

四川农村老年人死亡焦虑现状及其影响因素研究

林鑫¹, 张心怡¹, 张雨婧¹, 董美志², 高晓凤¹

1. 川北医学院公共卫生学院, 四川南充 637007; 2. 川北医学院医学影像学院

摘要:目的 了解四川农村老年人死亡焦虑现状及其影响因素。方法 抽取四川省 6 个地级市(州)的 702 名农村老年人, 对其死亡焦虑现状进行问卷调查, 描述死亡焦虑现状基础上, 采用 χ^2 检验及 logistic 回归分析探讨死亡焦虑的影响因素。结果 四川农村老年人的死亡焦虑情感维度得分为(1.10 ± 1.33)分, 压力与痛苦维度为(2.29 ± 1.80)分, 时间意识维度为(0.76 ± 0.79)分, 认知维度为(1.18 ± 0.79)分, 总分为(5.33 ± 3.68)分, 高死亡焦虑 245 人, 占 34.90%。多因素分析结果显示子女人数($OR=0.742$, 95% $CI:0.630 \sim 0.875$)、主观幸福感($OR=0.453$, 95% $CI:0.335 \sim 0.612$)、健康体适能($OR=0.581$, 95% $CI:0.452 \sim 0.746$)是老年人死亡焦虑的保护因素, 患慢性病($OR=1.575$, 95% $CI:1.032 \sim 2.404$)是死亡焦虑的危险因素。结论 四川农村老年人死亡焦虑处于中等偏低水平, 子女数少、患慢性病、健康体适能差、主观幸福感低的农村老年人的死亡焦虑水平较高, 需重点关注。

关键词:死亡焦虑; 农村; 老年人; 影响因素

中图分类号: R127; R749.72 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2024)09-1625-05

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202312141

Study on the current situation and influencing factors of death anxiety of the elderly in rural areas of Sichuan Province

LIN Xin*, ZHANG Xin-yi, ZHANG Yu-jing, DONG Mei-zhi, GAO Xiao-feng

*School of Public Health, North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637007, China

Abstract: Objective To understand the current situation of death anxiety of the elderly in rural areas of Sichuan and its influencing factors. **Methods** A questionnaire survey was conducted among 702 rural elderly from 6 prefecture-level cities in Sichuan Province. On the basis of describing the current situation of death anxiety, the χ^2 test and logistic regression analysis were used to explore the influencing factors of death anxiety. **Results** The scores of emotional dimensions of death anxiety, stress and pain, time consciousness, and cognitive dimension of the elderly in rural areas of Sichuan were (1.10 ± 1.33), (2.29 ± 1.80), (0.76 ± 0.79), and (1.18 ± 0.79), respectively. The total score was (5.33 ± 3.68), and 245 (34.90%) had high death anxiety. Multivariate analysis showed that the number of children ($OR=0.742$, 95% $CI: 0.630-0.875$), subjective well-being ($OR=0.453$, 95% $CI: 0.335-0.612$) and physical fitness ($OR=0.581$, 95% $CI: 0.452-0.746$) were the protective factors of death anxiety in the elderly, while chronic diseases ($OR=1.575$, 95% $CI: 1.032-2.404$) were the risk factors of death anxiety. **Conclusion** The death anxiety of the elderly in the rural areas of Sichuan is at a medium-low level, and the rural elderly with a small number of children, chronic diseases, poor physical fitness, and low subjective well-being have a higher level of death anxiety, which should be paid more attention to.

Keywords: Death anxiety; Rural areas; Elderly; Influencing factors

死亡焦虑是指个体由于意识到死亡这种显著且有意识的威胁而产生的恐惧、恐慌和其他痛苦的状态, 这种负性情绪会影响个体的身心健康和生

基金项目: 国家级大学生创新创业训练计划项目(202210634044)

作者简介: 林鑫(2002—), 男, 本科在读, 研究方向: 多元统计方法在医学中的应用

通信作者: 高晓凤, E-mail: gxf-8@163.com

于促进农村老年人身心健康、提升生活质量具有重要意义。主观幸福感是指个体按照自己设定的标准对自己的生活质量进行综合评价, 该指标是衡量个体生活质量的综合性心理标准^[4]。健康体适能是指应对日常生活、工作、环境及突发事件等因素时, 人的身体、心理和社会等方面应变能力的完好状态^[5], 能反映了个体健康素质和适应能力, 有研究发现, 好的健康状况能减轻老年人的死亡焦虑^[6]。四川是我国老龄化较严重省份, 农村人口老龄化水平明显高于城镇^[7], 故本研究以四川农村老年人作为研究对象, 于 2023 年 6—8 月对其进行死亡焦虑问卷调查, 并分析其主观幸福

感、健康体适能等因素对死亡焦虑的影响,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 四川省常住农村老年人。纳入标准:(1)年龄≥60岁;(2)理解和沟通能力良好;(3)在当地农村居住半年以上。根据现况调查的样本含量估算公式: $n=(\frac{Z_{1-\alpha/2}S}{d})^2$,根据文献^[7]估计老年人死亡焦虑得分标准差为 3.26 分; d 为容许误差,要求少于 0.25 分; $\alpha=0.05$,计算出样本量 $n=654$ 。考虑到样本收集时出现拒访、不合格问卷等情况,将样本量增加到 750 份。首先将四川省地级市(州)按照经济水平分为高、中、低三个层次,然后在每个层次选取 2 个地级市(州)(成都市、南充市、乐山市、广安市、攀枝花市、甘孜州),再从 6 个市(州)各抽一个县(彭州市、仪陇县、夹江县、岳池县、米易县、泸定县),随后从 6 个县中各选取一个镇(丹景山镇、立山镇、华头镇、西溪镇、攀莲镇、泸桥镇),最后根据第七次全国人口普查报告的 6 个镇的老年人口数,按人口数比例分别从 6 个镇下辖的行政村中采用便利抽样方法抽取 110、110、100、120、190 和 120 名老年人作为调查对象。本研究经川北医学院医学伦理委员会审核批准(编号:2023009),研究对象均知情同意。

1.2 调查内容 包括老年人的一般情况(年龄、性别、子女人数等)、健康体适能、主观幸福感及死亡焦虑情况。

健康体适能采用健康体适能评定量表^[8]进行测量,该量表有 15 个条目,分为器官功能、活动功能及躯体调适能力三个维度,其中条目 15 为总体评价,不纳入量表总得分的评定,每个条目采用 Likert 5 级评分法,从“很低”到“很高”分别赋值 1~5 分,三个维度得分之和为量表总得分。将量表总得分转化为百分制,转化分越高,表示健康体适能水平越高。转化分≥63.75 分为高健康体适能水平,50.24~63.74 分为一般水平,≤50.23 分为低水平。本研究中量表的 Cronbach α 系数为 0.86。

主观幸福感采用纽芬兰纪念大学幸福度量表^[9]进行测量,该量表有 24 个条目,分为正性情感(PA)、负性情感(NA)、一般正性体验(PE)、一般负性体验(NE)四个维度,每个条目采用“是”、“不知道”和“否”回答,分别计为 2、1 和 0 分,总分=PA-NA+PE-NE+24,总分范围为 0~48 分,分值越高表明主观幸福感越高。总分≥36 分为高主观幸福感水平,13~35 分为一般水平,≤12 分为低水平。本研究中量表的 Cronbach α 系数为 0.87。

死亡焦虑采用汉化的死亡焦虑量表^[10]进行测量,

该量表分为情感、压力与痛苦、时间意识、认知四个维度,共 15 个条目,采用“是”和“否”回答,计为 1、0 分,其中 9 个条目正向计分,6 个条目为反向计分,总分为 0~15 分,分值越高表明死亡焦虑越严重。总分≥7 分为高死亡焦虑水平,<7 分作为低水平。本研究中量表的 Cronbach α 系数为 0.71。

1.3 统计分析 数据分析由 SPSS 20.0 完成。采用($\bar{x} \pm s$)描述老年人健康体适能、主观幸福感及死亡焦虑得分。采用 χ^2 检验、二分类 logistic 回归分析探讨性别、年龄等因素对老年人死亡焦虑水平的影响。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查对象的一般情况 共发放问卷 750 份,回收有效问卷 702 份。老年人年龄为 60~95 岁,平均(72.71±7.48)岁;男性 331 人(47.15%),女性 371 人(52.85%);患有慢性病 519 人(73.93%)。见表 1。

表 1 四川 702 名农村老年人的一般情况[n(%)]
Table 1 General information of 702 rural elderly people in Sichuan [n(%)]

基本特征	人数	基本特征	人数
居住区域		子女孝顺	
高经济水平	200(28.49)	都孝顺	579(82.48)
中等经济水平	211(30.06)	有子女不孝顺	110(15.67)
低经济水平	291(41.45)	无子女	13(1.85)
性别		身体残疾	
女性	371(52.85)	是	94(13.39)
男性	331(47.15)	否	608(86.61)
年龄(岁)		医保类型	
60~70	244(34.75)	没有参保	95(13.53)
70~79	328(46.72)	新农合	374(53.28)
≥80	130(18.52)	其他	233(33.19)
文化程度		劳动强度	
文盲或半文盲	267(38.03)	较大	89(12.68)
小学	231(32.91)	一般	284(40.46)
初中及以上	204(29.06)	较小	329(46.82)
子女数(个)		患慢性病	
0	13(1.85)	是	519(73.93)
1	124(17.66)	否	183(26.07)
2	258(36.75)	主观幸福感 ^a	
3	162(23.08)	低水平	36(5.12)
≥4	145(20.66)	一般水平	317(45.16)
近一年因健康原因住院		高水平	348(49.57)
是	269(38.32)	健康体适能 ^a	
否	433(61.68)	低水平	328(46.79)
近一年因经济困难而未就医		一般水平	236(33.62)
是	61(8.69)	高水平	137(19.52)
否	641(91.31)		

注:^a为 1 个缺失值。

2.2 健康体适能及主观幸福感现况 健康体适能得分为 (52.66 ± 13.34) 分, 其中高水平 137 人 (19.52%), 一般水平 236 人 (33.62%), 低水平 328 人 (46.79%); 主观幸福感得分为 (32.90 ± 9.77) 分, 其中高水平 348 人 (49.57%), 一般水平 317 人 (45.16%), 低水平 36 人 (5.12%)。

2.3 调查对象死亡焦虑现况 老年人死亡焦虑总分平均为 (5.33 ± 3.68) 分, 其中高死亡焦虑 245 人 (34.90%), 低死亡焦虑 457 人 (65.10%); 各维度中, 以压力与痛苦维度得分最高, 其条目均分为 (0.57 ± 0.45) 分, 见表 2。各条目中, 以“我一点也不害怕死亡”“我不是很害怕患癌症”得分为高, 均为 (0.52 ± 0.50) 分。

2.4 死亡焦虑的影响因素分析

2.4.1 单因素分析 结果表明, 老年人的性别、儿女数、近一年因经济困难而未就医、身体残疾、医保类型、慢性病患者情况、主观幸福感得分和健康体适能得分对其高死亡焦虑的影响有统计学意义 ($P < 0.05$); 而老年人的居住区域、年龄、文化程度、近一年因健康原因住院、子女孝顺情况、劳动强度对其死亡焦虑的影响无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 2 四川农村老年人死亡焦虑得分 ($\bar{x} \pm s$)

死亡焦虑维度	条目数	得分	条目均分
情感	6	1.10 ± 1.33	0.18 ± 0.22
压力与痛苦	4	2.29 ± 1.80	0.57 ± 0.45
时间意识	2	0.76 ± 0.79	0.38 ± 0.40
认知	3	1.18 ± 0.79	0.40 ± 0.26
总分	15	5.33 ± 3.68	0.36 ± 0.25

表 3 四川农村老年人死亡焦虑影响因素的单因素分析结果

基本特征	调查人数	高死亡焦虑人数[n(%)]	χ^2 值	P 值
居住区域			3.883	0.143
高经济水平	200	80(40.00)		
中等经济水平	211	65(30.81)		
低经济水平	291	100(34.36)		
性别			6.060	0.014
女性	371	145(39.08)		
男性	331	100(30.21)		
年龄(岁)			1.292	0.524
60~70	244	91(37.30)		
70~79	328	113(34.45)		
≥80	130	41(31.54)		
文化程度			4.371	0.113
文盲或半文盲	267	106(39.70)		
小学	231	74(32.03)		
初中及以上	204	65(31.86)		

(续表)

基本特征	调查人数	高死亡焦虑人数[n(%)]	χ^2 值	P 值
子女数(个)			9.638	0.047
0	13	6(46.15)		
1	124	50(40.32)		
2	258	97(37.60)		
3	162	56(34.57)		
≥4	145	36(24.83)		
近一年因健康原因住院			3.279	0.070
是	269	105(39.03)		
否	433	140(32.33)		
近一年因经济困难而未就医			9.065	0.003
是	61	32(52.46)		
否	641	213(33.23)		
子女孝顺			2.968	0.227
都孝顺	579	194(33.51)		
有子女不孝顺	110	45(40.91)		
无子女	13	6(46.15)		
身体残疾			4.570	0.033
是	94	42(44.68)		
否	608	203(33.39)		
医保类型			7.217	0.027
没有参保	95	41(43.16)		
新农合	374	137(36.63)		
其他	233	67(28.76)		
劳动强度			1.421	0.491
较大	89	36(40.45)		
一般	284	98(34.51)		
较小	329	111(33.74)		
患慢性病			12.841	<0.001
是	519	201(38.73)		
否	183	44(24.04)		
主观幸福感 ^a			61.379	<0.001
低水平	36	29(80.56)		
一般水平	317	134(42.27)		
高水平	348	81(23.28)		
健康体适能 ^a			45.143	<0.001
低水平	328	149(45.43)		
一般水平	236	77(32.63)		
高水平	137	18(13.14)		
合计	702	245(34.90)		

注:^a表示一个缺失值。

2.4.2 多因素 logistic 回归分析 以死亡焦虑水平为因变量, 将单因素分析中具有统计学意义的变量作为自变量进行多因素 logistic 回归分析。结果发现, 子女数 ($OR=0.742$)、主观幸福感 ($OR=0.453$)、健康体适能 ($OR=0.581$) 是老年人死亡焦虑的保护因素, 患慢性病 ($OR=1.575$) 是死亡焦虑的危险因素。见表 4、5。

表 4 Logistic 回归分析的变量赋值

变量	赋值
死亡焦虑	低水平 =0, 高水平 =1
性别	男 =0, 女 =1
子女数(个)	0=0, 1=1, 2=2, 3=3, ≥4=4
近一年因经济困难而未就医	否 =0, 是 =1
身体残疾	否 =0, 是 =1
医保类型	没有参保 =(0,0), 新农合 =(1,0), 其他 =(0,1)
患慢性病	否 =0, 是 =1
主观幸福感	低水平 =0, 一般水平 =1, 高水平 =2
健康体适能	低水平 =0, 一般水平 =1, 高水平 =2

3 讨论

本研究显示,四川农村老年人的死亡焦虑总分为(5.33 ± 3.68)分,低于江西农村老年人得分(7.47 ±

表 5 四川农村老年人死亡焦虑影响因素的 logistic 回归分析结果

变量	B	s _e	Wald χ ² 值	P 值	OR 值(95%CI)
子女数	-0.298	0.084	12.678	<0.001	0.742(0.630-0.875)
患慢性病(参照:否)	0.454	0.216	4.432	0.035	1.575(1.032-2.404)
主观幸福感	-0.826	0.152	29.435	<0.001	0.453(0.335-0.612)
健康体适能	-0.504	0.125	16.157	<0.001	0.581(0.452-0.746)

本研究发现,患有慢性病的农村老年人死亡焦虑水平更高,这和焦卉等^[11]对江西老年人的研究结果类似,这可能是因为慢性病的病程迁延不愈,对老年人的身体、生活质量都会造成很大影响,致其心理健康状况不佳,从而加重其死亡焦虑^[14];子女多的农村老年人死亡焦虑水平低,这与刘雯静等^[15]对北方老年人研究结果类似,农村老年人的社会经济地位较为低下,需要依靠子女提供养老和生活相关的经济支持^[16],接受子女的经济支持会增强老年人的自尊和安全感^[17],而老年人自尊与死亡焦虑呈负相关^[18]。本研究发现,主观幸福感强的四川农村老年人其死亡焦虑水平较低,这与邓岚等^[19]的研究结果类似,这提示可通过改善农村老年人的社会福利、养老保障,降低其养老的经济压力,提升主观幸福感来缓解其死亡焦虑。健康体适能越好的四川农村老年人死亡焦虑水平越低,一方面健康体适能越好的农村老年人,其认知功能越好,而认知功能又与死亡焦虑呈负相关^[20],认知功能越好的农村老年人其死亡焦虑水平越低;另一方面健康体适能与健康状况呈正相关^[21],健康体适能水平越高,其健康状况越好,患慢性病的风险更低,生活质量越高,从而有利于缓解其死亡焦虑情绪。轻度身体活动与老年人健康体适能、认知功能显著正相关^[22],因此,可通过健康科普宣讲让农村老年人减少久坐时间,增加轻度身体活动,从而促进健康体适能和认知

功能改善,降低死亡焦虑水平。4.09)分^[11],处于中等偏低水平。这与四川农村老年人的社会支持水平相对较高有关^[12],一项对安徽农村老年人的调查显示,高水平的社会支持可缓解死亡焦虑^[13]。良好的社会支持有益于个人身心健康,促进生活质量。因此,子女、家庭成员的情感支持和经济支持对于缓解农村老年人的死亡焦虑至关重要;同时,政府也应尽可能挖掘社会资源帮扶农村老年群体。同时,各维度得分中,农村老年人在压力与痛苦维度的得分最高,其条目均分为(0.57 ± 0.45)分,意味着疾病所带来的死亡恐惧和痛苦对农村老年人的影响最大,因此,尽管四川农村老年人死亡焦虑处于中等偏低水平,仍有必要在农村地区适时开展死亡教育和健康科普教育,提高农村老年人对死亡和疾病的认知,从而预防或减轻其对死亡的焦虑和恐惧。

功能改善,降低死亡焦虑水平。

本研究为横断面研究,采用的抽样方法为多阶段方便抽样,这一定程度上会影响调查对象的代表性。但是,基于目前农村老年人死亡焦虑影响因素相关研究文献较少的现实,本研究结果可为及早干预和预防农村老年人死亡焦虑提供参考。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] Soleimani MA, Bahrami N, Allen KA, et al. Death anxiety in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis [J]. European Journal of Oncology Nursing, 2020, 48: 101803.
- [2] Taghiabadi M, Kavosi A, Mirhafez SR, et al. The association between death anxiety with spiritual experiences and Life satisfaction in elderly People[J]. Electron Physician, 2017, 9(3): 3980-3985.
- [3] 谢云天, 钟美珠, 朱芬. 老龄化背景下老年人死亡焦虑及和中老年人的比较[J]. 中国卫生事业管理, 2019, 36(3): 215-218. Xie YT, Zhong MZ, Zhu F. Comparatively studying on the death anxiety between the elderly and the Middle-Aged under the background of aging [J]. Chinese Health Service Management, 2019, 36(3): 215-218.
- [4] 刘宇, 余一彤, 史铁英, 等. 癌症患者主观幸福感的研究进展[J]. 护理学杂志, 2019, 34(16): 110-113. Liu Y, Yu YT, Shi TY, et al. Subjective well-being among cancer patients: a literature review [J]. Journal of Nursing Science, 2019, 34(16): 110-113.
- [5] 蒋丽洁, 黄晨, 薛允莲, 等. 健康体适能的评价指标体系和影响

- 因素的研究进展[J]. 重庆医学, 2019, 48(12): 2102-2106.
- Jiang LJ, Huang C, Xue YL, et al. Research progress on evaluation index system and influencing factors of health-related physical fitness[J]. Chongqing Medicine, 2019, 48(12): 2102-2106.
- [6] Haroon W, Khawaja AO, Ghayas S. Ego integrity, physical health status and death anxiety in older adults [J]. Journal of Behavioural Sciences, 2018, 28(1): 18-32.
- [7] 张文娟, 陈露. 2000-2020 年中国人口老龄化及其区域不平衡性的演变[J]. 人口与社会, 2023, 39(4): 1-16.
- Zhang WJ, Chen L. The current state and evolution of China's population aging and its regional imbalance from 2000 to 2020[J]. Population and Society, 2023, 39(4): 1-16.
- [8] 邱恒, 黄晨, 刘倩, 等. 健康体适能评定量表的编制及在老年人群中应用的信效度[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2021, 30(2): 173-179.
- Qiu H, Huang C, Liu Q, et al. Development of health-related physical fitness measurement scale and its reliability and validity in the elderly [J]. Chinese Journal of Behavioral Medicine and Brain Science, 2021, 30(2): 173-179.
- [9] 刘仁刚, 龚耀先. 纽芬兰纪念大学幸福度量的试用[J]. 中国临床心理学杂志, 1999(2): 107-108.
- Liu RG, Gong YX. A trial of Memorial University of Newfoundland Scale of Happiness [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 1999(2): 107-108.
- [10] 杨红. 死亡焦虑量表的跨文化调适宜及其应用的研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- Yang H. Study on cross-cultural adaptation and application of Templer's Death Anxiety Scale [D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2011.
- [11] 焦卉, 郭检生, 陈丽. 江西省老年人生命意义及其与死亡焦虑的关系[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(5): 1066-1068.
- Jiao H, Guo JS, Chen L. The significance of Life and its relationship with death anxiety in the elderly in Jiangxi Province [J]. Chinese Journal of Gerontology, 2020, 40(5): 1066-1068.
- [12] 易子涵, 孙子科, 李茜, 等. 老年自我忽视在农村老年人社会支持与健康促进生活方式间的中介效应分析[J]. 全科护理, 2023, 21(22): 3030-3035.
- Yi ZH, Sun ZKJM, Li Q, et al. The mediating effect of elder self-neglect on social support and health-promoting lifestyle of rural elderly [J]. Chinese General Practice Nursing, 2023, 21(22): 3030-3035.
- [13] 王萍, 尚锦云, 何姣姣, 等. 社会支持对农村老年人死亡焦虑的影响[J]. 西北人口, 2021, 42(1): 85-96.
- Wang P, Shang JY, He JJ, et al. Impact of social support on death anxiety of older adults in rural China [J]. Northwest Population Journal, 2021, 42(1): 85-96.
- [14] Wang SB, Li B, Ungvari GS, et al. Poor mental health status and its associations with demographic characteristics and chronic diseases in Chinese elderly [J]. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 2016, 51(10): 1449-1455.
- [15] 刘雯静, 张钰, 潘妮, 等. 老龄化背景下广场舞锻炼与老年人死亡焦虑的关系: 链式中介效应分析 [J]. 沈阳体育学院学报, 2022, 41(2): 63-69, 128.
- Liu WJ, Zhang Y, Pan N, et al. Relationship between square dance exercise and death anxiety of the elderly in the context of aging: analysis of chain mediating effect [J]. Journal of Shenyang Sport University, 2022, 41(2): 63-69, 128.
- [16] Pei Y, Children CZ. Children's education and their financial transfers to ageing parents in rural China: mothers and fathers' strategic advantages in enforcing reciprocity[J]. Ageing & Society, 2020, 40(4): 896-920.
- [17] Pei YL, Gong Z, Silverstein M, et al. Factors associated with death anxiety among rural Chinese older adults: the terror management perspective[J]. Research on Aging, 2022, 44(1): 65-72.
- [18] 郭玮, 张兵华, 付友兰, 等. 老年人生命意义、自尊对死亡焦虑的影响[J]. 护理研究, 2020, 34(5): 922-924.
- Guo W, Zhang BH, Fu YL, et al. Influence of Life meaning and self-Esteem on death anxiety in the elderly[J]. Chinese Nursing Research, 2020, 34(5): 922-924.
- [19] 邓岚, 刘化侠, 王祖麟, 等. 泰安市老年慢性病患者死亡焦虑与主观幸福感的相关性研究 [J]. 泰山医学院学报, 2019, 40(1): 14-17.
- Deng L, Liu HX, Wang ZL, et al. Correlation between death anxiety and subjective well-being in elderly patients with chronic diseases in Taian[J]. Journal of Taishan Medical College, 2019, 40(1): 14-17.
- [20] 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.
- Ding N. Analysis on status and influencing factors of death anxiety inpatients with malignant tumor[D]. Hefei: Anhui Medical University, 2016.
- [21] 邱恒, 许军, 刘倩, 等. 广州市城镇老年人健康体适能水平及影响因素研究[J]. 现代预防医学, 2022, 49(3): 476-481.
- Qiu H, Xu J, Liu Q, et al. Influencing factors of health-related physical fitness of urban elderly in Guangzhou[J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(3): 476-481.
- [22] 崔德刚, 邱芬, 邱服冰, 等. 老年人参与身体活动对改善健康、生活质量和福祉效果的系统综述 [J]. 中国康复理论与实践, 2021, 27(10): 1176-1189.
- Cui DG, Qiu F, Qiu FB, et al. Effect of participation physical activity on health, quality of Life and well-being for elderly adults: a systematic review [J]. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice, 2021, 27(10): 1176-1189.

收稿日期: 2023-12-11