

种植牙患者口腔保健自我效能量表的设计与应用

聂溶冰,唐军,王宇华,杜颖

(上海交通大学医学院附属第九人民医院·口腔医学院 口腔修复科,国家口腔疾病临床医学研究中心,上海市口腔医学重点实验室,上海市口腔医学研究所,上海 200011)

[摘要] 目的:设计一种适用于种植牙患者的口腔保健自我效能量表,并评价其信度和效度。方法:借鉴国外参考文献,设计开发符合种植牙患者特点的自我效能量表。该量表由 16 个条目构成,划分为 3 个维度,分别为种植牙手术的自我效能、术后支持治疗的自我效能和口腔卫生习惯的自我效能。通过调查 102 例门诊种植牙手术患者,采用 SPSS13.3 软件包中的因子分析法评价该量表的信度和效度。结果:量表共提取 4 个公因子,累计贡献率为 75.35%。量表整体 Cronbach α 系数为 0.910,重测相关系数为 0.882,属于高信度量表。结论:本研究自主设计开发的种植牙患者口腔保健自我效能量表具有较高的信度和效度,口腔护士可对种植牙患者的口腔保健教育进行有针对性的指导,以提高手术成功率。

[关键词] 种植牙;自我效能;量表;信度;效度

[中图分类号] R782.1

[文献标志码] A

DOI: 10.19439/j.sjos.2019.03.014

Design and application of an oral health self-efficacy scale for patients with dental implants NIE Rong-bing, TANG Jun, WANG Yu-hua, DU Ying. (Department of Prosthodontics, Shanghai Ninth People's Hospital, College of Stomatology, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine; National Clinical Research Center for Oral Diseases; Shanghai Key Laboratory of Stomatology & Shanghai Research Institute of Stomatology, Shanghai 200011, China)

[Abstract] PURPOSE: To design an oral health self-efficacy scale for patients with dental implants and to evaluate their reliability and validity. **METHODS:** Based on literature review, we designed and developed a self-efficacy energy table that met the characteristics of implant patients. The scale consisted of 16 items which were divided into 3 dimensions, including self-efficacy of dental implant surgery, self-efficacy of postoperative supportive care, and self-efficacy of oral hygiene habits. The reliability and validity of the scale were evaluated by factor analysis in 102 outpatients with dental implants using SPSS 13.3 software package. **RESULTS:** A total of 4 common factors were extracted from the scale, and the cumulative contribution rate was 75.35%. The overall Cronbach's α coefficient of the scale was 0.910, and the retest correlation coefficient was 0.882, which belonged to high-signal scale. **CONCLUSIONS:** The oral health self-efficacy energy scale for implant patients with independent design has high reliability and validity. It can provide targeted guidance for oral health education for implant patients and improve the success rate of implant surgery.

[Key words] Dental implant; Self efficacy; Scale; Reliability; Validity

Shanghai J Stomatol, 2019, 28(3):293-296.

随着人们生活水平的提高和对口腔保健卫生的重视,人工种植牙的临床应用越来越广泛。种植牙是一种以植入骨组织内的下部种植体为基础来支持、固位上部修复体的缺牙治疗方法,具有恢复正常解剖结构,延缓牙槽骨吸收,提高义齿稳定性和恢复口

腔正常生理功能等优点^[1]。但种植牙患者多为中老年人,口腔保健知识较缺乏,加之种植手术复杂、治疗疗程较长,患者容易出现消极的负性情绪反应及不当应激行为,影响患者的主观感受和治疗效果。同时,种植牙术后的支持治疗与口腔护理保健也非常重要,治疗依从性差的患者容易发生种植体松动、脱落,甚至移位、折断等并发症,导致治疗失败。

自我效能(self efficacy, SE)最早由美国学者 Bandura 在 1970 年代提出,是指个体对自己是否具

[收稿日期] 2019-02-11;[修回日期] 2019-03-22

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目(815200881)

[作者简介] 聂溶冰(1977-),女,本科,主管护师,
E-mail: 418047900@qq.com

[通信作者] 唐军, E-mail: tangjun71@alinyun.com

©2019 年版权归《上海口腔医学》编辑部所有

有完成某一行为的能力的主观判断^[2]。临床实践中的自我效能是指患者对于提高和维持健康指标所采取的必需行为的肯定程度^[3]。而在口腔医学研究领域,有文献证实,提高自我效能能够有效改善口腔健康状况,促进良好口腔保健习惯的形成。但除针对慢性牙周炎患者有专业的自我效能量表外^[4-7],现有的口腔医学自我效能评估多选用一般自我效能量表,其调查内容与口腔专业本身的特性存在偏差,不能全面地评估不同口腔亚专业的自我效能水平。

目前国内外关于种植牙患者的口腔保健自我效能的研究尚未见报道,其相关调查工具也缺乏。本研究旨在设计一种针对种植牙患者的自我效能量表,为有效评估种植牙患者口腔保健的自我效能水平提供参考。通过分析其影响因素,为改善种植牙患者的口腔保健技能、提高种植牙成功率提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 自我效能量表

种植牙患者口腔保健自我效能量表的设计者包括口腔修复科1名医生和3名护士,设计过程中借鉴参考了日本学者开发的牙周炎口腔保健自我效能量表^[8-9]。种植牙患者口腔保健自我效能量表由16个条目构成,划分为3个维度,分别为种植牙手术的自我效能(条目1~5)、术后支持治疗的自我效能(条目6~10)和口腔卫生习惯的自我效能(条目11~16)。每项得分从1分(完全没有信心)到5分(非常有信心),总得分范围为16~80分。等级划分标准为低(<60分)、中(60~70分)和高(>70分)3个水平,分数越高,表示调查对象的自我效能水平越高。

1.2 调查对象

选取2018年1—6月在本院口腔修复科行种植牙的患者120例进行问卷调查。纳入标准:①全身状况良好,身心健康的成年人;②颌骨、牙槽骨手术及外伤后>6个月,拔牙后>3个月,骨缺损已恢复,种植床骨质量良好;③口腔组织无明显炎症及其他病损。

1.3 量表调查与方法

种植牙患者口腔保健自我效能量表采用无记名问卷调查法。经医院医学伦理委员会审核通过,由研究者向调查对象说明本研究的目的和问卷填写的注意事项,在个人隐私得到保护和签署知情同意书的前提下,由调查对象独立完成填写。填写完毕后,由研究者检查问卷的错填、漏填现象;如有错误,请调

查对象补充改正。

1.4 统计学分析

将数据录入Excel工作表,采用SPSS13.3软件包对数据进行统计分析。量表的结构效度采用探索性因子分析,使用Cronbach α 系数检验量表的内部一致性,单因素方差分析探讨影响种植牙患者得分的因素, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 调查结果

共发放120份自我效能量表问卷,剔除错填、漏填等无效问卷后,最后得到有效问卷102份,回收率为85%。其中,男52例,女50例;年龄28~75岁,平均43.09岁。植入1颗种植牙的患者52例,植入2颗种植牙26例,植入3颗及以上24例。

统计分析结果显示,种植牙患者口腔保健自我效能量表得分为正态计量资料,一般资料采用单因素方差分析,结果发现:自我效能的得分差异与性别、年龄、居住地、文化程度和收入均无统计学意义($P>0.05$,表1)。

表1 种植牙患者的一般资料与自我效能得分($n=102$)

Table 1 General information and self-efficacy scores of patients with dental implants($n=102$)

项目	<i>n</i>	%	量表得分	<i>t/F</i> 值	<i>P</i> 值
性别				1.584	0.211
男	46	45.1	71.62±9.87		
女	56	54.9	73.55±6.92		
年龄(岁)				0.31	0.735
<50	70	68.7	73.51±7.68		
50~70	30	29.4	72.15±9.17		
>70	2	1.9	78±1		
居住地				0.026	0.872
城市	96	94.1	73.16±8.56		
乡村	6	5.9	72.33±5.78		
文化程度				2.499	0.092
高中	7	6.8	67.5±8.59		
大学	79	77.5	74.58±10.02		
研究生	16	15.7	70.12±8.54		
个人月收入(元)				0.513	0.602
<5000	13	12.8	76.6±7.06		
5000~10000	47	46.1	73.15±9.44		
>10000	42	41.1	72.27±7.87		

2.2 结构效度

通过探索性因子分析(KMO and Bartlett's tests

of sphericity), 种植牙患者口腔保健自我效能量表的 结构效度 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy) 参数值为 0.782。KMO 值在 0.5 以上。表明变量间的偏相关性较弱, 适宜进行因子分析^[10]。Bartlett 球形检验的 χ^2 值为 734.18 ($P < 0.001$), 表明变量之间有共同因子存在, 与 KMO 值的结论一致, 适合进行因子分析^[4]。提取特征值 >1 的 4 个公因子, 累计贡献率为 75.35%。其中最大公因子的特征根为 7.454, 解释变异量为 46.59%, 对应条目为“我已了解什么是种植牙手术”, 与本研究目的一致, 表明设计的项目量表适合口腔种植牙患者的调查分析。其余 3 个公因子则分别对应量表的三个维度, 且各因子的条目数量与内容均保持一致。

2.3 量表信度

种植牙患者口腔保健自我效能量表的 Cronbach α 系数为 0.910, 属于高信度量表, 具有较好的内部一致性^[11-13]。2 周后, 随机选取 30 例门诊随访患者进行量表重测的相关系数 $r=0.882$ ($P < 0.001$), 表明该量表具有较高的准确度和良好的稳定性。

102 份有效问卷的平均得分为 (72.19 \pm 8.34) 分, 表明种植牙患者口腔保健的自我效能水平较高。其中第一维度 (种植牙手术的自我效能) 得分为 (23.56 \pm 2.09) 分, 第二维度 (术后支持治疗的自我效能) 得分为 (22.53 \pm 3.35) 分, 第三维度 (口腔卫生习惯的自我效能) 得分为 (27.04 \pm 4.06) 分, 均属于高分标准。量表的 16 项条目均有较高的变异度。得分最高的是第一维度第 4 项 (我会配合医生完成整个种植治疗过程), 为 (4.87 \pm 0.38) 分; 得分最低的是第二维度第 5 项 (我每半年至少进行 1 次口腔检查), 为 (4.14 \pm 1.16) 分, 见表 2。

3 讨论

3.1 量表的效度分析

自我效能可分为一般任务自我效能和特殊任务自我效能。相对应地, 自我效能量表也包括一般任务自我效能量表和特殊任务自我效能量表。目前国内尚未检索到针对种植牙患者自我效能研究的专用量表。本研究借鉴参考国外口腔保健相关量表, 开发了一种关于种植牙患者特殊任务的自我效能量表。本量表由 4 位从事口腔种植治疗及护理工作 10 年以上的口腔种植专业医护人员研发, 在设计过程中邀请多名种植牙患者进行讨论和修改。最终版本的

表 2 种植牙患者口腔保健自我效能量表与得分 ($n=102$)

Table 2 Oral health self-efficacy scale and scores of patients with dental implants ($n=102$)

条目	得分
1 我已了解什么是种植牙手术	4.63 \pm 0.61
2 我会去看牙医做种植牙治疗	4.69 \pm 0.74
3 我已知晓种植牙治疗前后的注意事项	4.45 \pm 0.85
4 我会配合医生完成整个种植治疗过程	4.87 \pm 0.38
5 治疗结束后, 我会经常去见我的牙科医生	4.65 \pm 0.73
6 我已了解口腔保健对种植治疗成功的重要性	4.71 \pm 0.71
7 我会重视种植治疗后的口腔保健	4.76 \pm 0.63
8 我会配合做好种植治疗后的口腔保健护理	4.74 \pm 0.64
9 我每半年至少进行 1 次牙清洁	4.14 \pm 1.16
10 我每半年至少进行 1 次口腔检查	4.17 \pm 1.08
11 我已知晓正确的刷牙方法	4.52 \pm 0.81
12 我会坚持正确有效的方法, 仔细彻底地刷牙	4.65 \pm 0.75
13 我已知晓正确的牙线使用方法	4.20 \pm 1.01
14 我会按照指导的方法使用牙线	4.29 \pm 1.11
15 我会保持规律、平衡的饮食习惯, 不吃硬物, 少吃甜食	4.68 \pm 0.82
16 我会保持良好生活习惯, 不吸烟、不饮酒, 保持口腔卫生	4.69 \pm 0.54

自我效能量表包括 3 个维度、16 项条目。量表的 Cronbach α 系数为 0.910, 属于高信度量表。间隔 2 周后计算重测相关系数 $r=0.882$, 说明使用该工具调查研究对象时所得结果的一致程度很高, 具有较好的稳定性和较高的信度^[14]。

因子分析是检测某一特定测量工具与其所依据理论体系之间一致程度的一种常用方法^[15]。本研究采用探索性因子分析检验种植牙患者自我效能量表的结果效度, 尝试以最小的构造因子解释最大的变异量。结果显示: 本量表的 4 个公因子累计方差贡献率为 75.35%, 其中最大公因子对应条目为“我已了解什么是种植牙手术”, 符合本量表的研究目的。其他 3 个公因子则分别对应量表的 3 个维度, 且各因子的条目数量与内容均保持一致, 具有较好的内部一致性。

3.2 量表的应用分析

本量表得分范围为 16~80 分, 分数越高, 代表调查对象的自我效能水平越高。运用该量表在本科室调查 102 例门诊种植牙患者的口腔保健自我效能水平, 平均得分 (72.19 \pm 8.34) 分, 表明上海市区种植牙患者的口腔保健自我效能整体处于较高水平。其中得分较高的条目有“我会配合医生完成整个种植

治疗过程”(4.87±0.38)、“我会重视种植治疗后的口腔保健”(4.76±0.63)和“我会配合做好种植治疗后的口腔保健护理”(4.74±0.64),表明接受调查的种植牙患者都有比较高的就诊依从性和口腔保健意识。

得分较低的条目有:“我每半年至少进行1次牙清洁”(4.14±1.16)、“我每半年至少进行1次口腔检查”(4.17±1.08)和“我已知晓正确的牙线使用方法”(4.20±1.01)。提示临床工作中,应该针对这3项口腔保健内容对患者进行重点指导,提供必要的健康教育,以改善自我保健意识,养成良好的口腔卫生习惯,提高口腔种植牙的成功率。

本调查有意思的发现是:患者的性别、年龄、居住地、文化程度和平均月收入等因素,均未显著影响种植牙患者口腔保健自我效能的得分,这可能与上海已是经济发达的国际化大都市有关。上海本地居民都拥有较为丰富的医疗资源和就医环境,无论文化程度还是经济收入如何,都比较自觉地重视自我健康管理和疾病预防。我们一方面为上海患者的较高自我效能水平而感到高兴,另一方面也应考虑扩大调查范围和样本数量,覆盖更多的地区和医院,为设计完善我国特色的种植牙口腔保健自我效能量表,提高广大患者的自我效能水平而继续努力。

利益冲突声明:无。

作者贡献声明:聂溶冰提出研究思路并撰写论文;唐军负责论文修改及软件分析;王宇华设计研究方案和提供资助;杜颖负责收集数据与研究实施。

[参考文献]

- [1] 张带兄,石凤群,梁飞燕,等.人工种植牙的临床护理配合[J]. 国际护理学杂志, 2007, 26(12): 1284-1286.
- [2] Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change [J]. Psychol Rev, 1977, 84(2): 191-215.
- [3] 曾玉,席淑新,叶志成,等.技能训练对成人低视力患者自我效能和生活质量的影响[J].中华护理杂志, 2013, 48(5): 411-414.
- [4] 吴迪,张燕,梁会,等.牙周炎患者口腔保健自我效能量表的汉化及信效度评价[J].中华护理杂志, 2015, 50(6): 758-762.
- [5] 钱绮华,莫雪芳,张志清.老年慢性牙周炎患者的口腔保健自我效能现状及其影响因素[J].临床与病理杂志, 2017, 37(10): 2184-2189.
- [6] 刘凡,金英淑,梁秀凤,等.慢性牙周炎患者口腔保健相关生命质量的影响因素分析[J].中国实用护理杂志, 2017, 33(9): 682-685.
- [7] 贾凝,贾金铃,马莹.同伴支持对中重度牙周炎患者心理的影响[J].现代医院, 2017, 17(2): 310-312.
- [8] Kakudate N, Morita M, Yamazaki S, et al. Association between self-efficacy and loss to follow-up in long-term periodontal treatment [J]. J Clin Periodontol, 2010, 37(3): 276-282.
- [9] Kakudate N, Morita M, Fukuhara S, et al. Application of self-efficacy theory in dental clinical practice [J]. Oral Dis, 2010, 16(8): 747-752.
- [10] 曹兰玉,魏力,王春梅.直肠癌前切除综合征评分量表的汉化及信效度评价[J].中国实用护理杂志, 2013, 29(1): 69-72.
- [11] 胡象岭,田春风,孙方尽.中文版一般自我效能量表的信度和效度检验[J].心理学探新, 2014, 34(1): 53-56.
- [12] 毛旭,胡开进,张新庆,等.牙科畏惧症在经历拔牙术患者中的流行状况研究[J].实用口腔医学杂志, 2016, 32(5): 705-707.
- [13] 杨海静,金英淑,王璐,等.慢性牙周炎患者口腔保健自我效能现状及影响因素分析[J].中国实用护理杂志, 2018, 34(11): 853-858.
- [14] 顾艳茹,龚丽俐,胡雁.口腔黏膜炎每日自评问卷的汉化及信效度评价[J].中华护理杂志, 2014, 49(1): 108-112.
- [15] 林润,陈锦秀,冯木兰,等.脑卒中失语症患者生活质量量表汉化及信效度测评[J].中华护理杂志, 2013, 48(4): 349-351.

[1] 张带兄,石凤群,梁飞燕,等.人工种植牙的临床护理配合[J].