

郁状况及影响因素[J]. 中华疾病控制杂志, 2018, 22(7): 696-699.

[17] 廖芳, 王维, 周波, 等. 中国老年人睡眠时长与抑郁症状关系的纵向队列研究[J]. 四川大学学报(医学版), 2022, 53(1): 109-113.

[18] 李宏洁, 张艳, 余自娟, 等. 农村老年人积极老龄化现状及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(16): 1989-1995.

[19] 武之琳, 袁满琼, 罗贝, 等. 睡眠质量对老年人认知功能影响的多重中介效应检验[J]. 中国卫生统计, 2021, 38(6): 808-811.

[20] 吴霜, 张坊钰, 臧召燕, 等. 中国老年人抑郁和生活满意度现状及影响因素分析[J]. 郑州大学学报(医学版), 2019, 54(1): 88-92.

[21] 刘建康, 李书, 蔺婧, 等. 老年人日常生活活动能力与抑郁症状和焦虑症状共存的关系研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2022, 30(4): 251-255.

[22] Siette J, Berry H, Jorgensen M, et al. Social participation among older adults receiving community care services[J]. J Appl Gerontol, 2021, 40(9): 997-1007.

[23] 赵迪, 王爱敏, 赵梦璐, 等. 社区老年人社会隔离研究进展[J]. 护理学杂志, 2019, 34(23): 90-94.

[24] 谢亮. 食蟹猴社会隔离抑郁模型构建及血清和脑脊液代谢组学研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2014.

[25] 孙丹丹, 孙朵朵, 索靖东, 等. 抑郁在老年人社会参与和认知功能间的中介作用[J]. 中华疾病控制杂志, 2022, 26(2): 212-217.

[26] 李月, 陆杰华, 成前, 等. 我国老年人社会参与与抑郁的关系探究[J]. 人口与发展, 2020, 26(3): 86-97.

(本文编辑 赵梅珍)

• 论 著 •

育龄期男性癌后生育忧虑量表的汉化及信效度研究

刘洁, 陶莉, 顾静, 邓欢欢, 彭红, 代金兰

摘要:目的 对育龄期男性癌后生育忧虑量表进行汉化, 并验证其信效度。方法 翻译汉化育龄期男性癌后生育忧虑量表, 形成中文版量表。选取 447 例育龄期男性癌症患者, 应用中文版量表测评其生育忧虑水平, 并评价量表的信效度。结果 中文版量表包括生育潜能、伴侣知晓、子女健康、个人健康、不育接受度及生育准备 6 个维度, 共 18 个条目。探索性因子分析结果显示, 6 个公因子的累积方差贡献率为 69.366%。总量表的 Cronbach's α 系数为 0.827, 重测信度为 0.951。结论 中文版育龄期男性癌后生育忧虑量表在育龄期男性癌症患者中具有较好的信度和效度, 可作为中国育龄期男性癌症患者生育忧虑的测评工具。

关键词: 育龄期; 男性; 癌症; 生育忧虑; 生育潜能; 伴侣; 生育准备; 文化调适; 信度; 效度

中图分类号: R473.73; R395.6 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.03.086

Translation of the Reproductive Concerns After Cancer Scale-Male: reliability and validity testing of the Chinese version Liu Jie, Tao Li, Gu Jing, Deng Huanhuan, Peng Hong, Dai Jinlan. Department of Psychosomatic Medicine, People's Hospital of Deyang City, Deyang 618000, China

Abstract: **Objective** To translate the Reproductive Concerns After Cancer Scale-Male (RCAC-M) into Chinese and verify its reliability and validity. **Methods** The RCAC-M was translated into Chinese, and 447 male cancer patients of childbearing age were recruited to assess reliability and validity of the Chinese version of RCAC-M. **Results** There were 18 items in the Chinese version of RCAC-M, with the items being factored into 6 dimensions of fertility potential (3 items), partner disclosure (3 items), child's health (3 items), personal health (3 items), acceptance (3 items), and achieving pregnancy (3 items). In exploratory factor analysis, the cumulative variance contribution rate of 6 common factors was 69.366%. Cronbach's alpha coefficient for the overall scale was 0.827, and the test-retest reliability coefficient was 0.951. **Conclusion** The Chinese version of RCAC-M has good reliability and validity in male cancer patients of childbearing age, and can be used as a tool to assess fertility anxiety of male cancer patients of childbearing age in China.

Key words: childbearing age; male; cancer; reproductive concern; fertility potential; spouse; fertility preparation; cultural adjustment; reliability; validity

随着人们生活节奏的加快、工作压力的加大及生存环境的变化, 癌症发病率呈明显上升趋势。而癌症发病年龄的“年轻化”态势, 使得“生育力”成为评价癌症幸存者生活质量的一个重要指标^[1]。研究表明, 不

管是癌症疾病本身还是其相关治疗都会对患者的生育能力造成危害^[2], 50%以上的男性癌症患者在治疗后会发​​生不同程度的生育能力受损, 严重者则会面临终身不育^[3]。此类患者往往会产生生育相关病耻感, 难以与伴侣进行有效沟通并出现生育忧虑^[4-5]。生育忧虑是指与生育及抚育子女相关的忧虑, 包括对生育能力的忧虑、对子女健康的忧虑及对子女照护的忧虑等^[6-7], 其与患者后期生活质量及心理健康状况密切

作者单位: 德阳市人民医院心身医学科(四川 德阳, 618000)
刘洁: 女, 硕士, 护师, 副护士长
科研项目: 四川省心理健康教育研究中心项目(XLJKJY2250C)
收稿: 2022-09-01; 修回: 2022-11-04

相关,对患者造成的压力可能比癌症本身还大,并可持续数年^[8-9]。因此,早期对育龄期男性癌症患者的生育忧虑问题进行评价与干预具有重要的临床意义。然而,国内目前关于男性癌症患者生育忧虑的报道甚少,且缺乏有效的测评工具。Gorman 等^[10]于 2020 年在前期开发的癌症后生育忧虑量表(Reproductive Concern After Cancer,RCAC)的基础上研发出专用于测量育龄期男性癌后患者生育忧虑状况的 RCAC-M 量表,该量表是目前唯一一个针对育龄期男性癌症患者生育忧虑的量表,并被证实具有良好的信效度。因此,本研究对该量表进行汉化,为临床医务人员科学评估、分析此类患者的生育忧虑状况提供工具。

1 对象与方法

1.1 对象 纳入标准:①男性;②年龄 18~40 岁;③确诊癌症 1 年以上;④神志清楚,能够理解并配合测试;⑤签署知情同意书,自愿参加本研究。排除标准:①合并有肝、肾、造血等严重原发性疾病,存在严重的脏器功能衰竭;②有精神疾病史、人格障碍史、认知障碍、脑部器质性疾病。剔除标准:①量表条目缺失/无应答率≥5%;②规律应答者。获得有效样本 447 例,年龄 33~40(36.1±3.0)岁,诊断患癌时间 1~3(1.5±0.5)年。文化程度:小学及以下 72 例,初中 159 例,高中及大专 128 例,本科及以上 88 例。婚姻状态:已婚 402 例,未婚 36 例,离异 9 例。职业:企事业职员 269 例,自由职业 56 例,农民 104 例,其他(如学生等) 18 例。家庭人均月收入:<1 000 元 56 例,1 000~元 192 例,3 000~元 139 例,≥5 000 元 60 例。调查时尚无子女 62 例,已有 1 个子女 296 例,已有 2 个及以上子女 89 例;有生育意愿者 318 例。结直肠癌 111 例,肺癌 89 例,甲状腺癌 77 例,前列腺癌 66 例,淋巴瘤 58 例,睾丸癌 16 例,其他 30 例;Ⅰ期 32 例,Ⅱ期 135 例,Ⅲ期 231 例,Ⅳ期 49 例;化疗 265 例,放疗 82 例,未进行放化疗 100 例。

1.2 方法

1.2.1 RCAC-M 量表简介 该量表由 Gorman 等^[10]研制,用于评估育龄期男性癌症患者生育忧虑水平。包含 6 个维度(生育潜能、伴侣知晓、子女健康、个人健康、不育接受度和生育准备),各维度均有 3 个条目,共 18 个条目。各条目采用 Likert 5 级评分法,1~5 分依次代表“非常不同意”到“非常同意”,除条目 5、10 和 15 外,其余条目均采用正向计分。量表总分为各条目得分之和,即 18~90 分,得分越高表明患者的生育忧虑越重,原量表的 Cronbach's α 系数为 0.78。

1.2.2 研究过程

1.2.2.1 RCAC-M 量表的汉化 征得原量表作者同意后,遵循 Brislin 问卷翻译—回译原则^[11]对量表进行翻译与回译。第一步:2 名医学专业英语老师独立将量表翻译成中文;第二步:1 名具有良好中英双

语基础的研究人员将 2 份译稿进行对比、整合,3 人达成一致后形成合成版译文;第三步:2 名有英语国家留学经历的双语专家将合成版译文回译成英文,并找出与原量表存在歧义的部分,修改中文稿;第四步:1 名精通双语的专家对中文稿进行整合,形成最终翻译版。

1.2.2.2 文化调适 2020 年 10~11 月,邀请未参与内容效度评价的 3 名心理护理专家和 3 名肿瘤护理专家对翻译好的 RCAC-M 量表进行集体评议,评议采用线上会议的形式。对量表中表述有歧义的条目逐一进行讨论与修订,直至各专家意见达成一致,共进行 2 轮集体评议,最终形成测试版 RCAC-M 量表。

1.2.2.3 预测试 2020 年 12 月便利选取我院 20 例符合样本纳入排除标准的癌症患者(结直肠癌 6 例,肺癌 6 例、甲状腺癌 4 例,前列腺癌 2 例,淋巴瘤 2 例;Ⅰ期 2 例,Ⅱ期 6 例,Ⅲ期 10 例,Ⅳ期 2 例)进行预测试,了解其对量表条目的理解程度。根据患者的建议,对量表中含糊不清、难以理解的条目进行调整:条目 10“不管今后我是否会有(更多)孩子,我都会快乐的生活。”修改为“不管今后我是否会生育(更多)孩子,我都会快乐的生活”;条目 6“和我的配偶/伴侣尝试再次怀孕的想法压得我喘不过气”修改为“尝试让我的配偶/伴侣(再次)怀孕的想法压得我喘不过气”,形成最终中文版 RCAC-M 量表。

1.2.2.4 内容效度评价 内容效度判定专家组由来自四川、重庆、北京、福建的 6 名专家组成,男 2 名,女 4 名;年龄 38~57 岁,中位数 47 岁;临床心理学专家 1 名,临床肿瘤学专家 1 名,心理护理专家 2 名,肿瘤护理专家 2 名。学历:硕士 5 名,博士 1 名;职称:副高 2 名,正高 4 名;工作年限 12~39 年,中位数 30 年。专家组根据 4 级评分法对量表各条目进行测评,1~4 分依次代表“毫不相关”到“非常相关”,分别计算条目的 I-CVI 和量表水平的 S-CVI/Ave。

1.2.2.5 正式调查 2021 年 1~12 月,采用便利抽样法选取四川省 3 所三级甲等医院门诊就诊或肿瘤科住院的符合纳入标准的患者为调查对象。正式调查前,获得各医院科研管理部门批准。6 名调查员均经过培训,使用统一指导语向研究对象介绍项目背景及填写注意事项,征得其知情同意后开始填写调查问卷。原则上由调查对象自行填写,若研究对象有视力缺陷、行动不便等则由研究者非引导性协助填写。调查问卷当场发放、当场收回,资料收集人员核实填写质量,对缺漏条目及时邀请调查对象补充。本研究共发放问卷 460 份,剔除无效问卷 13 份,回收有效问卷 447 份,有效回收率为 97.17%。随机选取 50 例研究对象,在初次调查后 2 周后再次填写中文版 RCAC-M 量表。

1.2.3 统计学方法 采用 Excel 进行数据录入、SPSS21.0 软件进行统计分析。用例、百分比、均数、

标准差进行统计描述;采用答案分布法、变异系数法、临界比值法和相关系数法检验量表各条目的鉴别度和同质性;采用内容效度指数和探索性因子分析来评价量表的效度;采用 Cronbach's α 系数和重测信度检验量表的信度。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 项目分析 ①答案分布法:中文版 RCAC-M 量表各条目备择项的选择百分比均小于 80%,说明没有呈明显偏态分布的条目,未删除条目。②临界比值法:将中文版 RCAC-M 量表得分由低到高排序,前 27%为低分组,后 27%为高分组,采用独立样本 t 检验, $CR=4.275\sim19.158$,均 $P<0.05$,说明量表的鉴别度高,未删除条目。③相关系数法:中文版 RCAC-M 量表各条目得分与量表总分的相关系数为 0.356~

0.650,均 $P<0.05$,说明该量表与其各条目之间存在较高的相关性和同质性,未删除条目。

2.2 效度

2.2.1 结构效度 采用探索性因子分析检验中文版 RCAC-M 量表的结构效度, KMO 值为 0.765,Bartlett 球形检验 χ^2 值为 3 336.426, $P<0.001$,适合做因子分析。选取因子载荷 ≥ 0.4 的条目,如果某个条目在各个因子上的载荷值均 <0.4 ,或出现双载荷(同时有 2 个或多个因子上载荷值 >0.4 ,且差值 <0.2)则删除^[12]。采用主成分分析和最大方差正交旋转法对量表进行分析,共提取出 6 个特征根 >1 的公因子,可解释总变异的 69.366%。最大方差正交旋转后的成分矩阵中,各条目在所属维度上的载荷均 ≥ 0.40 ,且无双载荷,因此无条目删除,因子载荷矩阵见表 1。

表 1 中文版 RCAC-M 量表的因子载荷矩阵($n=447$)

条 目	生育 潜能	伴侣 知晓	子女 健康	个人 健康	不育 接受度	生育 准备度	共同度
1.我担心自己不能再生育(更多)孩子	0.653	0.146	0.331	0.281	0.307	0.249	0.605
8.我担心自己(再次)生育的能力	0.803	0.051	0.079	0.328	0.339	0.000	0.728
17.我会关注自己可能无法生育(更多)孩子的问题	0.892	0.057	0.410	0.041	0.130	0.308	0.632
3.我害怕把自己可能无法生育孩子的这件事告诉(潜在的)配偶或伴侣	0.018	0.826	0.048	0.005	0.022	0.115	0.739
7.我担心自己如果不能生育,我的(潜在的)配偶或伴侣会失望	0.051	0.862	0.028	0.096	0.016	0.023	0.702
16.告诉(潜在的)配偶或伴侣我可能不能生育子女,会让我感到不舒服	0.066	0.831	0.048	0.000	0.037	0.027	0.731
2.我担心疾病会遗传给孩子	0.059	0.012	0.724	0.306	0.171	0.259	0.668
9.我担忧自己的家族病史会对孩子的健康造成影响	0.078	0.121	0.876	0.199	0.032	0.097	0.775
18.我害怕孩子患此类疾病的概率较高	0.038	0.001	0.694	0.325	0.077	0.016	0.644
4.我害怕有一天无法在孩子身边照顾他(她)	0.139	0.016	0.234	0.624	0.079	0.153	0.710
11.我担心生育(更多)孩子会让疾病复发的概率增加	0.071	0.053	0.240	0.821	0.034	0.096	0.784
13.我对(再)生育很谨慎,因为自己可能无法抚养他(她)	0.119	0.043	0.197	0.847	0.083	0.065	0.641
5.我能接受自己可能无法生育子女的这个事实	0.108	0.072	0.056	0.145	0.876	0.160	0.758
10.不管今后我是否会生育(更多)孩子,我都会快乐的生活	0.116	0.197	0.414	0.012	0.634	0.198	0.661
15.即使我真的无法生育(更多)孩子,我也会感到满足	0.085	0.109	0.003	0.057	0.879	0.177	0.660
6.尝试让我的配偶/伴侣(再次)怀孕的想法压得我喘不过气	0.243	0.099	0.196	0.052	0.314	0.808	0.731
12.我担心(再次)实现怀孕会花费太多时间和精力	0.139	0.101	0.029	0.007	0.209	0.882	0.793
14.尝试让我的配偶/伴侣(再次)怀孕的想法让我感到很有压力	0.014	0.018	0.050	0.326	0.056	0.802	0.523
特征值	1.514	2.258	2.361	2.481	1.870	2.001	—
累积方差贡献率(%)	8.413	20.958	34.076	47.861	58.249	69.366	—

2.2.2 内容效度 各条目的 $I-CVI$ 得分均为 1.000, $S-CVI/Ave$ 得分为 1.000。

2.3 信度 中文版 RCAC-M 量表的 Cronbach's α 系数为 0.827,生育潜能、伴侣知晓、子女健康、个人健康、不育接受度和生育准备维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.716、0.849、0.821、0.567、0.641、0.868;总量表的分半信度为 0.706,生育潜能、伴侣知晓、子女健康、个人健康、不育接受度和生育准备维度的分半信度分别为 0.594、0.799、0.723、0.426、0.624、0.819;总量表的重测信度为 0.951,各维度的重测信度分别为 0.850、0.934、0.916、0.939、0.800、0.872。

3 讨论

3.1 引进 RCAC-M 量表的意义 国外研究显示,育龄期男性癌症患者普遍存在中高水平的生育忧虑^[12],而中高水平的生育忧虑与抑郁、悲伤等负性情绪密切相关,不仅打击了患者的自尊心,还破坏了其与伴侣间的关系满意度,最终导致患者生活质量下降^[13-14]。此

外,生育忧虑还会降低患者的治疗依从性,严重威胁患者的身体健康^[15]。可见,关注育龄期男性癌症患者的生育忧虑状况,并采取针对性的措施降低其生育忧虑水平,对患者的预后具有重要的意义。然而,回顾文献后发现,我国在育龄期男性癌症患者生育忧虑方面的研究尚处于起步阶段,该问题并未得到临床工作者及科研人员的重视。科学合理的测评工具是解决育龄期男性癌症患者生育忧虑问题的基础。因此,本研究对 RCAC-M 量表进行了汉化。生育潜能维度测量的是育龄期男性癌症患者对自身生育能力的忧虑程度;伴侣知晓维度测量的是育龄期男性癌症患者对伴侣知晓自己不育/可能不育的的忧虑;子女健康维度测量的是育龄期男性癌症患者对子女健康的忧虑,担心自己的疾病会对子女健康造成影响;个人健康维度测量的是育龄期男性癌症患者对自身健康状况的忧虑;不育接受度维度测量的是育龄期男性癌症患者对自己不育/可能不育的接受程度;生育准备维度测量的是育龄

期男性癌症患者对孕育/再次孕育子女的准备程度。该工具可全面测量育龄期男性癌症患者对生育相关的人和事务的忧虑,引进该工具有助于推动我国育龄期男性癌症患者生育忧虑研究的开展。

3.2 量表信效度

3.2.1 效度分析 内容效度指研究工具中的项目能反映所测量内容的程度,通常用 CVI 来评估,一般认为 CVI 应达到 0.80 以上^[16]。本研究结果显示,该量表各条目内容效度指数和总量表的内容效度指数均为 1.000。说明内容效度好,能够有效测评育龄期男性癌症患者的生育忧虑水平。主成分分析法提取出 6 个公因子,可解释总变异的 69.366%,各因子结构及条目归属与原量表一致。从各条目因子载荷的情况来看,所有条目因子载荷值均≥0.40,且无双载荷现象,表明中文版 RCAC-M 量表的结构效度良好。

3.2.2 信度分析 信度指测量工具的一致性、稳定性和精确性。分析结果显示,中文版 RCAC-M 量表的 Cronbach's α 系数为 0.827,分半信度为 0.706,说明量表的内部一致信度较好^[17-18]。原量表总量表的 Cronbach's α 系数为 0.78,与本研究结果接近。此外,本研究结果显示除个人健康维度外,其余维度的 Cronbach's α 系数均大于 0.60,除生育潜能、个人健康维度外,其余维度的分半信度均大于 0.60,这可能是由于信度为某一特定受试者测验分数的特性,受试者不同分数也会有所不同^[19]。重测信度代表量表的时间稳定性, $r>0.75$ 表示重测信度较好^[20]。本研究结果显示,中文版 RCAC-M 量表的重测相关系数为 0.951,各维度的重测信度为 0.850~0.939,说明量表的重测信度良好,具有较好的时间稳定性。

4 小结

本研究通过对 RCAC-M 量表进行汉化,并对其信度和效度进行检验,证实该量表在中国育龄期男性癌症患者中具有良好的信效度,可运用于评估我国育龄期男性癌症患者的生育忧虑,为医护人员及时了解患者的生育忧虑情况并实施针对性的干预方案提供参考。但调查对象均来自四川省,样本选择相对单一,且未对量表进行验证性分析及校标效度检验,希望未来的研究可优化抽样方法和扩大抽样范围,并进行更全面的分析,以进一步验证中文版 RCAC-M 量表在中国育龄期男性癌症患者中的适用性。

参考文献:

[1] 张含凤,黄桂玉,方迎红,等.恶性肿瘤患者生育力保护服务研究进展[J].护理学杂志,2020,35(9):103-107.

[2] Vakalopoulos I, Dimou P, Anagnostou I, et al. Impact of cancer and cancer treatment on male fertility[J]. Hormones (Athens), 2015, 14(4): 579-589.

[3] Griggs J J, Sorbero M, Mallinger J B, et al. Vitality, mental health, and satisfaction with information after breast cancer[J]. Patient Educ Counsel, 2007, 66(1): 58-

66.

[4] 张含凤,王国蓉,曹茂秋,等.育龄男性癌症患者生育力保护知识及需求调查[J].护理学杂志,2019,34(3):23-26.

[5] Ussher J M, Perz J. Threat of biographical disruption: the gendered construction and experience of infertility following cancer for women and men[J]. BMC Cancer, 2018, 18(1): 250.

[6] Wenzel L, Dogan-Ates A, Habbal R, et al. Defining and measuring reproductive concerns of female cancer survivors[J]. J Natl Cancer Inst Monogr, 2005, (34): 94-98.

[7] Gardino S, Rodriguez S, Campo-Engelstein L. Infertility, cancer, and changing gender norms[J]. J Cancer Surviv, 2011, 5(2): 152-157.

[8] Mersereau J E, Goodman L R, Deal A M, et al. To preserve or not to preserve: how difficult is the decision about fertility preservation? [J]. Cancer, 2013, 119(22): 4044-4050.

[9] Letourneau J M, Ebbel E E, Katz P P, et al. Pretreatment fertility counseling and fertility preservation improve quality of life in reproductive age women with cancer[J]. Cancer, 2012, 118(6): 1710-1717.

[10] Gorman J R, Drizin J H, Malcarne V L, et al. Measuring the multidimensional reproductive concerns of young adult male cancer survivors[J]. J Adolesc Young Adult Oncol, 2020, 9(6): 613-620.

[11] 王晓娇,夏海鸥.基于 Brislin 经典回译模型的新型翻译模型的构建及应用[J].护理学杂志,2016,31(7):61-63.

[12] Ljungman L, Eriksson L E, Flynn K E, et al. Sexual dysfunction and reproductive concerns in young men diagnosed with testicular cancer: an observational study[J]. J Sex Med, 2019, 16(7): 1049-1059.

[13] Ussher J, Perz J. Infertility-related distress following cancer for women and men: a mixed method study[J]. Psychooncology, 2019, 28(3): 607-614.

[14] Zeren F, Gürsoy E, Çolak E. The quality of life and dyadic adjustment of couples receiving infertility treatment[J]. Afr J Reprod Health, 2019, 23(1): 117-127.

[15] Takuchi E, Shimizu M, MlyataI K, et al. A content analysis of multidimensional support needs regarding fertility among cancer patients: how can nonphysician health care providers support? [J]. J Adolesc Young Adult Oncol, 2019, 8(2): 205-211.

[16] 张晨,周云仙.我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J].护理学杂志,2020,35(4):86-88,92.

[17] 方积乾.生物医学研究的统计方法[M].北京:高等教育出版社,2007:261-262.

[18] 吴明隆.问卷统计分析实务:SPSS 操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2010:158-265.

[19] 陈戈婷,麦顺和,李月心,等.脑卒中病人家庭照顾者知觉压力、应对方式与心理健康相关性研究[J].循证护理,2018,4(12):1092-1095.

[20] 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.