

· 烧伤修复与康复 ·

简明烧伤健康量表中文版的信效度初步研究

陈斌 朱亚波 葛茂星 马克嫻 付晋凤



【摘要】 目的 评价简明烧伤健康量表(BSHS-A)中文版的信度和效度。方法 将BSHS-A翻译、修订为中文,采用简单随机抽样法,对曾在笔者单位治疗的82例烧伤康复期患者进行调查,分析其内部一致性、重测信度、内容效度和区分效度。结果 对受试者共发放且收回量表167份,剔除不可靠量表3份,量表合格率达98.2%。量表总得分Crobach α 系数为0.97,各领域、次领域Crobach α 系数为0.83~0.96。20例受试者1周内重复测评结果显示,2次测评均有相关性($r = 0.74 \sim 0.98, P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。将其中48例伤后6个月以内接受测评的受试者分为轻中度烧伤、重度以上烧伤两部分,测评结果显示重度以上烧伤患者总量表得分及各领域、次领域得分均低于轻中度烧伤患者($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结论 BSHS-A中文版具有良好的信效度,可以用于中国烧伤康复期患者生存质量的研究。

【关键词】 烧伤; 心理测量学; 信度; 效度; 生存质量

Preliminary study on the reliability and validity of Chinese version of the Abbreviated Burn Specific Health Scale CHEN Bin, ZHU Ya-bo, GE Mao-xing, MA Ke-xian, FU Jin-feng. Burn Institute of Yunnan Province, the Second Affiliated Hospital of Kunming Medical College, Kunming 650101, China
Corresponding author: FU Jin-feng, Email: ynjff@hotmail.com, Tel: 0871-5351282-2455

【Abstract】 Objective To assess the reliability and validity of Chinese version of the Abbreviated Burn Specific Health Scale (BSHS-A). **Methods** BSHS-A was translated into Chinese and revised. Eighty-two former burn patients discharged from the Second Affiliated Hospital of Kunming Medical College, and now in rehabilitation stage, were surveyed with the Chinese version of BSHS-A according to the simple random sampling. The psychometric properties of the scale, including internal consistency, test-retest reliability, content validity and discriminant validity, were analyzed. **Results** One hundred and sixty-seven scales were sent to 82 participants and all of them were completed and returned. The rate of eligible questionnaire was 98.2% after eliminating 3 ineligible questionnaires. The Crobach's α coefficient of total score of questionnaire was 0.97, and in all domains and sub-domains ranged from 0.83 to 0.96. The test-retest coefficients from 20 participants retested within one week were between 0.74 and 0.98 ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). Forty-eight participants surveyed within 6 months after burn were divided into mild/moderate burn group and severe burn group. The total scores of questionnaire, scores in all domains and sub-domains of patients in the latter group were lower than those in the former group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusions** The Chinese version of BSHS-A shows satisfactory reliability and validity, and it can be used to investigate quality of life of Chinese burn patients in rehabilitation stage.

【Key words】 Burns; Psychometric study; Reliability; Validity; Quality of life

严重烧伤可导致患者生存质量显著下降,不同程度地影响其社会生活和家庭生活^[1]。20世纪80年代以后才重视烧伤后健康状况的研究^[2-3],其中烧伤健康量表(BSHS)得到了不少国家烧伤与康复医学界工作者的认可,被视为一种较为可靠的标准化量表^[4-6],并被译为多种语言^[7-9]。笔者曾应用具有

80个条目的简明BSHS(BSHS-A)对烧伤患者生存质量进行调查研究,并结合我国文化背景及表达习惯经“翻译—回译—文化调适—预测试—修订”等程序,形成了BSHS-A中文版^[10]。本研究对BSHS-A中文版的信度和效度进行初步评价,旨在为推广该量表在国内烧伤患者伤后生存质量研究中的应用积累资料。

DOI:10.3760/ema.j.issn.1009-2587.2009.06.009

作者单位:650101 昆明医学院第二附属医院云南省烧伤研究所

通信作者:付晋凤, Email: ynjff@hotmail.com, 电话:0871-

5351282-2455

1 资料与方法

1.1 研究对象

从我科2002—2006年收治的烧伤患者中,采用

简单随机抽样法随访 82 例符合纳入标准的出院或复诊患者, 进行调查研究。受试者纳入标准: (1) 年龄大于 18 岁; (2) 自愿参与本研究; (3) 无明确精神、心理疾病; (4) 无糖尿病、高血压等慢性疾病; (5) 具有一定的读写能力。本组患者中男 71 例、女 11 例, 年龄 (34 ± 10) 岁, 根据烧伤严重程度分类方法^[11] 将患者分为轻度烧伤 23 例、中度烧伤 27 例、重度烧伤 14 例、特重度烧伤 18 例。文化程度: 高中及高中以上学历 38 例、高中以下 44 例。伤后时间: 小于或等于 6 个月 48 例、7 ~ 36 个月 23 例、大于或等于 37 个月 11 例。患者中仅 52 例行手术, 对其中 37 例患者进行不定时的长期追踪调查。

1.2 方法

1.2.1 测评工具 本研究采用 BSHS-A 中文版进行测评。计分部分共 80 个条目, 涉及 4 个领域 7 个次领域: (1) 躯体健康领域, 包括独立活动、手部功能、角色活动 3 个次领域; (2) 心理健康领域, 包括体像、情绪 2 个次领域; (3) 社会活动领域, 包括家庭与朋友、性生活 2 个次领域; (4) 一般健康状况领域。各条目回答选项包括“极度”、“较多”、“中等程度”、“较少”和“根本没有”5 个级别, 分别定义为 0、1、2、3、4 分, 分值越高提示该项功能越好。各领域的最终得分以初始得分占该领域可能最高分的百分率表示。最终得分越高, 提示生存质量越好^[12]。

1.2.2 测评方法 采取自评式, 量表不可由受试者家属或陪护人员帮助回答。在征得受试者同意的前提下, 研究者应确保测评结果不作为受试者伤情判断的依据, 以及调查结果不会提供给研究小组以外的人员和机构, 以消除受试者可能存在的顾虑, 避免影响测评的准确性和可靠性。

1.2.3 信度评价 通过计算 BSHS-A 中文版各领域内部所有项目得分间的 Cronbach α 系数^[13], 考察量表的内部一致性; 采用随机数字表法抽取 20 例受试者在第 1 次测评后 1 周内进行重复测评, 对 2 次测评结果进行 Pearson 相关分析, 评价量表重测信度, 判断测评结果的稳定性。

1.2.4 效度评价 由烧伤外科、康复、心理医学和护理等专业技术人员组成专家组, 对 BSHS-A 中文版的内容效度进行评价, 以判断量表能否反映所要测量的特质, 能否达到测评目的和较好地代表测量内容及引起预期反映的程度。此外, 根据烧伤严重程度将本组伤后时间在 6 个月以内的 48 例受试者分为轻、中度烧伤 (31 例) 和重度以上烧伤 (17 例), 采用独立样本的 t 检验比较其总量表得分及各

领域、次领域得分的差别, 考察 BSHS-A 中文版的区分效度。

1.3 统计学处理

部分数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 SPSS 12.0 统计软件行配对 t 检验、Pearson 相关分析及直线回归方程。

2 结果

本研究共发出且收回量表 167 份, 剔除不可靠量表 3 份 (1.8%), 量表合格率为 98.2%。受试者完成测评时间为 13 ~ 52 min。

2.1 BSHS-A 中文版的信度评价

2.1.1 内部一致性 量表各领域、次领域的 Cronbach α 系数见表 1。

表 1 BSHS-A 中文版的内部一致性信度评价 ($\bar{x} \pm s$)

检测项目	条目数	可能最高分(分)	实际得分(分)	Cronbach α 系数
总量表	80	320	209 ± 61	0.97
躯体健康领域	20	80	52 ± 20	0.95
独立活动	10	40	27 ± 11	0.93
手部功能	5	20	15 ± 5	0.84
角色活动	5	20	10 ± 6	0.91
心理健康领域	30	120	83 ± 27	0.96
体像	7	28	18 ± 8	0.92
情绪	23	92	65 ± 20	0.95
社会活动领域	15	60	43 ± 12	0.88
家庭与朋友	12	48	34 ± 10	0.84
性生活	3	12	10 ± 3	0.83
一般健康状况领域	15	60	30 ± 12	0.87

注: BSHS-A 为简明烧伤健康量表

2.1.2 重测信度 2 次测评量表分值相关 ($r = 0.865, P = 0.022$), 见表 2。

表 2 BSHS-A 中文版的重测信度分析 ($\bar{x} \pm s$)

检测项目	第 1 次测评(分)	第 2 次测评(分)	r 值	P 值
总量表	81 ± 8	78 ± 7	0.93	< 0.01
躯体健康领域	88 ± 8	88 ± 10	0.92	< 0.01
独立活动	92 ± 8	94 ± 8	0.88	< 0.01
手部功能	93 ± 8	89 ± 15	0.93	< 0.01
角色活动	74 ± 12	75 ± 13	0.91	< 0.01
心理健康领域	83 ± 15	78 ± 13	0.91	< 0.01
体像	79 ± 11	74 ± 9	0.98	< 0.01
情绪	84 ± 17	80 ± 15	0.88	< 0.01
社会活动领域	84 ± 10	83 ± 6	0.85	< 0.01
家庭与朋友	82 ± 10	81 ± 4	0.74	< 0.05
性生活	89 ± 16	92 ± 18	0.87	< 0.01
一般健康状况领域	64 ± 16	62 ± 17	0.86	< 0.01

注: BSHS-A 为简明烧伤健康量表, 2 次测评患者数均为 20 例; 测评量表分值的直线方程为 $Y = 0.861X + 8.826 (r = 0.865, P = 0.022)$, 其中 X 是第 1 次测评得分, Y 是第 2 次测评得分

2.2 BSHS-A 中文版的效度评价

2.2.1 内容效度 专家组分析讨论后认为,BSHS-A 中文版条目清楚、叙述明确、利于理解。不仅涉及烧伤患者躯体、心理健康及社会参与等方面,还强化了手功能、容貌认知等方面的评价及测量,有助于较好地综合评价烧伤患者生存质量。

2.2.2 区分效度 结果显示,轻中度烧伤患者总量表及各领域、各次领域得分均高于重度以上烧伤患者,除“体像次领域”、“社会活动领域”及其次领域 P 值小于 0.05 外,其余领域 P 值均小于 0.01。见表 3。

表 3 BSHS-A 中文版的区分效度分析 ($\bar{x} \pm s$)

得分项目	轻中度烧伤	重度以上烧	t 值	P 值
	患者(分)	伤患者(分)		
总量表	81 ± 4	54 ± 14	5.768	0.000
躯体健康领域	85 ± 10	40 ± 27	4.773	0.001
独立活动	90 ± 9	48 ± 24	4.893	0.001
手部功能	87 ± 12	43 ± 38	3.293	0.009
角色活动	73 ± 13	31 ± 27	4.357	0.001
心理健康领域	85 ± 6	62 ± 14	4.528	0.001
体像	78 ± 9	58 ± 21	2.809	0.018
情绪	87 ± 7	64 ± 13	5.377	0.000
社会活动领域	84 ± 7	71 ± 11	2.971	0.011
家庭与朋友	81 ± 8	70 ± 11	2.726	0.017
性生活	95 ± 11	78 ± 20	2.293	0.041
一般健康状况领域	62 ± 12	38 ± 15	3.913	0.001

注:BSHS-A 为简明烧伤健康量表;轻中度烧伤患者 31 例,重度以上烧伤患者 17 例

3 讨论

随着烧伤医学的发展,我国严重烧伤患者的救治水平取得了突破性进展,烧伤患者生存率显著提高^[14],生存质量已成为一个值得注意的问题。对烧伤后患者生理、心理功能及社会适应能力的认识和评价,是开展烧伤后生存质量研究的重要基础。但目前我国尚无相关评定量表可供研究应用。

本研究 82 例烧伤后康复期(伤后 2 个月 ~ 13 年)患者接受了测试,其中 37 例接受了多次测评,合格量表达到 98.2%,表明 BSHS-A 中文版具有良好的可行性。

量表的信度指测评结果的同质性、稳定性及可靠性,信度系数越高表示量表的测评结果越稳定、可靠。对多中心研究而言,量表的高信度尤其重要。信度评价包括内在信度和外在信度评价。内在信度重在考察 1 组测评条目是否测量同一个概念,这些条目之间是否具有较高的内在一致性。一致性程度越高,测评条目就越有意义,评价结果的可信度就越

高。外在信度指在不同时间对同批次受试者实施重复测评时结果是否具有一致性,又称重测信度。如果 2 次测评结果相关性较强,说明条目的概念和内容清晰,结果稳定可靠。为评定 BSHS-A 中文版的信度,我们分析了其内部一致性(Crobach α 系数)和重测信度,分别考察其内在信度和外在信度。Crobach α 系数是评估心理测量量表内部一致性信度系数的一个最常用指标,通常以大于 0.70 提示信度良好。本研究结果显示各领域 Crobach α 系数最高为“心理健康领域”(0.96),最低为“一般健康状况领域”(0.87)。7 个次领域中,Crobach α 系数最高为“情绪次领域”(0.95),最低为“性生活次领域”(0.83)。重测信度的结果则提示除“家庭与朋友次领域”的 r 值为 0.74 外,其余各领域及次领域的 2 次测评结果 r 值均大于或等于 0.85。与挪威语版和西班牙语版的 BSHS-A 测评结果^[15-16]相近。由此提示该量表具有较强的可靠性和稳定性。

本研究从内容效度、区分效度 2 个方面对 BSHS-A 中文版的效度进行考察,经专家组评议,该量表能较好地反映烧伤后患者的生存质量特质。区分效度结果显示,重度以上烧伤患者得分显著低于轻中度烧伤患者($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。国外类似研究显示,烧伤总面积低于或大于 25% TBSA 的 2 组患者间量表总得分并无差别^[15]。由于本研究对区分效度的评价限制了受试者伤后时间,且采用的是综合 III 度创面和其他合并伤等因素的烧伤严重程度分类方法^[12],因此本研究结果显示,BSHS-A 中文版有区分轻中度烧伤和重度以上烧伤受试者的功能,且区分效度良好。

尽管本研究结果显示该量表具有良好的信效度,但笔者认为一些具体的应用方法值得特别说明:(1)由于我国现行医疗保险制度尚不完善,烧伤患者往往得不到充分的康复治疗。加之医疗费用支付、经济补偿、伤残鉴定等因素的影响,部分受试者往往不能客观地回答调查项目。因此笔者认为,只有在调查前充分说明研究目的、消除受试者顾虑,才能保证调查结果真实、稳定、可靠。(2)调查者的统一培训是实施调查的关键环节。虽然 BSHS-A 中文版是自评量表,但由于文化程度、生活习惯等因素的影响,受试者对某些条目的理解仍可能存在不同程度的困难。因此调查者除了介绍研究目的、答题方法外,还应准确地向受试者解释条目内容,既帮助受试者理解,又避免暗示性、倾向性语言对受试者的回答产生影响。(3)对书写困难(手功能障碍)、阅读

困难(眼功能障碍)的受试者,可以由调查者协助完成量表,但应保证受试者能自主回答问题。

综上所述,BSHS-A 中文版是一种具有稳定信效度的烧伤后健康评定量表,可应用于我国烧伤患者生存质量的调查研究。但更大样本的评价研究,尤其是多中心、跨地域的研究尚待进一步实施。

参考文献

- [1] Druery M, Brown TL, Muller M. Long term functional outcomes and quality of life following severe burn injury. *Burns*, 2005, 31(6):692-695.
- [2] Munster AM. Measurements of quality of life: then and now. *Burns*, 1999, 25(1):25-28.
- [3] 陈斌,许琰. 烧伤患者生存质量测评的进展. *中国临床康复*, 2002, 6(24):3728.
- [4] Munster AM, Horowitz GL, Tudahl LA. The abbreviated Burn-Specific Health Scale. *J Trauma*, 1987, 27(4):425-428.
- [5] Blades B, Mellis N, Munster AM. A burn specific health scale. *J Trauma*, 1982, 22(10):872-875.
- [6] Oster C, Willebrand M, Dyster-Aas J, et al. Validation of the EQ-5D questionnaire in burn injured adults. *Burns*, 2009, 35(5):723-732.
- [7] 陈斌,付晋凤. 烧伤后生存质量研究与健康测定量表. *中华烧伤杂志*, 2004, 20(2):118-119.
- [8] Adam M, Leblebici B, Tarim MA, et al. Validation of a Turkish version of the burn-specific health scale. *J Burn Care Res*, 2009, 30(2):288-291; discussion 292-293.
- [9] Ferreira E, Dantas RA, Rossi LA, et al. The cultural adaptation and validation of the "Burn Specific Health Scale-Revised" (BSHS-R): version for Brazilian burn victims. *Burns*, 2008, 34(7):994-1001.
- [10] 陈斌,付晋凤,葛茂星,等. 简明烧伤健康量表//中国行为医学编辑委员会. 行为医学量表手册. 北京:中华电子音像出版社, 2005: 114-115.
- [11] 黎鳌. 烧伤严重程度的分类//黎鳌. 黎鳌烧伤学. 上海:上海科学技术出版社, 2001: 12-14.
- [12] 陈斌,付晋凤,葛茂星,等. 烧伤后生存质量测定量表评述. *中国临床康复*, 2002, 20(6):3082.
- [13] 苏中华,李四劝,成义仁. 量表评估的内部一致性与克朗巴赫 α 系数的应用评价. *临床心身疾病杂志*, 2009, 15(1):85-86.
- [14] 黎鳌. 我国烧伤救治研究的过去、现在和未来. *中华烧伤杂志*, 2001, 17(1):5-7.
- [15] Litleé Moi A, Wentzel-Larsen T, Salemark L, et al. Validation of a Norwegian version of the Burn Specific Health Scale. *Burns*, 2003, 29(6):563-570.
- [16] Salvador Sanz JF, Sanchez-Payá J, Rodríguez-Marín J. Spanish version of the Burn-Specific Health Scale. *J Trauma*, 1998, 45(3):581-587.

(收稿日期:2009-08-05)

(本文编辑:莫愚)

· 学术信息 ·

中国医师协会烧伤科医师分会年会纪要

贾赤宇 郝岱峰

中国医师协会烧伤科医师分会成立于 2007 年 4 月,首届年会暨伤口处理新教程学习班于 2009 年 4 月 25 日在浙江省瑞安市召开。贾赤宇会长在会上对分会成立以来开展的多项工作进行了总结,进一步强调了医师协会“监督、管理、自律、维权、服务、协调”的责任和职能,并要求全体委员集思广益,积极努力开展工作,同时号召全国各地的烧伤科医师分会会员和烧伤专业临床医师积极参加标准化培训,为患者提供更优质、更规范的医疗服务。随后在烧伤科医师分会总干事郝岱峰主持下,贾赤宇会长分别为中国工程院院士盛志勇教授和中华医学会第六届烧伤外科学分会名誉主任委员孙永华教授颁发了“特殊贡献奖”,感谢两位前辈对烧伤科医师分会创建和发展所给予的支持和帮助,同时为温州医学院附属第三医院烧伤科陈炯主任和英国施乐辉公司颁发了“贡献奖”,以表彰在本次会议的组织和协办中所付出的努力。

开幕式上盛志勇院士对烧伤科医师分会首届年会的顺利召开表示祝贺,对分会成立后所做的工作给予肯定,并鼓励大家继续努力,希望越来越多的烧伤界同仁能积极加入这

一新兴学术组织。中华医学会烧伤外科学分会主任委员黄跃生教授对大会召开表示祝贺,希望 2 个分会能相互支持、充分发挥互补作用,共同为我国烧伤医学事业的发展作出新贡献。《中华烧伤杂志》编辑部王旭主任对首届年会的召开表示祝贺,同时强调了杂志的平台作用和引领作用,愿意在标准化培训、烧伤医师维权等方面与中国医师协会烧伤科医师分会加强合作,对其进一步发展寄予期待。

吴军、黄跃生、黄晓元、郇京宇、贾赤宇、彭毅志、韩春茂、郭振荣等 8 位教授先后为伤口处理新教程学习班授课,内容包括国际最新基础研究进展、伤口换药新材料的应用、大面积创面修复方法和皮瓣选择、伤口评估及慢性创面处理原则、标准化换药流程及创面感染的治疗,得到参会代表和学员的一致好评。

在贾赤宇会长主持下,协会委员对《烧伤创面处理指南》和《伤口评估指南》的初稿进行了分组讨论。大家一致认为“指南”的出台对于行业自律、提高服务水平及减少医疗纠纷、维护烧伤医师的合法权益都具有重要意义,并对“指南”初稿提出了具体修改意见。

(收稿日期:2009-09-03)

(本文编辑:张红)

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2009.06.010

作者单位:100048 北京,解放军总医院第一附属医院全军烧伤研究所