

·公共卫生信息学·

创伤后成长量表在肠造口患者中的信效度分析

周茹珍,张丽,邱群

(海军军医大学第一附属医院肛肠外科,上海 200433)

摘要:目的 分析创伤后成长量表在肠造口患者中应用的信效度,以期为医护人员对患者进行护理干预提供依据。方法 将中文版创伤后成长量表(PTGI)应用于上海市某三甲医院187例结直肠癌行肠造口患者中,进行可靠性分析及因子分析,对量表进行信效度检验。结果 创伤后成长量表总Cronbach's α 系数为0.963,折半系数为0.932,共析出特征根大于1的3项公因子,分别命名为人际关系、精神变化、欣赏生活,解释总变异量的69.32%,量表所有项目的因子负荷值均 >0.4 ,未进行相关项剔除分析。结论 创伤后成长量表在肠造口患者中应用具有良好的信效度,可用于测量肠造口患者创伤后成长水平。

关键词:创伤后成长;结直肠癌;肠造口;信度;效度

中图分类号:R473.73

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.10.009

文章编号:1006-1959(2023)10-0040-03

Reliability and Validity Analysis of Post-traumatic Growth Scale in Patients with Enterostomy

ZHOU Ru-zhen,ZHANG Li,QIU Qun

(Department of Anorectal Surgery,First Affiliated Hospital of Naval Medical University,Shanghai 200433,China)

Abstract: **Objective** To analyze the reliability and validity of the Post-traumatic Growth Scale in patients with enterostomy, in order to provide the basis for nursing intervention for patients. **Methods** The Chinese version of Post-traumatic Growth Inventory (PTGI) was applied to 187 patients with colorectal cancer undergoing enterostomy in a tertiary hospital in Shanghai. Reliability analysis and factor analysis were performed to test the reliability and validity of the scale. **Results** The total Cronbach's α coefficient of the Post-traumatic Growth Scale was 0.963, and the half-fold coefficient was 0.932. A total of three common factors with characteristic roots greater than 1 were precipitated, which were named as interpersonal relationship, mental change, and appreciation of life, respectively, explaining 69.32% of the total variation. The factor load values of all items in the scale were >0.4 , and no relevant item elimination analysis was performed. **Conclusion** The Post-traumatic Growth Scale has good reliability and validity in patients with enterostomy, and can be used to measure the post-traumatic growth level of patients with enterostomy.

Key words: Post-traumatic growth; Colorectal cancer; Stoma; Reliability; Validity

2020年全球癌症报告显示,癌症是目前世界上100多个国家人口的第1或第2大死因,其中结直肠癌居第3位,且直肠癌占比较高^[1,2]。目前,手术是治疗直肠癌的最有效方式。一般认为肿瘤距离肛缘5 cm以下为低位直肠癌,手术治疗的同时可能会转移患者排便途径,或粪便改道而行临时性或永久性肠造口^[2,3]。手术虽然挽救了患者的生命,但肠造口给患者带来了生理和心理上的巨大影响。创伤后成长(PTG)在1995年被首次提出,指个体由于经历重大生命危机或创伤事件而产生的积极变化,即个体从负性事件中获得成长的现象,能够促进患者积极应对、降低负性情绪^[4-6]。肠造口患者由于排泄物不能经正常肛门排出引起的各种问题使患者易产生焦虑、抑郁等各种心理问题^[7,8]。应关注肠造口患者的心理健康状况,发现其积极的心理变化,促进患者创

伤后成长^[9,10]。本研究将创伤后成长量表应用于肠造口患者中,检验该量表的信效度,以期为测量肠造口患者创伤后成长水平进行护理干预提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究采用方便抽样法,选择2020年1月-2021年12月在上海市某三甲医院住院期间符合纳入及排除标准的187例肠造口患者进行问卷调查。研究对象知情同意,自愿参与本研究。纳入标准:①结直肠癌行肠造口术患者;②年龄 ≥ 18 岁;③病情平稳,能够配合者。排除标准:①对病情不知晓;②有精神疾病,沟通或认知障碍;③术后严重并发症患者。

1.2 研究工具 中文版创伤后成长量表(Post-traumatic Growth Inventory, PTGI)原量表共21个条目,包括人际关系、新可能性、个人力量、精神变化和欣赏生活5个维度。采用Likert 6级分法,0~5分,分别表示“我完全没有感觉到这种变化”至“我感觉到这种变化非常大”,总分0~105分。得分越高表示创伤后成长水平越高。本研究采用汪际等^[11]汉化后量表,该研究将汉化后的PTGI在215例意外创伤患者中验证,删除条目18后具有较好的信效度;但本研究不进行相关条目的删减,共21个项目。

基金项目:上海市青年科技英才扬帆计划(编号:20YF1448700)

作者简介:周茹珍(1990.10-),女,河南商丘人,硕士,主管护师,主要从事造口伤口护理工作

通讯作者:邱群(1970.5-),女,江苏宜兴人,本科,副主任护师,主要从事护理管理、造口伤口护理工作

1.3 调查方法 明确研究对象后进行样本量确定,一般选取样本量为量表中包含最多项目分量表的 3~5 倍,当进行因子分析时,每个题项数与预试样本比例约为 1:1 至 1:10,常见比例为 1:(5~10)^[12,13]。采用网络问卷形式填写,问卷有效率为 100%。

1.4 统计学分析 运用 Excel 建立数据信息,采用 SPSS 21.0 软件对数据结果进行分析。患者一般资料采用频数、百分比表示。量表的信效度检验以 Cronbach's α 系数及 Split-half 折半系数进行信度分析,采用因子分析法进行量表的效度分析^[14]。

2 结果

2.1 一般资料 填写 PTGI 的肠造口患者共 187 例,男 102 例,女 85 例,年龄均在 18 岁以上,患者一般资料见表 1。

2.2 信度分析 量表总 Cronbach's α 系数为 0.963, Split-half 折半系数为 0.932,总相关性为 0.873,各维度系数信度范围为 0.826~0.955,分维度相关性范围为 0.541~0.648,表明该量表具有较好的内在一致性,同质性信度较高,见表 2。

2.3 效度分析 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)统计量为 0.945,且 Bartlett 球形检验近似卡方值为 3297.024, $P<0.001$,表明量表数据适合做因子分析。经方差最大正交旋转后,特征根大于 1 的公因子有 3 个,特征值分别为 11.675、1.507、1.076,解释总变异量的 69.317%。量表各条目在任一因子上均具有较高负荷,所有项目均 >0.4 ,未进行相关项剔除分析。各公因子所含项目及负荷值见表 3。

表 1 肠造口患者一般信息(n,%)

变量	分类	人数	百分比	变量	分类	人数	百分比	变量	分类	人数	百分比
年龄(岁)	≤39	23	12.30	职业	在职	56	29.95	性别	男	102	54.55
	40~59	76	40.64		退休	90	48.13		女	85	45.45
	≥60	88	47.06		无业	16	8.56	婚姻状况	未婚	6	3.21
文化程度	小学及以下	52	27.81		其他	25	13.37		已婚	169	90.37
	初中	70	37.43	肠造口术后	<2 周	74	39.57		离异	4	2.14
	高中及中专	38	20.32		1~3 个月	60	32.09		丧偶	8	4.28
	大专及以上	27	14.44		3~6 个月	53	28.34				

表 2 肠造口患者创伤后成长水平及信度分析

维度	Cronbach's α	相关性	条目数(n)	得分范围(分)	平均得分(分)	单项均分(分)
人际关系	0.955	0.648	12	3~60	41.51±13.31	3.46
精神变化	0.882	0.601	5	3~25	16.92±5.62	3.38
欣赏生活	0.826	0.541	4	0~20	12.26±4.55	3.06
总量表	0.963	0.873	21	11~105	70.69±21.70	3.37

表 3 PTGI 析出因子包含项目及负荷值

量表项目				量表项目				量表项目			
公因子				公因子				公因子			
人际关系 精神变化 欣赏生活				人际关系 精神变化 欣赏生活				人际关系 精神变化 欣赏生活			
PTGI20	0.773	/	/	PTGI09	0.642	/	/	PTGI12	/	0.579	/
PTGI19	0.772	/	/	PTGI17	0.637	/	/	PTGI04	/	/	0.782
PTGI21	0.756	/	/	PTGI18	0.629	/	/	PTGI06	/	/	0.761
PTGI16	0.729	/	/	PTGI14	0.575	/	/	PTGI03	/	/	0.579
PTGI10	0.722	/	/	PTGI05	/	0.764	/	PTGI07	/	/	0.558
PTGI13	0.713	/	/	PTGI11	/	0.747	/	因子解释率 (%)	32.312	22.362	14.632
PTGI15	0.671	/	/	PTGI02	/	0.730	/				
PTGI08	0.650	/	/	PTGI01	/	0.657	/				

3 讨论

PTGI 最早应用于心理测量领域,后在灾难后人群、癌症患者、性犯罪者、艾滋病患者、新冠疫情下护

士群体等多个领域进行研究应用^[15-18]。不同学者将量表应用于不同人群中得到的因子数目不同,多见的为 5 因子和 3 因子。汪际版^[11]PTGI 是国内较早进

行研究汉化后的量表,该中文版量表也得到国内学者的在多个疾病领域的应用研究,汉化后的量表经分析后共析出5个公因子,分别命名为与他人关系、新的可能性、个人力量、精神变化、对生活的欣赏。陈秋燕等^[19]将PTGI应用于汶川地震18个月后重灾区的中小学教师中,将量表进行修订后包括15个项目,构成3个维度:珍惜欣赏、个人力量、精神成长。

本研究将中文版PTGI应用于结直肠癌行肠造口患者中,参与研究患者造口术后时长不等。结果发现量表共析出3个公因子,各条目在任一公因子上均具有较高负荷,所有项目均 >0.4 ,解释总变异量的69.317%,与Chen R等^[20]研究得出因子数相同。但根据不同条目内容形成的因子不同,本研究分别将3个公因子命名为人际关系、精神变化、欣赏生活,所包含项目数分别为12、5、4,各条目基本进入相关公因子范围内,未做进一步因子调整。本研究中对量表的信度分析采用的是Cronbach's α 系数法和折半信度。通常认为系数为0.7是可接受的边界值^[14]。本研究中量表总Cronbach's α 系数为0.963, Split-half 折半系数为0.932,量表总相关性为0.873,各维度系数信度范围为0.826~0.955。因此,数据经可靠性分析和因子分析结果表明该量表在肠造口患者中具有较好的信效度。

本研究中量表项目总数21条,均在分析范围之内,未析出与总量相关程度低及因子负荷低的条目,因此未进项任何项目的删减。这与其他学者研究结果有所差异,尤其在项目18“我更加坚定了自己的信仰”(PTGI18),多位研究者均对该条目进行了删减,但本研究中该因子在人际关系中比重较高,且与总量表相关性大,考虑到在量表收集过程中有部分患者有宗教信仰,但未进行数据分析,可能与人们生活水平提高及疾病因素的影响而更注重精神方面因素有关,因此本研究结果中并未予以删减。

本研究中肠造口患者创伤后成长处于中上水平,187例患者中平均量表总分为70.69分,各条目均分为3.37分。3个维度中,人际关系单项均分最高,其次为精神变化,欣赏生活得分最低。创伤后成长受多种因素影响,如社会人口学因素、疾病相关因素、心理因素、社会支持因素等。

参考文献:

- [1]刘宗超,李哲轩,张阳,等.2020全球癌症统计报告解读[J].肿瘤综合治疗电子杂志,2021,7(2):1-13.
- [2]王俊,金黑鹰.低位直肠癌手术的几个关键问题[J].肿瘤防治研究,2022,49(4):288-293.

- [3]吴庆珍,刘晶晶,陈桂莲,等.直肠癌永久性造口患者造口周围皮炎风险的影响因素研究[J].中华保健医学杂志,2022,24(2):162-164.
- [4]Li Q, Guan XH, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia [J]. N Engl J Med, 2020, 382(13):1199-1207.
- [5]Jayawickreme E, Infurna FJ, Alajak K, et al. Post-traumatic growth as positive personality change: Challenges, opportunities, and recommendations [J]. J Pers, 2021, 89(1):145-165.
- [6]秦如梦, 陆彩云, 周利华, 等. 妇科癌症患者创伤后成长现状及其影响因素分析[J]. 护理学报, 2019, 26(15):9-13.
- [7]白娟娟, 杨振, 陈鞠, 等. 结直肠癌肠造口患者自我表露、心理困扰与适应水平的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2021, 29(6):826-830.
- [8]钟美华, 叶芬, 冯少兰, 等. 基于焦点解决短期团体治疗永久性肠造口患者术后早期心理问题干预方案的构建[J]. 现代临床护理, 2021, 20(8):37-44.
- [9]王美兰, 胡丽荣, 陆连芳, 等. 永久性肠造口患者创伤后成长心理体验的质性研究[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(4):74-77.
- [10]吴吉敏. 永久性肠造口患者照顾者创伤后成长现状及其影响因素分析[D]. 湖州:湖州师范学院, 2021.
- [11]汪际, 陈瑶, 王艳波, 等. 创伤后成长评定量表的修订及信效度分析[J]. 护理学杂志, 2011, 26(14):26-28.
- [12]曾维. 过敏性结膜炎量表的设计及信效度分析[D]. 温州:温州医科大学, 2021.
- [13]梁健媛. 重症监护室护患尊重之护士自评量表的构建及信效度检验[D]. 汕头:汕头大学, 2021.
- [14]程艳然. 基于计划行为理论的非酒精性脂肪性肝病患者中医健康管理行为意向研究[D]. 武汉:湖北中医药大学, 2019.
- [15]Ogińska-Bulik N, Kobylarczyk M. The role of rumination in posttraumatic growth in people struggling with cancer [J]. J Psychosoc Oncol, 2019, 37(5):652-664.
- [16]Kaye-Kauderer HP, Levine J, Takeguchi Y, et al. Post-Traumatic Growth and Resilience Among Medical Students After the March 2011 Disaster in Fukushima, Japan [J]. Psychiatr Q, 2019, 90(3):507-518.
- [17]Vanhooren S, Leijssen M, Dezutter J. Posttraumatic Growth in Sex Offenders [J]. Int J Offender Ther Comp Criminol, 2017, 61(2):171-190.
- [18]Gerhart J, DeBettencourt J, Mclean KA, et al. Posttraumatic Stress Disorder and Posttraumatic Growth in a National Sample of Pediatric Oncology Professionals [J]. Psychooncology, 2019, 28(8):1770-1773.
- [19]陈秋燕, 张晨光, 程科. 创伤后成长问卷在地震灾区教师中的修订[J]. 心理与行为研究, 2018, 16(5):670-677.
- [20]Chen R, Sun C, Chen JJ, et al. A Large-Scale Survey on Trauma, Burnout, and Posttraumatic Growth among Nurses during the COVID-19 Pandemic [J]. Int J Ment Health Nurs, 2021, 30(1):102-116.

收稿日期:2022-05-27;修回日期:2022-07-19

编辑/肖婷婷