦虑量表的跨文化调适及其应用的研究[D]. 北京:北京中医药大学,2011.
- [17] Sharif Nia H, Lehto R H, Pahlevan Sharif S, et al. A cross-cultural evaluation of the construct validity of Templer's Death Anxiety Scale: a systematic review[J]. Omega (Westport),2021,83(4):760-776.
- [18] Steger M F, Frazier P, Oishi S, et al. The meaning in life questionnaire: assessing the presence of and search for meaning in life[J]. Couns Psychol,2006,53(1):80-93.
- [19] 刘思斯,甘怡群. 生命意义感量表中文版在大学生群体中的信效度[J]. 中国心理卫生杂志,2010,24(6):478-482.
- [20] 王孟成,邓俏文,毕向阳. 潜变量建模的贝叶斯方法[J]. 心理科学进展,2017,25(10):1682-1695.
- [21] 丁娜. 恶性肿瘤患者死亡焦虑及影响因素研究[D]. 合肥:安徽医科大学,2016.
- [22] 曹德冉,卢文红,王廷廷,等. 积极心理干预对头颈肿瘤术后放疗患者身体意象和情绪的影响[J]. 护理学杂志,2023,38(1):10-14.
- [23] Beydag K D. Factors affecting the death anxiety levels of relatives of cancer patients undergoing treatment[J]. Asian Pac J Cancer Prev,2012,13(5):2405-2408.
- [24] Wu A M, Tang C S, Kwok T C. Death anxiety among Chinese elderly people in Hong Kong[J]. J Aging Health,2002,14(1):42-56.
- [25] 梅思娟,段培蓓,王晓庆,等. 晚期癌症患者决策疲劳现状及影响因素研究[J]. 护理学杂志,2022,37(22):51-53.
- [26] Liu X, Liu Z, Cheng Q, et al. Effects of meaning in life and individual characteristics on dignity in patients with advanced cancer in China: a cross-sectional study[J]. Support Care Cancer,2021,29(5):2319-2326.
- [27] Neel C, Lo C, Rydall A, et al. Determinants of death anxiety in patients with advanced cancer[J]. BMJ Support Palliat Care,2015,5(4):373-380.

(本文编辑 吴红艳)