

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.13.029

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20220316.0843.002.html\(2022-03-17\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20220316.0843.002.html(2022-03-17))

甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表的编制及信效度检验*

何佳桐,曹毅[△],于婵,岳妍,周庆菊,李斌

(重庆市人民医院健康管理中心 401121)

[摘要] **目的** 编制甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表并检验其信效度。**方法** 以保护动机理论为基础,通过文献回顾、小组讨论、专家咨询和预调查确定量表条目。采用方便抽样法抽取2021年1—8月在该院健康管理中心进行健康体检的年龄大于或等于18岁、有智能手机、意识清楚的自愿参与者在假定患有甲状腺癌的条件下进行量表测定。应用SAS9.4、AMOS24.0软件进行量表信效度检验。**结果** 甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表包括严重性、易感性、内外部奖励、反应效能、行为代价和自我效能6个维度15个条目。量表的Cronbach's α 系数为0.761,各维度的Cronbach's α 系数为0.553~0.803。内容效度中各条目的条目内容效度指数(I-CVI)为0.750~1.000,全体一致性量表内容效度指数(S-CVI/UA)为0.800,总量表内容效度指数(S-CVI/Ave)为0.967。结构效度中探索性因子分析提取特征根大于1的6个公因子,累积方差贡献率为72.62%,各条目因子载荷为0.746~0.885。验证性因子分析显示比较拟合指数(CFI)为0.932,拟合优度指数(GFI)为0.954,调整拟合优度指数(AGFI)为0.926,规范拟合指数(NFI)为0.977,相对拟合指数(RFI)为0.969,近似误差均方根指数(RMSEA)为0.063,均达到推荐标准。区分效度中各维度与量表总分明显相关($r=0.327\sim 0.667, P<0.05$),各维度之间的相关性低于各维度与总分的相关性。**结论** 甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表具有良好的信效度,可用于甲状腺癌治疗偏好的评估,以及治疗决策行为的分析和预测。

[关键词] 甲状腺癌;治疗偏好;保护动机理论;信度;效度

[中图法分类号] R193 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2022)13-2300-06

Compile of protection motivation belief scale of thyroid cancer treatment preference and its reliability and validity test*

HE Jiatong, CAO Yi[△], YU Chan, YUE Yan, ZHOU Qingju, LI Bin

(Health Management Center, Chongqing Municipal People's Hospital, Chongqing 401121, China)

[Abstract] **Objective** To compile a protection motivation belief scale of thyroid cancer treatment preference, and to test its reliability and validity. **Methods** Based on the protection motivation theory, the scale items were determined through the literature review, group discussion, expert consultation and pre-investigation. The voluntary participants undergoing healthy physical examination in the Health Management Center of this hospital during January to August 2021, age ≥ 18 years old, having smartphone, clear consciousness, were extracted by convenience sampling method to conduct the scale measurement in the hypothetical condition of suffering from thyroid cancer. The SAS 9.4 and AMOS 24.0 softwares were used for conducting the test of scale's reliability and validity. **Results** The protection motivation belief scale of thyroid cancer treatment preference contained 6 dimensions such as severity, susceptibility, internal and external award, response efficiency, behavior costs and self-efficacy, and 15 items. The Cronbach's α coefficients of the scale was 0.761, and ranged 0.553—0.803 for each dimension. The item-level content validity index (I-CVI) in each item of the content validity ranged 0.750—1.000. The consistent CVI (S-CVI/UA) was 0.800 and the average CVI (S-CVI/Ave) was 0.967. Six common factors with characteristic root > 1.0 were extracted by the exploratory factor analysis, the cumulative variance contribution rate was 72.62%. The factor loading of each item ranged 0.746—0.885. The confirmatory factor analysis showed that CFI was 0.932, GFI was 0.954, AGFI was 0.926,

* 基金项目:重庆市科卫联合医学科研项目(2021MSXM278)。 作者简介:何佳桐(1989—),主治医师,硕士,主要从事肿瘤预防与控制工作。

[△] 通信作者, E-mail: 38190645@qq.com。

NFI was 0.977, RFI was 0.969, RMSEA was 0.063, all reached the recommended standard. In the discriminant validity, each dimension had significant correlation with the scale total score ($r = 0.327 - 0.667, P < 0.05$), the correlation among various dimensions was lower than the correlation between various dimensions and the total score. **Conclusion** The protection motivation belief scale of thyroid cancer treatment preference has good reliability and validity, which can be used to evaluate the treatment preference of thyroid cancer, and to analyzed and predict the treatment decision-making behavior.

[Key words] thyroid cancer; treatment preference; protection motivation theory; reliability; validity

近年来,甲状腺癌已成为全球增长速度最快的恶性肿瘤之一^[1]。在我国,甲状腺癌是一种发病率高且增长迅速^[2]、病死率低且相对恒定^[3]、生存率高且上升趋势显著^[4]的低风险上皮来源的惰性肿瘤。甲状腺癌进展缓慢,不引起临床症状,不良预后风险极低,不影响生存^[5]。甲状腺癌主要治疗方式仍是手术切除,但存在手术并发症、治疗费用高、影响生活质量等问题^[6-8]。近年来,大量研究和指南提示,甲状腺癌存在过度诊断和过度治疗的问题^[5,9-10],主动监测可能替代手术成为最佳选择^[11-12]。患者的治疗偏好受肿瘤严重性、疗效、治疗风险、治疗费用、社会支持、自我效能等多因素影响。保护动机理论(Protection Motivation Theory, PMT)是美国学者 Rogers 等基于上述因素建立的从动机角度探讨健康行为产生过程的结构化框架(从信息源到认知中介到应对模式),解释了行为产生的原因及过程^[13],目前广泛应用于癌症的预防和治疗偏好中^[14-16]。本研究以 PMT 为基础,编制甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表,并检验其信效度,为进一步针对性健康教育,引导患者做出正确的治疗选择、降低过度诊治带来的成本和危害提供理论基础。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用方便抽样方法纳入 2021 年 1—8 月在本院健康管理中心进行健康体检的年龄大于或等于 18 岁、有智能手机、意识清楚的自愿参与者在假定患有甲状腺癌的条件下进行量表测定。排除已确诊甲状腺癌或已进行甲状腺癌手术者。

1.2 构建理论框架

以 PMT 为基础,从甲状腺癌的严重性、易感性、内外部奖励(接受手术治疗的个人和外部益处)、反应效能(接受主动监测的益处)、反应代价(接受主动监测的坏处)、自我效能(是否能坚持完成主动监测)6 个维度构建甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表的理论框架。PMT 结构见图 1。

1.3 设计初始问卷

通过文献回顾寻找甲状腺癌患者治疗偏好的影响因素,并在此基础上参考国内外基于 PMT 的量表

或问卷,初步拟定条目池。再通过课题组讨论,对量表条目进行归纳、删减、修改和完善,形成量表初稿,共 6 个维度 27 个条目。问卷的应答设计采用 Likert 5 级评分法,答案从非常不同意至非常同意,分别赋值 1~5 分。严重性、易感性、反应效能、自我效能得分越高,内外部奖励、行为代价得分越低,表示甲状腺癌主动监测的保护动机越强。

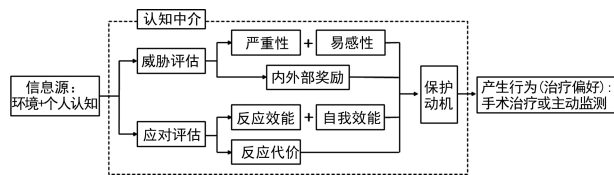


图 1 PMT 结构图

1.4 专家咨询

邀请 8 位专家进行 2 轮函询,专业涉及普通外科学、内分泌学、护理学和公共卫生学。采用 Likert 5 级评分法对条目进行重要性评定,当条目的重要性赋值均数大于或等于 4.0 分则纳入量表。(1)删除部分条目:①删除甲状腺癌危险因素相关问题,如高碘、高盐、高油、高糖、高热量或辛辣刺激性食物让我更有胃口、心情愉悦,以及不进行规律的体育锻炼,“葛优躺”让我感觉很舒服等。②量表的因变量为治疗(手术治疗)与不治疗(主动监测),因此,删除与治疗不相关的问题,如如果得了甲状腺癌家人会监督我进行饮食控制、如果得了甲状腺癌家人会监督我进行规律的运动锻炼、合理的饮食管理有利于肿瘤的控制、保持规律的运动锻炼有利于肿瘤的控制、我有信心按照医生建议调整饮食等。③删除重要性赋值均数小于 4 分的条目,如我周围得甲状腺癌的人很多,甲状腺癌很常见,以及如果得了甲状腺癌手术治疗能控制癌细胞的扩散等。(2)增加部分条目:量表中反应行为为代价维度的得分与总分的相关系数(r) < 0.3 ,故增加条目——如果得了甲状腺癌主动监测会让我的生活不便利。(3)修正部分条目:合并意思相近的问题,将我觉得自己得甲状腺癌的可能性很大与如果我的家人有甲状腺癌我很可能得甲状腺癌合并为如果我的家人有甲状腺癌我比其他人更容易得甲状腺癌。经过 2 轮专家咨询后最终形成包含 6 个维度 15 个条目的甲

状腺癌治疗偏好保护动机信念量表。

1.5 预调查

采用方便抽样方法随机抽取 2020 年 12 月在本院健康管理中心进行健康体检者进行预调查,共发放量表 100 份,回收有效量表 93 份,有效回收率为 93.00%,每份量表的调查时间为 5~10 min。预调查的 Cronbach's α 系数为 0.812,提示量表信度较好。

1.6 正式调查

采用编制的甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表对 2021 年 1~8 月在本院健康管理中心进行健康体检的年龄大于或等于 18 岁、有智能手机、意识清楚的自愿参与者,在假定患有甲状腺癌的条件下进行量表测定,共回收量表 1 331 份,剔除资料缺失、作答时间低于 2 min 等无效量表后,最终回收有效量表 1 199 份,有效回收率为 90.08%。

1.7 统计学处理

采用 SAS9.4、AMOS24.0 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料以例数或率表示,采用 χ^2 检验。条目分析采用极端组检验法和相关系数分析法。信度检验采用内部一致性信度 Cronbach's α 系数表示。效度检验分别从内容效度、结构效度、区分效度 3 个维度分析。采用专家咨询法对量表进行内容效度评价。按 4 级评分标准(不相关=1 分、弱相关=2 分、较强相关=3 分、非常相关=4 分)对量表条目进行评分。采用专家咨询法进行内容效度检验,采用探索性和验证性因子分析进行结构效度检验,采用相关分析进行区分效度检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 基本情况

1 199 名研究对象中男 362 人(30.19%),女 837 人(69.81%);平均年龄(33.21 \pm 7.68)岁;平均总体健康状态评分(7.64 \pm 1.23)分(满分为 10 分);已婚(含同居)822 人(68.56%);文化程度:本科及以上学历 937 人(78.15%);在职 1 108 人(92.41%);月收入 5 000 元以上者 866 人(72.23%);参与了医疗保险者 1 148 人(95.75%)。见表 1。

2.2 专家函询结果

邀请 8 位专家进行 2 轮函询,共发放量表 16 份,回收 16 份,专家积极系数为 100%,专家权威系数为 0.875,2 轮专家咨询的协调系数分别为 0.375、0.443,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 量表条目分析

量表总分为 22~75 分,平均(48.82 \pm 7.29)分。各条目得分与总分明显相关($r = 0.327 \sim 0.667, P < 0.05$)。得分占前 27% 为高分组,占后 27% 为低分组,高、低分组 15 个条目得分比较,差异均有统计学意义($t = 7.25 \sim 22.90, P < 0.05$)。见表 2。

表 1 研究对象基本情况(=1 199)

项目	<i>n</i>	构成比(%)
性别		
男	362	30.19
女	837	69.81
婚姻状况		
未婚	350	29.19
已婚(含同居)	822	68.56
离异或丧偶	27	2.25
文化程度		
初中及以下	20	1.67
高中/职高/中专	59	4.92
大专	183	15.26
本科及以上学历	937	78.15
就业情况		
在职	1 108	92.41
离退休	24	2.00
无业	67	5.59
月收入(元)		
<3 000	105	8.76
3 000~<5 000	228	19.02
5 000~<10 000	596	49.71
$\geq 10 000$	270	22.52
医疗费用来源		
城镇职工医保	993	82.82
城镇居民医保	113	9.42
新农合医保	17	1.42
商业保险	25	2.09
全自费	51	4.25

表 2 量表条目分析

条目	得分($\bar{x} \pm s$)	<i>r</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
1. 甲状腺癌是“最轻松”的一种癌症	2.85 \pm 1.22	0.590	22.90	0.001
2. 甲状腺癌不会严重影响身体健康	2.32 \pm 1.14	0.566	20.43	0.001
3. 甲状腺癌即使不治疗短时间也不会发生明显恶化,不会危及生命	2.23 \pm 1.16	0.459	14.63	0.001
4. 即使身体好也可能得甲状腺癌	3.91 \pm 0.99	0.395	10.50	0.001

续表 2 量表条目分析

条目	得分($\bar{x} \pm s$)	<i>r</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
5. 如果我的家人有甲状腺癌我比其他更容易得甲状腺癌	3.43±1.12	0.392	12.35	0.001
6. 如果得了甲状腺癌手术治疗能一次性治愈我的疾病	3.11±1.00	0.553	18.64	0.001
7. 如果得了甲状腺癌手术治疗能让我摆脱焦虑和不安	3.38±0.94	0.547	19.93	0.001
8. 如果得了甲状腺癌主动监测可以减轻家庭经济负担	4.00±0.86	0.479	16.14	0.001
9. 如果得了甲状腺癌主动监测可以减少手术带来的疼痛和不良反应	3.90±0.86	0.528	17.84	0.001
10. 如果得了甲状腺癌主动监测可以保留我的甲状腺	3.66±0.92	0.519	18.54	0.001
11. 如果得了甲状腺癌主动监测会让我的生活不便利	2.92±1.01	0.394	8.27	0.001
12. 如果得了甲状腺癌主动监测会给我带来很大的心理负担	3.09±0.99	0.375	7.25	0.001
13. 如果得了甲状腺癌我知道如何进行主动监测	3.08±1.08	0.557	18.37	0.001
14. 如果得了甲状腺癌我有信心能够按时进行主动监测	3.61±0.91	0.574	19.30	0.001
15. 如果得了甲状腺癌我可以做好焦虑情绪和心理负担的管理	3.34±0.92	0.502	16.26	0.001
总分	48.82±7.29			

2.4 信度分析

量表的 Cronbach's α 系数为 0.761,各维度的 Cronbach's α 系数:严重性为 0.799,易感性为 0.553,内外部奖励为 0.717,反应效能为 0.803,反应代价为 0.683,自我效能为 0.745。

2.5 效度分析

2.5.1 内容效度

条目内容效度指数(I-CVI)为 0.750~1.000,全体一致性量表内容效度指数(S-CVI/UA)为 0.800,总量表内容效度指数(S-CVI/Ave)为 0.967。

2.5.2 结构效度

2.5.2.1 探索性因子分析

量表 KMO 值为 0.748,Bartlett 球形检验差异有统计学意义($\chi^2=5\ 362.975, P=0.001$),适合进行因子分析。采用主成分分析法和最大方差法对数据进行正交旋转,提取特征根大于 1 的 6 个公因子,累积

方差贡献率为 72.62%。量表 15 个条目因子载荷分别为 0.746~0.885,与理论构架维度大致相符,各条目的共性方差均较理想(59.34%~82.27%)。见表 3。

2.5.2.2 验证性因子分析

二因子结构方程模型的拟合指标为比较拟合指数(CFI)=0.932,拟合优度指数(GFI)=0.954,调整拟合优度指数(AGFI)=0.926,规范拟合指数(NFI)=0.977,相对拟合指数(RFI)=0.969(均大于 0.97),近似误差均方根指数(RMSEA)=0.063(<0.08)。见表 3。

2.5.3 区分效度

量表各维度间的 *r* 为 0.004~0.377,各维度与量表总分明显相关($r=0.327\sim0.667, P<0.05$)。各维度之间的相关性低于各维度与总分的相关性。见表 4。

表 3 量表旋转后因子矩阵

条目序号	因子 1 (反应效能)	因子 2 (严重性)	因子 3 (自我效能)	因子 4 (反应代价)	因子 5 (内外部奖励)	因子 6 (易感性)
1	0.022	0.773	0.176	-0.023	0.122	0.200
2	0.011	0.869	0.104	0.048	0.125	0.028
3	0.004	0.851	-0.011	0.059	0.038	-0.051
4	0.148	0.089	0.049	-0.016	0.059	0.746
5	0.109	0.044	0.076	0.016	0.032	0.800
6	0.112	0.218	0.123	0.101	0.837	0.006
7	0.183	0.106	0.157	-0.009	0.842	0.111
8	0.803	-0.011	0.164	-0.124	0.077	0.143
9	0.885	0.024	0.151	-0.033	0.070	0.099

续表 3 量表旋转后因子矩阵

条目序号	因子 1 (反应效能)	因子 2 (严重性)	因子 3 (自我效能)	因子 4 (反应代价)	因子 5 (内外部奖励)	因子 6 (易感性)
10	0.782	0.022	0.108	0.198	0.115	0.046
11	0.035	0.073	0.025	0.852	0.073	-0.110
12	-0.005	0.016	-0.002	0.871	0.005	0.106
13	0.007	0.186	0.792	0.131	0.076	0.086
14	0.301	0.026	0.766	-0.065	0.075	0.199
15	0.211	0.059	0.796	-0.051	0.118	-0.101
特征根	3.763	2.154	1.544	1.283	1.132	1.018
贡献率(%)	25.09	14.36	10.29	8.55	7.55	6.79
累积贡献率(%)	25.09	39.45	49.74	58.29	65.84	72.62

表 4 区分效度(r)

维度	严重性	易感性	内外部奖励	反应效能	反应代价	自我效能	总分
严重性	1.000	0.161 ^a	0.314 ^a	0.065 ^a	0.093 ^a	0.237 ^a	0.638 ^a
易感性		1.000	0.167 ^a	0.278 ^a	0.004	0.198 ^a	0.488 ^a
内外部奖励			1.000	0.296 ^a	0.110 ^a	0.317 ^a	0.623 ^a
反应效能				1.000	0.037	0.377 ^a	0.600 ^a
反应代价					1.000	0.036	0.327 ^a
自我效能						1.000	0.667 ^a
总分							1.000

^a: $P < 0.05$ 。

3 讨 论

3.1 量表的编制过程

本研究以 PMT 为基础,严格按量表编制原则,经文献回顾、小组讨论、专家咨询、预调查等过程设计修订完善,形成了包括严重性、易感性、内外部奖励、反应效能、反应代价、自我效能 6 个维度 15 个条目的甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表,保证了量表的科学性和可靠性。专家咨询采用德尔菲法,邀请的 8 位专家涉及普通外科学、内分泌学、护理学、公共卫生等领域,专家积极系数和权威系数均大于 0.7,第 2 轮专家协调系数大于 0.4,表明专家关注度较高,合作性较好,具有一定的代表性,与相关研究结果一致^[17]。通过分析专家意见对量表内容进行了调整,使量表更具规范性和严谨性。将经严格条目筛选的量表用于正式调查中,调查对象也严格按纳入排除标准进行筛选,保证了调查过程的可靠性。故本量表研制过程严谨,具有较高的科学性和实用性。

3.2 量表信效度分析

量表信度指测量结果的一致性和稳定性,通常采用内部信度 Cronbach's α 系数表示^[18]。一般而言,Cronbach's α 系数为 0.6~0.8 表示内部一致性较好^[19]。本量表内部信度 Cronbach's α 为 0.761,说明

其内部一致性较好,具有良好的稳定性。但其易感性维度的 Cronbach's α 系数为 0.553,相对偏低,但考虑到该维度对量表整体具有重要意义,因此仍保留,需在今后研究中进一步修正。其他各维度的 Cronbach's α 系数均在 0.6 以上,具有较好的内部一致性。

量表效度指正确性程度,即实际测量反映所要测量对象的程度^[18]。本研究采用内容效度、结构效度、区分效度综合进行评价。内容效度中一般认为,当评定专家大于 5 名时, I-CVI ≥ 0.75 、S-CVI/UA ≥ 0.80 、S-CVI/Ave ≥ 0.9 ,表明量表具有较好的内容效度,与相关研究结果一致^[20]。本量表共邀请 8 位专家, I-CVI 为 0.750~1.000, S-CVI/UA 为 0.800, S-CVI/Ave 为 0.967,均符合标准。结构效度采用探索性和验证性因子分析进行评价,共提取 6 个特征值大于 1 的公因子,与 PMT 构架维度大致相符。累积方差贡献率为 72.62%,高于推荐标准(60%)^[21]。本量表各条目的因子载荷为 0.746~0.885,均在 0.4 以上,且不存在双载荷^[21],表明量表具有较好的结构效度。验证性因子分析中 CFI、GFI、AGFI、NFI、RFI 等拟合指标均大于 0.9, RMSEA 小于 0.08,说明模型拟合效果较好,与相关研究结果一致^[21]。区分效度中各维度与量表总分的 r 均在 0.3 以上,各维度之间的相

关性低于各维度与总分的相关性,表明各维度既反映同一测量概念又相互独立,具有较好的区分效度。

3.3 PMT 在甲状腺癌治疗偏好中的应用

PMT 按行为形成模式分为信息源、认知中介、应对模式 3 个部分。信息源由研究对象所处的环境和个人认知决定,并作用于认知中介生成保护动机,从而产生相应的行为。PMT 解释了行为产生的原因及过程,目前广泛用于癌症预防和治疗偏好、慢病健康管理、用药意愿等研究中^[14-15,22-23]。RAHAEI 等^[14]在癌症早期筛查影响因素的研究中发现,PMT 可预测研究对象癌症早期筛查行为,提高实现癌症预防目标的成功机会。TESSON 等^[22]在女性对健侧预防性乳房切除术的治疗决策研究中发现,PMT 解释了女性接受手术的意愿和认知因素在女性手术决策中的重要性。HONG 等^[24]在疼痛管理和止痛药使用意愿的研究中发现,PMT 的威胁评估和应对评估均是用药意愿的预测因子。基于此,本研究设计了甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表,通过严重性、易感性、内外部奖励、反应效能、反应代价、自我效能全面评估了甲状腺癌治疗偏好的保护动机。

综上所述,甲状腺癌治疗偏好保护动机信念量表经过了严格的量表编制过程,具有良好的信度和效度。应用本量表能有效获得甲状腺癌治疗偏好的认知过程,深入分析了保护行为的内在机制,为进一步针对性的健康教育以引导患者做出合适的治疗选择、降低过度诊断和过度治疗带来的成本和危害提供了理论基础。本研究的创新之处为首次将 PMT 模型用于甲状腺癌治疗偏好领域。但本研究采用方便抽样,仅纳入了部分健康体检者,尚需进一步扩大样本量对量表进行验证和完善。

参考文献

[1] Global Burden of Disease Cancer Collaboration, FITZMAURICE C, ABATE D, et al. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 29 cancer groups, 1990 to 2017; a systematic analysis for the global burden of disease study[J]. *JAMA Oncol*, 2019, 5(12): 1749-1768.

[2] DU L, WANG Y, SUN X, et al. Thyroid cancer: trends in incidence, mortality and clinical-pathological patterns in Zhejiang Province, Southeast China [J]. *BMC Cancer*, 2018, 18(1): 291.

[3] WANG J, YU F, SHANG Y, et al. Thyroid cancer:

incidence and mortality trends in China, 2005 – 2015[J]. *Endocrine*, 2020, 68(1): 163-173.

- [4] ZENG H, CHEN W, ZHENG R, et al. Changing cancer survival in China during 2003 – 15: a pooled analysis of 17 population-based cancer registries[J]. *Lancet Glob Health*, 2018, 6(5): e555-567.
- [5] ESSERMAN L J, THOMPSON I M, REID B, et al. Addressing overdiagnosis and overtreatment in cancer: a prescription for change[J]. *Lancet Oncol*, 2014, 15(6): e234-242.
- [6] HAUGEN B R, ALEXANDER E K, BIBLE K C, et al. 2015 American thyroid association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American thyroid association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer[J]. *Thyroid*, 2016, 26(1): 1-133.
- [7] GIORDANO D, VALCAVI R, THOMPSON G B, et al. Complications of central neck dissection in patients with papillary thyroid carcinoma: results of a study on 1087 patients and review of the literature[J]. *Thyroid*, 2012, 22(9): 911-917.
- [8] SABISTON D C, TOWVSEND C M. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice (20th edition) [M]. Philadelphia PA: Elsevier, 2017: 920.
- [9] VACCARELLA S, FRANCESCHI S, BRAY F, et al. Worldwide thyroid-cancer epidemic? The increasing impact of overdiagnosis[J]. *N Engl J Med*, 2016, 375(7): 614-617.
- [10] 中华医学会超声医学分会浅表器官和血管学组, 中国甲状腺与乳腺超声人工智能联盟. 2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南: C-TI-RADS[J]. *中华超声影像学杂志*, 2021, 30(3): 185-198.
- [11] ITO Y, MIYAUCHI A, INOUE H, et al. An observational trial for papillary thyroid microcarcinoma in Japanese patients [J]. *World J Surg*, 2010, 34(1): 28-35.
- [12] ODA H, MIYAUCHI A, ITO Y, et al. Incidences of unfavorable events in the management of low-risk papillary microcarcinoma of the thyroid by active surveillance versus immediate surgery [J]. *Thyroid*, 2016, 26(1): 150-155.

- [9] 李晶,傅宁薇,范宁,等. 云南省纳西、普米、傈僳族肥胖状况分析及受试者工作特征曲线对高血压的预警作用[J]. 解剖学报,2020,51(6):945-950.
- [10] DALE C E, FATEMIFAR G, PALMER T M, et al. Causal associations of adiposity and body fat distribution with coronary heart disease, stroke subtypes, and Type 2 diabetes mellitus: a mendelian randomization analysis[J]. *Circulation*,2017,135(24):2373-2388.
- [11] 柯居中,刘晓琳,吴抗,等. 社区居民肥胖、中心性肥胖与冠心病发病风险的前瞻性队列研究[J]. 现代预防医学,2020,47(7):1310-1314.
- [12] 曹丰,蔡乐,李青,等. 云南省玉龙县纳西族居民肥胖流行现状及社会经济影响分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2015,23(12):881-884.
- [13] 郭向娇,武恩平,刘建勋,等. 郑州市成人超重肥胖流行现状及其与常见慢性病的关系[J]. 中国慢性病预防与控制,2019,27(11):848-851.
- [14] 赵冬. 中国成人高血压流行病学现状[J]. 中国心血管杂志,2020,25(6):513-515.
- [15] 王华炜,孟照辉,陆亚南,等. 云南西双版纳傣族农村居民高血压患病率及相关危险因素流行病学调查[J]. 昆明医科大学学报,2020,41(1):42-47.
- [16] 黄永寿,阮元. 云南省三种民族肥胖现状及利用ROC曲线对高血压进行预警研究[J]. 卫生软科学,2019,33(3):74-78.
- [17] 颜穗珺,李会芳. 中国少数民族高血压患病率及其危险因素[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2017,11(7):1171-1174.
- [18] 彭艳. 重庆市高血压患病率及其与超重、肥胖、睡眠时间相关性分析[D]. 重庆:重庆医科大学,2018.
- [19] SANGRÓS F J, TORRECILLA J, GIRÁLDEZ-GARCÍA C, et al. Association of general and abdominal obesity with hypertension, dyslipidemia and prediabetes in the PREDAPS study [J]. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*,2018,71(3):170-177.
- [20] SERAVALLE G, GRASSA G. Obesity and hypertension[J]. *Pharmacol Res*,2017,122(1):1-7.
- (收稿日期:2022-01-18 修回日期:2022-03-08)
- (上接第2305页)
- [13] ROGERS R W. A Protection motivation theory of fear appeals and attitude change[J]. *J Psychol*,1975,91(1):93-114.
- [14] RAHAEI Z, GHOFRANIPOUR F, MOROW-ATISHARIFABAD M A, et al. Determinants of cancer early detection behaviors: application of protection motivation theory [J]. *Health Promot Perspect*,2015,5(2):138-146.
- [15] LI Q M, LIU Q, CHEN X G, et al. Protection motivation theory in predicting cervical cancer screening participation: a longitudinal study in rural Chinese women [J]. *Psych-oncology*,2019,29(3):564-571.
- [16] 张苗,刘晴,李沁梅,等. 中国妇女乳腺癌筛查保护动机量表的编制及信效度检验[J]. 中国健康教育,2021,37(4):303-307.
- [17] 张凡,张静萍. 基于 Delphi-AHP 法多发伤患者 ICU 护理监测评估量表的构建[J]. 护理学报,2019,26(22):11-15.
- [18] 李灿,辛玲. 调查问卷的信度与效度的评价方法研究[J]. 中国卫生统计,2008,25(5):541-544.
- [19] 曾五一,黄炳艺. 调查问卷的可信度和有效度分析[J]. 统计与信息论坛,2005,20(6):11-15.
- [20] 史静垮,莫显昆,孙振球. 量表编制中内容效度指数的应用[J]. 中南大学学报(医学版),2012,37(2):152-155.
- [21] 吴明隆. 结构方程模型:AMOS 的操作与应用[M]. 2版. 重庆:重庆大学出版社,2010.
- [22] TESSON S, RICHARDS I, PORTER D, et al. Women's preferences for contralateral prophylactic mastectomy: an investigation using protection motivation theory [J]. *Patient Educ Couns*,2016,99(5):814-822.
- [23] 黄娜,周英凤,李丽,等. 妊娠期糖尿病孕妇血糖管理保护动机问卷的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志,2021,56(4):561-566.
- [24] HONG S, CAGLE J G, VAN DUSSEN D J, et al. Willingness to use pain medication to treat pain[J]. *Pain Med*,2016,17(1):74-84.
- (收稿日期:2021-10-08 修回日期:2022-03-05)