

• 全科医疗工具 / 方法研究 •

简明围术期疲劳评测量表的汉化及其在消化道肿瘤术后患者中的应用价值研究

徐欣怡, 许勤*

【摘要】 背景 术后疲劳(POF)在消化道肿瘤人群中具有较高的发生率且对患者预后和生活质量产生了严重影响。目前尚无针对消化道肿瘤术后患者POF的简便评估工具,且现有评估量表均具有一定的局限性。目的 汉化10条目简明围术期疲劳评测量表(ICFS-10),对其进行信效度检验,并确定其诊断消化道肿瘤术后患者POF的截断值。方法 采用方便抽样法选取2017年11月—2018年1月在江苏省人民医院行手术治疗的消化道肿瘤患者80例为调查对象。遵循美国矫形外科医师学会循证医学委员会推荐的跨文化调适指南,通过前译、回译、专家咨询,形成中文版ICFS-10。采用一般情况调查表、中文版ICFS-10、中文版Piper癌因性疲乏修订量表(PFS-R)、中文版医院焦虑抑郁量表(HADS)对调查对象进行调查。分析中文版ICFS-10信效度;通过受试者工作特征(ROC)曲线和阈值效应分析确定中文版ICFS-10诊断消化道肿瘤术后患者POF的截断值。结果 采用临界比值法将患者分为高分组(20例)和低分组(20例),高分组中文版ICFS-10各条目得分均高于低分组($P<0.05$)。中文版ICFS-10各条目得分与其总分均呈正相关($P<0.05$)。中文版ICFS-10各条目的内容效度指数(CVI)为0.86~1.00,中文版ICFS-10的CVI为0.96。中文版ICFS-10的KMO值为0.868, Bartlett's球形检验 $\chi^2=780.99$, $P<0.001$,表明适合做探索性因子分析。在探索性因子分析中,按特征值 ≥ 1.000 的标准可提取2个公因子,其特征值分别为6.191、1.543,累积方差贡献率为77.34%,各条目的载荷值为0.588~0.918。中文版ICFS-10总分与中文版PFS-R总分呈正相关($P<0.05$)。中文版ICFS-10的Cronbach's α 系数为0.928,提取的2个公因子的Cronbach's α 系数分别为0.907和0.877。中文版ICFS-10诊断消化道肿瘤术后患者POF的ROC曲线下面积为0.833[95%CI(0.729, 0.910)], Youden指数最大值为0.595,此时灵敏度为80.6%,特异度为79.0%,对应的截断值为22分;阈值效应分析结果显示,折点K值为24[95%CI(12, 27)],对数似然比为0.074;结合两个截断值可得,中文版ICFS-10诊断消化道肿瘤术后患者POF的截断值为24分。以中文版ICFS-10总分 >24 分为POF明显且影响患者生理、心理水平对患者进行评估,结果显示,49例(66.2%)患者得分 >24 分。结论 中文版ICFS-10信效度良好,可有效评估POF。中文版ICFS-10诊断消化道肿瘤术后患者POF的截断值为24分,可作为POF对患者生理、心理均产生不利影响的警示值。

【关键词】 胃肠肿瘤;疲劳;信度;效度;手术后期间

【中图分类号】 R 735 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2018.00.250

徐欣怡, 许勤. 简明围术期疲劳评测量表的汉化及其在消化道肿瘤术后患者中的应用价值研究[J]. 中国全科医学, 2019, 22(2): 210-214. [www.chinagp.net]

XU X Y, XU Q. Chinesization of the 10-item Identity-Consequence Fatigue Scale and its application in patients after gastrointestinal tumor surgery [J]. Chinese General Practice, 2019, 22(2): 210-214.

Chinesization of the 10-item Identity-Consequence Fatigue Scale and Its Application in Patients after Gastrointestinal Tumor Surgery XU Xinyi, XU Qin*

School of Nursing, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

*Corresponding author: XU Qin, Associate professor, Master supervisor; E-mail: 248629512@qq.com

【Abstract】 **Background** Postoperative fatigue (POF) has a high incidence and a serious impact on prognosis and quality of life for patients after gastrointestinal tumor surgery. At present, there is no simple and targeted tool for gastrointestinal tumor patients to assess POF. In addition, the existing assessment scales have some limitations. **Objective** To translate the 10-item Identity-Consequence Fatigue Scale (ICFS-10) into Chinese and test its reliability and validity and determine the optimal cut-off point in patients after gastrointestinal tumor surgery. **Methods** We developed the Chinese version of ICFS-10 based on the translation, back translation, revision based upon expert consultations and cultural adaptation guideline recommended by American Academy of Orthopaedic Surgeons Evidence Based Medicine Committee. Then, using it and the Chinese version

基金项目: 江苏省研究生科研与实践创新计划项目 (SJCX17_0393)

211166 江苏省南京市, 南京医科大学护理学院

*通信作者: 许勤, 副教授, 硕士生导师; E-mail: 248629512@qq.com

of PFS-R, and Chinese version of HADS, we conducted a survey among a convenience sample of 80 patients who underwent gastrointestinal tumor surgery in Jiangsu Province Hospital from November 2017 to January 2018. The reliability and validity of the Chinese version of ICFS-10 were analyzed, and its optimal cut-off point was defined by ROC analysis and threshold effect analysis. **Results** According to the scale score of the Chinese version of ICFS-10, these patients were divided into high-score group ($n=20$) and low-score group ($n=20$) by the critical ratio. High-score group scored higher in each item of the Chinese version of ICFS-10 compared with the low-score group ($P<0.05$). Item score increased with the scale score of the Chinese version of ICFS-10 ($P<0.05$). The Chinese version of ICFS-10 demonstrated scale-level content validity index (CVI) of 0.96, item-level CVI of 0.86 to 1.00. KMO value of Chinese version of ICFS-10 was 0.868, Bartlett's test of χ^2 was 780.99, $P<0.001$, indicating that it was suitable for exploratory factor analysis. Exploratory factor analysis indicated that Chinese version of ICFS-10 consisted of 2 factors with eigenvalues of 6.191, 1.543 (extracted on the basis of the extraction decision rule of eigenvalue ≥ 1.000) which explained 77.34% of the total variance, and factor loading of all 10 items ranged 0.588 to 0.918. The scale score of the Chinese version of ICFS-10 showed a positive correlation with that of the Chinese version of PFS-R ($P<0.05$). The values of Cronbach's α for the scale and two common factors of the Chinese version of ICFS-10 were 0.928, 0.907, 0.877, respectively. For the diagnosis of POF, the AUC of the Chinese version of ICFS-10 was 0.833 [95%CI (0.729, 0.910)], yielding a maximal Youden index of 0.595 with a sensitivity of 80.6%, specificity of 79.0%, and a cut-off point of 22. Threshold effect analysis revealed a change point (K) of 24 [95%CI (12, 27)] with a logarithmic likelihood ratio of 0.074. Therefore, the optimal cut-off point of the Chinese version of ICFS-10 was determined as 24 for the diagnosis of POF, and the evaluation of the physiology and psychology of such patients by this scale showed, 49 cases (66.2% of the total) scored more than 24. **Conclusion** The Chinese version of ICFS-10 has good reliability and validity and can be used to assess the POF. Its optimal cut-off point of 24 can be used as a warning sign of the adverse effects of POF on physiological and psychological health.

【Key words】 Gastrointestinal neoplasms; Fatigue; Reliability; Validity; Postoperative period

术后疲劳 (POF) 于 1954 年由 MERTON 首次提出, 是指患者在术后的一段时间内, 由于受生理、心理、社会等因素影响, 出现的乏力、失眠、注意力不集中、抑郁、紧张、焦虑等一系列症候群^[1-2]。POF 发生率高, 研究发现超过 80% 的患者术后 1 周内会出现中等程度以上的疲劳^[3], 对患者预后和生活质量产生严重影响^[4]。因此对 POF 的早期观察、准确评估尤为重要。现阶段临床常采用视觉模拟评分法 (VAS)、生活质量评价量表来评估癌症患者 POF, 但前者过于主观, 不能区分躯体疲劳和心理疲劳, 后者对住院期间 POF 针对性不强。PADDISON 等^[5]在 2006 年针对 POF 研制开发了包含 31 个条目的围术期疲劳评测量表 (ICFS), 可从生理、心理两方面评估 POF。我国学者梁文杰^[2]对 ICFS 进行汉化, 进行了初步的信效度分析并提出内部条目需要调整, 且 ICFS 条目较多、未提供截断值, 临床应用难度较大。2016 年 NØSTDAHL 等^[6]从 ICFS 中筛选出 10 个条目形成 10 条目简明围术期疲劳评测量表 (ICFS-10), 用于评估 POF, 但该研究纳入人群为日间手术治疗患者, 在行手术治疗的癌症患者中应用效果未知。目前消化道肿瘤在全球的发病率和病死率逐年升高, 统计数据显示 3 种主要消化道肿瘤即胃癌、结直肠癌和食管癌的发病率均居我国前 5 位^[7-8]。因此本研究拟对 ICFS-10 进行汉化, 并检验其信效度, 同时分析其诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的截断值, 以期降低临床对 POF 的评估难度, 并为 POF 的干预时机提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 ICFS-10 共 10 个条目, 按样本量为条目数 5~10 倍的基本原则, 考虑 20% 的无效率^[9], 本研究纳入样本量应不少于 60 例。采用方便抽样法选取 2017 年 11 月—

2018 年 1 月在江苏省人民医院行手术治疗的消化道肿瘤患者 80 例为调查对象。纳入标准: 年龄 ≥ 18 岁; 术前经病理检查确诊为胃癌、食管癌或结直肠癌; 首次行胃癌、食管癌或结直肠癌手术; 愿意配合调查。排除标准: 合并其他部位恶性肿瘤者; 合并严重心肺并发症者; 有精神疾病病史或服用精神类药物者; 行姑息性手术者; 慢性疲劳综合征、纤维肌痛症或妊娠期妇女; 术前接受过放疗者。

1.2 调查工具

1.2.1 一般情况调查表 由本研究组自行设计, 包括性别、年龄、文化程度、手术类型、手术方式、优势手握力。本研究中将优势手握力用于确定中文版 ICFS-10 诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的截断值。

1.2.2 中文版 ICFS-10

1.2.2.1 ICFS-10 ICFS 由 PADDISON 等^[5]在 2006 年基于常识模型自我调节理论研制, 包括 5 个维度、31 个条目。由于 ICFS 在临床实际使用耗时耗力, 2016 年 NØSTDAHL 等^[6]通过主成分分析提取出 3 个公因子、10 个条目形成 ICFS-10, 提取的 3 个公因子的 Cronbach's α 系数分别为 0.90、0.84 和 0.73。与原量表相比, ICFS-10 除条目减少外, 评估的时间也从“过去 3 d”缩短为“过去 2 d”, 但其仅规定得分越高, 患者 POF 越严重, 缺少对临床实际指导意义。

1.2.2.2 ICFS-10 的汉化 通过电子邮件形式联系原量表作者, 取得汉化授权。本研究遵循美国矫形外科医师学会循证医学委员会推荐的跨文化调适指南^[10]进行汉化: 由 2 名母语为中文的研究者翻译 ICFS-10 并记录翻译过程中不确定的词句, 并提供书面报告; 由第 3 名会双语且具有双文化背景的翻译者对两个翻译版本和原量表进行对比, 并与研究团队进

行讨论,形成初期翻译版本;然后请2名不了解原量表的研究者(其中1名是护理研究生,另1名为在国外留学的英语专业人员)进行回译,形成回译版本;比较回译版本和原量表确定之前的翻译版本是否能完全反映量表内容;邀请5名专家组成专家委员会(包括消化道肿瘤专家2名、心理科专家1名、医学英语专家1名、外科护理学教授1名)对翻译版本语句进行文化调适、修正,形成量表初稿,同时对其进行内容效度评价,评定方式采用4分制(1分为不相关、2分为弱相关、3分为较强相关、4分为强相关)。采取方便抽样法选取20例符合纳入标准的患者进行预试验,考察量表语意和患者的理解度,得到最终版量表即中文版ICFS-10。中文版ICFS-10评分方式与ICFS-10相似,条目1~7采用Likert 6级评分,其中条目1、3、7为反向计分;条目8~10采用Likert 5级评分,同时提供“不适用于我”选项;中文版ICFS-10总分为各条目得分之和,总分越高表示POF程度越严重。

1.2.3 中文版 Piper 癌因性疲乏修订量表 (PFS-R) PIPER 等^[11]在 1998 年对原量表进行修订,修订后的量表包括 4 个维度、22 个条目,分值越高表示癌因性疲乏越严重。中文版 PFS-R 于 2003 年完成汉化,总量表一致性为 0.91, Cronbach's α 系数为 0.98,已在临床广泛使用^[12]。本研究中将用于中文版 ICF5-10 的效标效度检验。

1.2.4 中文版医院焦虑抑郁量表 (HADS) HADS 由 ZIGMOND 等^[13]于 1983 年制订, 可筛查住院患者焦虑和抑郁情绪。中文版 HADS 包含 14 个条目, 其中 7 个条目用来评定焦虑情绪, 7 个条目用于评定抑郁情绪, 各条目均采用 4 级评分法, 总分超过 7 分视为可能存在焦虑或抑郁情绪^[14]。本研究将其用于确定中文版 ICFS-10 诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的截断值。

1.3 调查方法 中文版 ICFS-10 是针对患者过去 2 d 疲劳感的测量,而患者疲劳感在术后第 1 天最为显著,因此本研究统一在患者术后第 2 天发放一般情况调查表、中文版 ICFS-10、中文版 PFS-R、中文版 HADS。研究者在旁负责指导患者填写,解答患者疑问。漏答率 $>1/3$ 、选项前后矛盾、规律性作答等问卷视为无效问卷。

1.4 统计学方法 利用EpiData 3.1进行数据录入和初步整理: 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 两组间比较采用两独立样本 t 检验, 通过项目分析检验中文版ICFS-10各条目的鉴别度(临界比值法)和同质性(通过分析中文版ICFS-10各条目得分与其总分的相关性确定)。通过SPSS 19.0统计学软件进行中文版ICFS-10的信效度检验: 采用内容效度〔用内容效度指数(CVI)表示〕、结构效度(采用KMO检验、Bartlett's球形检验、探索性因子分析评价)、效标效度(通过分析中文版

ICFS-10 总分与中文版 PFS-R 总分的相关性确定) 评价中文版 ICFS-10 的效度; 采用内部一致性系数 (Cronbach's α 系数) 评价中文版 ICFS-10 的信度。目前 POF 尚无诊断金标准, 但 POF 与术后焦虑、抑郁、优势手握力的相关性已被证实^[15], 因此本研究将焦虑、抑郁和优势手握力作为判断 POF 影响患者心理、生理的指标, 并根据中文版 HADS 总分以及优势手握力的变化, 通过 SPSS 19.0 统计学软件、Empower Stats 软件来划分 POF 的截断值, 并赋予其得分以临床意义。以中文版 HADS 总分 7 分作为消化道肿瘤术后患者 POF 影响心理的截断值, 通过 SPSS 19.0 统计学软件绘制中文版 ICFS-10 诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的受试者工作特征 (ROC) 曲线, 并计算 ROC 曲线下面积、灵敏度、特异度、Youden 指数; 将患者优势手握力和中文版 ICFS-10 总分代入 Empower Stats 软件进行阈值效应分析, 计算折点 K 值、95%CI, 进行对数似然比检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 共发放调查问卷 80 份, 回收 78 份, 其中有效问卷 74 份, 有效回收率为 92.5%。74 例患者中男 45 例 (60.8%), 女 29 例 (39.2%); 年龄 27~82 岁, 平均 (53.0 ± 13.7) 岁; 文化程度: 小学及以下 10 例 (13.5%), 初中 23 例 (31.1%), 高中 24 例 (32.4%), 大学及以上 17 例 (23.0%); 行结直肠癌根治术 28 例 (37.8%), 行胃癌根治术 26 例 (35.2%), 行食管癌根治术 20 例 (27.0%); 行开放手术 38 例 (51.4%), 行腹腔镜手术 28 例 (37.8%), 行机器人手术 8 例 (10.8%); 优势手握力 (28.5 ± 10.1) kg; 中文版 ICFS-10 条目 1~10 得分分别为 (2.9 ± 1.2)、(2.3 ± 1.0)、(2.3 ± 1.0)、(2.3 ± 1.0)、(2.2 ± 1.1)、(3.2 ± 1.3)、(2.4 ± 1.3)、(2.2 ± 1.4)、(2.2 ± 1.3)、(2.2 ± 1.3) 分, 中文版 ICFS-10 总分为 (24.0 ± 9.4) 分; 中文版 PFS-R 总分为 (4.3 ± 1.1) 分; 中文版 HADS 总分为 (8.1 ± 6.0) 分。

2.2 中文版 ICFS-10 项目分析

2.2.1 条目鉴别度 将患者按中文版 ICFS-10 总分从高到低进行排列, 将前后第 27% 例患者的得分作为高低分的分割点, 将其分为高分组 (20 例) 和低分组 (20 例)。高分组中文版 ICFS-10 各条目得分均高于低分组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$, 见表 1)。

2.2.2 条目同质性 中文版 ICFS-10 各条目得分与其总分均呈正相关 ($r=0.860, P<0.001$; $r=0.775, P<0.001$; $r=0.772, P<0.001$; $r=0.788, P<0.001$; $r=0.541, P<0.001$; $r=0.799, P<0.001$; $r=0.708, P<0.001$; $r=0.845, P<0.001$; $r=0.867, P<0.001$; $r=0.847, P<0.001$)。

2.3 中文版 ICFS-10 效度

表1 高分组与低分组患者中文版 ICFS-10 各条目得分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 1 Comparison of item-level scores of the Chinese version of ICFS-10 between the high-score group and low-score group

[illegible]

2.3.1 内容效度 邀请5名专家评定中文版 ICFS-10 的内容效度, 中文版 ICFS-10 各条目的 CVI 为 0.86~1.00, 中文版 ICFS-10 的 CVI 为 0.96。

2.3.2 结构效度 中文版 ICFS-10 的 KMO 值为 0.868, Bartlett's 球形检验 $\chi^2=80.99$, $P<0.001$, 表明适合做探索性因子分析。在探索性因子分析中, 按特征值 ≥ 1.000 的标准可提取 2 个公因子, 其特征值分别为 6.191、1.543, 方差贡献率分别为 61.91%、15.43%, 累积方差贡献率为 77.34%; 其中公因子 1 命名为“活力”, 包含 5 个条目 (条目 3、7、8、9、10), 主要为 POF 对患者精神和日常活动的影响; 公因子 2 命名为“体力”, 包含 5 个条目 (条目 1、2、4、5、6), 主要为 POF 对患者生理的影响 (见图 1)。采用最大方差法旋转得到各条目的载荷值, 为 0.588~0.918 (见表 2)。

2.3.3 效标效度 中文版 ICFS-10 总分与中文版 PFS-R 总分呈正相关 ($r=0.874$, $P<0.001$)。

2.4 中文版 ICFS-10 信度 中文版 ICFS-10 的 Cronbach's α 系数为 0.928, 提取的 2 个公因子的 Cronbach's α 系数分别为 0.907 和 0.877。

2.5 中文版 ICFS-10 诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的截断值 以中文版 HADS 总分 7 分作为消化道肿瘤术后患者 POF

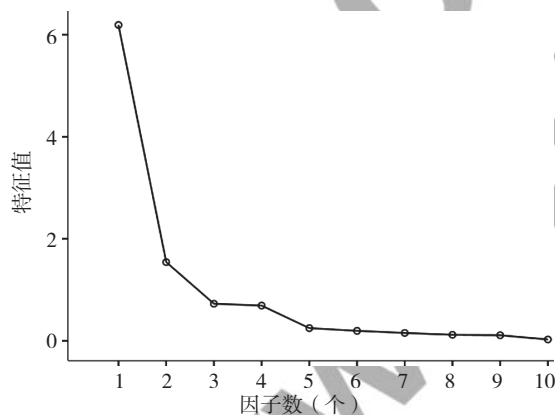


图 1 中文版 ICFS-10 探索性因子分析碎石图

Figure 1 Scree plot of exploratory factor analysis of the Chinese version of ICFS-10

表 2 中文版 ICFS-10 各条目载荷值

Table 2 Factor loading in each item of the Chinese version of ICFS-10

条目	公因子	
	1	2
1 我做事的时候一直感到精力充沛	-	0.622
2 我一直感到劳累过度、筋疲力尽	-	0.891
3 我一直感到干劲十足、充满活力	0.588	-
4 我感到身心俱疲, 已影响到我的健康	-	0.886
5 我身体疲惫, 感到困倦	-	0.885
6 我不得不限制我每天的活动量	-	0.674
7 我一直感到我思维十分活跃	0.800	-
8 在过去的两天里, 我有足够的精力看报纸、读书或者看电视	0.906	-
9 在过去的两天里, 我有足够的精力保证自己衣着整洁得体	0.918	-
10 在过去的两天里, 我有足够的精力拜访家人和朋友, 进行社交活动	0.870	-

注: - 为载荷值 <0.400

影响心理的截断值, 其中影响 36 例, 不影响 38 例。中文版 ICFS-10 诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的 ROC 曲线下面积为 0.833, 标准误差为 0.0498, 95%CI (0.729, 0.910), $P<0.001$ 。采用 Youden 指数衡量最佳截断值, Youden 指数最大值为 0.595, 此时灵敏度为 80.6%, 特异度为 79.0%, 对应的截断值为 22 分, 即中文版 ICFS-10 总分 >22 分时患者心理就易受 POF 影响, 出现焦虑、抑郁 (见图 2)。阈值效应分析结果显示, 折点 K 值为 24 [95%CI (12, 27)], 对数似然比为 0.074, 即中文版 ICFS-10 总分 >24 分时患者体力会受到影响, 优势手握力明显下降。结合两个截断值可知, 当中文版 ICFS-10 总分 >24 分时, 患者心理、生理均会因 POF 受到影响, 因此中文版 ICFS-10 诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的截断值定为 24 分。

2.6 消化道肿瘤术后患者疲劳现状 以中文版 ICFS-10 总分 >24 分为 POF 明显且影响患者生理、心理水平对患者进行评估, 结果显示, 49 例 (66.2%) 患者得分 >24 分。

3 讨论

3.1 中文版 ICFS-10 汉化过程严谨, 具有一定的適切性和可靠度 中文版 ICFS-10 的汉化过程遵循指南指导, 通过多领域专家评定和样本人群预试验完成量表语义调适, 最终本研究调查对象均能理解量表内容。项目分析是对量表项目质量的分析研究^[16]。本研究项目分析结果显示, 高分组中文版 ICFS-10 各条目得分均高于低分组。中文版 ICFS-10 各条目得分与其总分呈中度相关 ($r>0.5$ ^[17]), 表明中文版 ICFS-10 具有较好的鉴别能力, 条目均能较好地反映测量内容。因此中文版 ICFS-10 科学可靠, 可作为 POF 评估工具。

3.2 中文版 ICFS-10 具有良好的信效度 量表效度是指量表反映所测量事物的程度, 效度越高, 说明结果越符合所测量事物, 量表准确度越高^[18]。本研究主要评价中文版 ICFS-10 的内容效度、结构效度和校标效度。量表各条目的 CVI 一般需 >0.78 , 量表总 CVI 必须达 0.80^[19], 本研究结果显示, 中文版 ICFS-10 各条目的 CVI 为 0.86~1.00, 中文版 ICFS-10 的 CVI 为 0.96, 均符合以上要求, 说明中文版 ICFS-10 具有较好的内容效度, 各条目内容合理。探索性因子分析提取

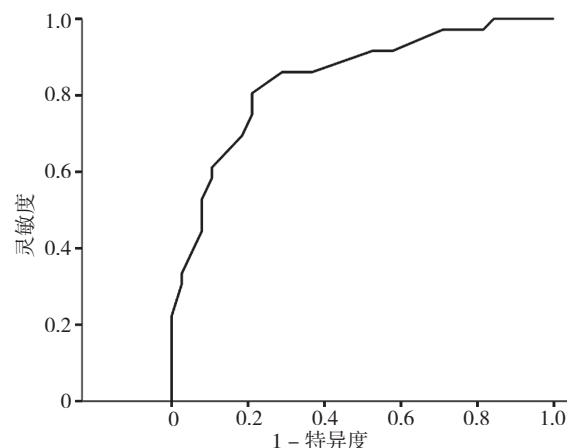


图 2 中文版 ICFS-10 诊断消化道肿瘤术后患者 POF 的 ROC 曲线

Figure 2 ROC curve of the Chinese version of ICFS-10 in the diagnosis of POF in patients after gastrointestinal tumor surgery

的2个公因子(“活力”与“体力”)的累积方差贡献率达77.34%,各条目载荷值>0.400,表明所提取的因子能够较好地解释量表内容,条目构成合理^[20],即中文版ICFS-10具有较好的结构效度。ICFS-10最终提取3个公因子,分别为“疲劳”“活力”“日常活动”,与原量表^[6]相比,分析产生差异的原因可能与语义变化有关,中文版ICFS-10关于日常活动的条目主要强调患者有无精力完成日常活动,因此其因子分析将“日常活动”归为“活力”维度。效标效度用于考察量表测量结果与其他外在效标的关联度和预测程度^[20],本研究结果显示,中文版ICFS-10总分与中文版PFS-R总分高度相关($r>0.8$ ^[17]),因此可认为中文版ICFS-10能评估消化道肿瘤术后患者POF程度。量表信度检验是考察量表测量误差的大小,本研究结果显示,中文版ICFS-10的Cronbach's α 系数为0.928,提取的2个公因子的Cronbach's α 系数分别为0.907和0.877,说明中文版ICFS-10具有较好的稳定性和可靠性。

3.3 中文版ICFS-10诊断消化道肿瘤术后患者POF的截断值确定及其应用 ICFS-10及ICFS均未提供诊断POF的截断值,仅说明得分越高,POF程度越严重^[5-6],而临床实践中需要明确节点,以区分、判断患者POF的影响,便于临床决策,从而进行干预。本研究分别通过ROC曲线和阈值效应分析确定中文版ICFS-10诊断消化道肿瘤术后患者POF的截断值,最终确定截断值为24分,即中文版ICFS-10总分>24分时,患者生理、心理均会因POF受到明显影响。确定截断值后代入本研究原始数据中发现49例患者疲劳程度已影响生理、心理水平,占调查总人数的66.2%,提示临床医务人员尽管围术期系列干预措施已随康复理念的推进日渐优化完善,但消化道肿瘤术后患者仍存在较严重POF,其应成为临床医务人员的观察重点。

3.4 本研究局限性 本研究的调查对象仅局限于江苏省一家三级甲等医院行手术治疗的消化道肿瘤患者,代表性有限,且纳入样本量较少,未做验证性因子分析。由于POF可随时间恢复,本研究并未考察中文版ICFS-10的重测信度。

综上所述,消化道肿瘤术后患者POF不容忽视,中文版ICFS-10信效度良好,可有效评估POF。中文版ICFS-10诊断消化道肿瘤术后患者POF的截断值为24分,可作为POF对生理、心理均产生不利影响的警示值,建议进一步在其他外科手术人群中扩大样本量检验中文版ICFS-10的实用性。

作者贡献: 徐欣怡进行文章的构思与设计,文章的可行性分析,文献/资料收集、整理,撰写论文;许勤进行论文的修订,文章的质量控制及审校,对文章整体负责,监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] ROSE E A, KING T C. Understanding postoperative fatigue [J]. Surg Gynecol Obstet, 1978, 147 (1): 97-102.
- [2] 梁文杰. 外科术后疲劳相关因素初探 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2010.
- [3] OLIVEIRA M, OLIVEIRA G, SOUZA-TALARICO J, et al. Surgical oncology: evolution of postoperative fatigue and factors related to its severity [J]. Clin J Oncol Nurs, 2016, 20 (1): E3-8. DOI: 10.1188/16.CJON.E3-E8.
- [4] PADDISON J S, SAMMOUR T, KAHOKHEHR A, et al. Development and validation of the Surgical Recovery Scale (SRS) [J]. J Surg Res, 2011, 167 (2): e85-91.
- [5] PADDISON J S, BOOTH R J, HILL A G, et al. Comprehensive assessment of peri-operative fatigue: development of the Identity-Consequence Fatigue Scale [J]. J Psychosom Res, 2006, 60 (6): 615-622. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2005.08.008.
- [6] NØSTDAHL T, BERNKLEV T, RAEDER J, et al. Postoperative fatigue; translation and validation of a revised 10-item short form of the Identity-Consequence Fatigue Scale (ICFS) [J]. J Psychosom Res, 2016, 84: 1-7. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2016.03.002.
- [7] TORRE L A, BRAY F, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics, 2012 [J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65 (2): 87-108. DOI: 10.3322/caac.21262.
- [8] CHEN W, ZHENG R, BAADE P D, et al. Cancer statistics in China, 2015 [J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66 (2): 115-132. DOI: 10.3322/caac.21338.
- [9] 郭金玉, 李峥. 量表引进的过程及评价标准 [J]. 中华护理杂志, 2012, 47 (3): 283-285.
GUO J Y, LI Z. Scale introduction process and evaluation criteria [J]. Chinese Journal of Nursing, 2012, 47 (3): 283-285.
- [10] BEATON D E, BOMBARDIER C, GUILLEMIN F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2000, 25 (24): 3186-3191.
- [11] PIPER B F, DIBBLE S L, DODD M J, et al. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer [J]. Oncol Nurs Forum, 1998, 25 (4): 677-684.
- [12] SO W K, DODGSON J, TAI J W. Fatigue and quality of life among Chinese patients with hematologic malignancy after bone marrow transplantation [J]. Cancer Nurs, 2003, 26 (3): 211-219.
- [13] ZIGMOND A S, SNAITH R P. The Hospital Anxiety and Depression Scale [J]. Acta Psychiatr Scand, 1983, 67 (6): 361-370.
- [14] 叶维菲, 徐俊冕. “综合性医院焦虑抑郁量表”在综合性医院病人中的应用与评价 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 1993, 2 (3): 17-19.
- [15] 林崇德. 心理学大辞典 [M]. 上海: 上海教育出版社, 2003.
- [16] 焦丽. 食管癌患者术后疲劳综合征影响因素分析 [D]. 济南: 山东大学, 2013.
- [17] 陆守曾, 陈峰. 医学统计学 [M]. 2版. 北京: 中国统计出版社, 2007.
- [18] 杨丽峰, 杨洋, 张春梅, 等. 老年人衰弱评估量表的编制及信效度检验 [J]. 中华护理杂志, 2017, 52 (1): 49-53. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2017.01.010.
YANG L F, YANG Y, ZHANG C M, et al. Development and reliability and validity tests of Elderly Frailty Assessment Scale [J]. Chinese Journal of Nursing, 2017, 52 (1): 49-53. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2017.01.010.
- [19] OBAMIRO K O, CHALMERS L, BEREZNICKI L R. Development and validation of an oral Anticoagulation Knowledge Tool (AKT) [J]. PLoS One, 2016, 11 (6): e0158071.
- [20] 朱燕波. 生命质量 (QOL) 测量与评价 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2010.

(收稿日期: 2018-02-07; 修回日期: 2018-08-27)

(本文编辑: 崔丽红)