

Zung 氏焦虑抑郁量表测评心血管内科住院患者的适用性分析

张娇, 闫城, 黄芳

中南大学湘雅医院心血管内科, 湖南 长沙 410008

摘要: **目的** 探讨 Zung 氏焦虑自评量表和抑郁自评量表测评心血管病住院患者的适用性。 **方法** 采用问卷对 209 例住院患者进行一般资料、焦虑和抑郁自评量表的调查, 利用项目分析、相关分析、信度分析探讨两量表的适用性。 **结果** 调查对象中焦虑和抑郁的发生率分别为 27.3% 和 34.0%。焦虑自评量表和抑郁自评量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.803 和 0.814。焦虑自评量表中有 4 个条目与总标准分相关性低 ($r < 0.4$), 抑郁自评量表中有 8 个条目与总标准分相关性低 ($r < 0.4$)。两个量表中分别有 2 个条目删除后 Cronbach's α 系数增大。 **结论** 虽两个自评量表操作简便、易于掌握并被广泛应用, 但本研究结果却证实两个自评量表对心血管病住院患者的焦虑和抑郁心理评估的适用性较差, 应不用或慎用。

关键词: Zung 氏焦虑; 抑郁; 量表; 心血管病; 适用性

中图分类号: R395.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2017)08-0909-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.08.004

Applicability of Zung's Self-Rating Anxiety Scale in evaluating inpatients in department of cardiovascular medicine

ZHANG Jiao, YAN Cheng, HUANG Fang

Department of Cardiovascular Medicine, Xiangya Hospital, Center South University, Changsha, Hunan 410008, China

Abstract: **Objective** To explore the applicability of Zung's Self-rating Anxiety Scale (SAS) and Self-rating Depression Scale (SDS) in evaluating hospitalized patients in department of cardiovascular medicine. **Methods** We investigated 209 inpatients with cardiovascular disease by general information scale, SAS and SDS. The applicability of SAS and SDS was explored by item analysis, correlation analysis and reliability analysis. **Results** The morbidities of anxiety and depression were 27.3% and 34.0% respectively. The Cronbach's α coefficients of SAS and SDS were 0.803 and 0.814 respectively. Four entries in SAS and eight entries in SDS were poorly correlated with the total standard score ($r < 0.4$). The Cronbach's α coefficient was increased after two entries in SAS or in SDS were left out. **Conclusions** Although SAS and SDS are simple, easy to grasp and widely used, their applicability in assessing anxiety and depression of inpatients with cardiovascular disease is poor. Therefore, they should be left off or used with caution.

Key words: Zung's Self-Rating Anxiety Scale; cardiovascular disease; applicability

Zung 于上世纪 70 年代编制了用于评估焦虑和抑郁的自评量表, 即焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) 和抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS)。上述量表自上世纪 80 年代引入国内以来, 长期处在我国心理测评量表应用排行的前列^[1-4]。国外已有研究显示住院患者的血压、心率、脉搏及心电图会受到患者焦虑因素的影响^[5], 另外焦虑和抑郁与心血管系统疾病有较高的相关性^[6-7], 那么这种影响或相关性会不会对心血管病患者的焦虑和抑郁的测评造成影响值得研究。研究小组查阅万方和知网数据库几乎没有发现 SAS 和 SDS 量表对住院患者测评的适用性分析, 尤其是对心血管内科住院患者测评的适用

性分析。本文将使用 SAS 和 SDS 自评量表对心血管内科住院患者进行测评以探讨两份量表对该人群测评的适用性。

1 对象与方法

1.1 对象 2016 年 5-10 月的 1、10、20 日上午对本院心血管内科所有住院患者进行 6 个月份共 18 次的调查, 调查对象均具备自理能力, 无精神病史和精神病家族史。排除已调查患者和无自理能力的患者。

1.2 方法

1.2.1 量表构成 量表包含一般资料及 SAS 和 SDS 各 20 个条目 3 部分。一般资料包括性别、年龄、职业、

学历、婚姻状况、入院诊断、入院天数及医保种类等。SAS 和 SDS 各由 20 个条目构成,采用 4 级评分制,分别含有 5 条和 10 条反向记分条目。

1.2.2 计评分标准 SAS 和 SDS 分别计评分,方法如下:各量表各条目得分相加为总粗分,总粗分乘 1.25 并取整数部分为总标准分;SAS 标准分小于 50 分为无焦虑,50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,70 分及以上为重度焦虑;SDS 标准分小于 53 分为无抑郁,53~62 分轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁,大于等于 73 分为重度抑郁。

1.2.3 调查方法 研究小组对所有调查对象逐一征求知情同意并进行面视下的量表发放、填写和回收。文盲或特殊原因无法自行完成问卷的调查对象由调查员协助完成。

1.2.4 统计方法 所有数据录入 SPSS 18.0 进行统计分析,缺失值(<5%)由所在变量的中位数替换。计数资料采用频率、构成比进行统计描述,计量资料采用平均数及标准差描述。与常模均值的比较采用 Stata SE 12.0 软件分析。计量资料采用 *t* 检验,矫正 *t* 检验和方差分析等,相关分析采用 Pearson 相关分析。*P*<0.005 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般资料 共发放问卷 217 份,回收 217 份,除去 8 份一般资料不完整和 2 项及以上条目未作答的问卷,实际有效问卷 209 份被纳入统计分析,问卷有效率 96.3%。男性患者占 52.6% (110/209),女患者占 47.4%(99/209)。患者年龄最小 11 岁,最大 81 岁,平均(54.30±14.386)岁。入院天数最少 1 d,最多 20 d,平均(4.92±2.833) d。患者的婚姻状况、职业、学历、医保种类及入院诊断构成情况,见表 1。

表 1 调查对象的一般资料(*n*=209)

项目	分类	例数	构成比(%)
婚姻状况	已婚	203	97.1
	未婚	6	2.9
职业	农民	79	37.8
	退休职工	61	29.2
	学生	3	1.4
	工人	54	25.8
	自由职业	12	5.7
学历	文盲	6	2.9
	小学	2	1.0

续表 1

项目	分类	例数	构成比(%)
医保种类	初中	45	21.5
	高中或中专	73	34.9
	大学	51	24.4
	硕士研究生	30	14.4
	博士研究生	2	1.0
	省职工医保	11	5.3
	铁路医保	11	5.3
	外地职工医保	44	21.1
	新农合	79	37.8
	长沙市居民医保	16	7.7
入院诊断	长沙市职工医保	48	23.0
	高血压	16	7.7
	冠心病	108	51.7
	扩心病	9	4.3
	先心病	29	13.9
	心律失常	45	21.5
	晕厥查因	2	1.0

2.2 SAS 和 SDS 自评量表总标准分及各条目得分情况 209 例患者 SAS 总标准分最少 25 分,最多 71 分,平均(43.78±9.968)分。无焦虑患者占 72.7%(152/209),轻度、中度和重度焦虑分别占 21.1%(44/209)、5.7%(12/209)和 0.5%(1/209)。无焦虑组患者总标准分为(39.20±6.855)分,焦虑组患者总标准分为(55.96±5.864)分,均值经 *t* 检验差异有统计学意义(*t*=-16.346,*P*<0.001)。SDS 总标准分最少 25 分,最多 81 分,平均(47.33±11.863)分。无抑郁患者占 66.0%(138/209),轻度、中度和重度抑郁分别占 21.1%(44/209)、11.0%(23/209)和 1.9%(4/209)。无抑郁组患者总标准分为(40.94±7.619)分,抑郁组患者总标准分为(61.17±6.262)分,均值经 *t* 检验差异有统计学意义(*t*=-18.828,*P*<0.001)。SAS 和 SDS 自评量表各条目得分情况及与国内常模的比较见表 2。SAS 各条目粗分与常模^[3]比较差异有统计学意义的有 15 项(*P*<0.005),条目 3、7、14、18、19 等 5 个条目与常模相比差异无统计学意义(*P*>0.005),SAS 所有反向记分条目均分都高于(即小部分、很少或没有时间)2 分。SDS 各条目粗分与常模^[8]比较差异有统计学意义的有 12 项(*P*<0.005),条目 1、2、6、13、14、16、17、18 等 8 个条目差异无统计学意义(*P*>0.005)。

表 2 SAS 和 SDS 自评量表各条目粗得分情况以及与国内常模的比较($\bar{x}\pm s$)

条目	SAS				SDS			
	患者($n=209$)	常模($n=308$)	t 值	P 值	患者($n=209$)	常模($n=1\ 340$)	t 值	P 值
1	1.74±0.81	1.49±0.86	3.320	0.001	1.56±0.72	1.50±0.73	1.107	0.268 *
2	1.45±0.74	2.09±1.02	-7.786	<0.001	2.44±1.21 [#]	2.31±1.19	1.466	0.143 *
3	1.68±0.82	1.85±0.96	-2.094	0.037 *	1.33±0.67	1.16±0.48	4.485	<0.001
4	1.22±0.57	2.40±0.97	-15.827	<0.001	2.00±1.05	1.60±0.85	6.115	<0.001
5	2.22±1.10 [#]	1.84±1.00	4.071	0.001	2.13±1.20 [#]	1.74±1.07	4.818	<0.001
6	1.39±0.73	2.10±0.96	-9.060	<0.001	2.27±1.22 [#]	2.33±1.21	-0.666	0.506 *
7	1.70±0.79	1.55±0.86	2.011	0.045 *	1.61±0.89	1.26±0.63	7.015	<0.001
8	1.93±0.93	1.47±0.77	6.123	<0.001	1.42±0.72	1.23±0.59	4.194	<0.001
9	2.24±1.05 [#]	1.66±0.93	6.602	<0.001	1.87±0.89	1.24±0.58	13.433	<0.001
10	1.84±0.81	2.41±0.99	-6.902	<0.001	1.91±0.91	1.48±0.78	7.239	<0.001
11	1.60±0.78	1.82±0.90	-3.242	0.001	1.94±1.12 [#]	1.72±1.03	2.837	0.005
12	1.45±0.69	1.81±1.02	-4.457	<0.001	2.25±1.17 [#]	1.81±1.09	5.373	<0.001
13	2.22±1.13 [#]	1.47±0.79	8.882	<0.001	1.73±0.90	1.50±1.24	2.577	0.010 *
14	1.66±0.78	1.64±0.92	0.258	0.797 *	1.94±1.07 [#]	1.99±1.05	-0.639	0.523 *
15	1.44±0.73	1.92±1.03	-5.818	<0.001	1.87±0.97	1.56±0.81	5.002	<0.001
16	1.60±0.82	1.40±0.66	3.062	0.002	2.20±1.10 [#]	2.24±1.04	-0.513	0.608 *
17	2.24±1.14 [#]	1.41±0.74	10.038	<0.001	1.92±1.10 [#]	2.00±1.05	-1.018	0.309 *
18	1.44±0.77	1.42±0.74	0.297	0.767 *	2.00±1.06 [#]	1.96±0.96	0.552	0.581 *
19	2.29±1.11 [#]	2.31±1.13	-0.199	0.842 *	1.44±0.85	1.18±0.58	5.610	<0.001
20	1.53±0.77	1.87±1.02	-4.092	<0.001	1.93±1.09 [#]	1.69±0.98	3.242	0.001

注: #标记的均分为反向记分条目; * 标示患者与常模比较差异无统计学意义的条目。

2.3 SAS 和 SDS 两量表条目得分与总分相关性
Cronbach's α 系数 SAS 和 SDS 两量表条目得分与总分相关性 Cronbach's α 系数见表 3。SAS 中条目粗分与总标准分 Pearson 相关性低($r<0.4$)的有 4 项,校正后相关性低的有 14 项。SDS 量表中条目粗分与总标准分 Pearson 相关性低($r<0.4$)的有 8 项,校正后相

关性低的有 12 项。SAS 和 SDS 两量表 Cronbach's α 系数分别为 0.803 和 0.814,逐一删除相应条目进行检验后发现 Cronbach's α 系数增大的条目在 SAS 中有 16 和 18 两个条目,在 SDS 中有 2 和 7 两个条目。另外 SDS 中条目 8 删除后 Cronbach's α 系数无变化。

表 3 SAS 和 SDS 自评量表各条目得分与总分相关性 Cronbach's α 系数

条目	SAS				SDS			
	条目总分相关性	P 值	校正条目总分相关性	条目删除后 Cronbach's α 系数	条目总分相关性	P 值	校正条目总分相关性	条目删除后 Cronbach's α 系数
1	0.506	<0.01	0.370	0.792	0.368	<0.01	0.290	0.810
2	0.540	<0.01	0.402	0.790	0.273	<0.01	0.207	0.821
3	0.640	<0.01	0.514	0.784	0.313	<0.01	0.249	0.812
4	0.404	<0.01	0.348	0.797	0.422	<0.01	0.328	0.809
5	0.567	<0.01	0.456	0.789	0.542	<0.01	0.439	0.802
6	0.494	<0.01	0.420	0.793	0.539	<0.01	0.434	0.803
7	0.476	<0.01	0.359	0.794	0.278	<0.01	0.214	0.815
8	0.658	<0.01	0.505	0.781	0.273	<0.01	0.211	0.814
9	0.433	<0.01	0.350	0.799	0.325	<0.01	0.221	0.813
10	0.391	<0.01	0.295	0.798	0.429	<0.01	0.335	0.808
11	0.478	<0.01	0.351	0.794	0.454	<0.01	0.393	0.808
12	0.313	<0.01	0.264	0.801	0.585	<0.01	0.467	0.799
13	0.484	<0.01	0.391	0.796	0.384	<0.01	0.308	0.810
14	0.418	<0.01	0.364	0.797	0.584	<0.01	0.496	0.799
15	0.423	<0.01	0.347	0.796	0.410	<0.01	0.326	0.809
16	0.274	<0.01	0.240	0.805	0.606	<0.01	0.494	0.797
17	0.475	<0.01	0.391	0.797	0.648	<0.01	0.547	0.795
18	0.263	<0.01	0.226	0.805	0.726	<0.01	0.593	0.789

续表 3

条目	SAS				SDS			
	条目总分相关性	P 值	校正条目总分相关性	条目删除后 Cronbach's α 系数	条目总分相关性	P 值	校正条目总分相关性	条目删除后 Cronbach's α 系数
19	0.551	<0.01	0.449	0.790	0.332	<0.01	0.308	0.812
20	0.410	<0.01	0.335	0.797	0.735	<0.01	0.592	0.788

3 讨 论

心血管病患者的焦虑和抑郁测评一直备受关注^[1, 6-7, 9-12],我国广泛使用的 SAS 和 SDS 两量表是否存在因测评症状与心血管病患者相关的躯体症状重叠使其在心血管病患者中的使用性能受到质疑。本次调查的心血管病患者的焦虑和抑郁发生率分别为 27.3% 和 34.0%,提示这一人群中较高的焦虑和抑郁水平。然而量表中的某些症状可能受心血管病患者生理病理因素的影响,如颈痛、易疲乏、心跳加快、头晕、晕倒、呼吸困难等症状。上述症状都直接影响 SAS 和 SDS 量表的使用和评价。在心血管病患者与常模两组间 SAS 的条目比较发现差异无统计学意义的表现有烦乱、惊恐、疼痛、手脚麻木和刺痛、脸红发热和睡眠质量等共 5 个条目。SDS 的条目比较发现差异无统计学意义的表现有闷闷不乐、情绪低沉、与异性接触的感受、安静状况、对未来抱有希望、做决定的能力、自我评价等方面共 8 个条目。这一结果说明这些条目在心血管病患者中的区分度较低,作为心血管病住院患者焦虑和抑郁的评估的适用性欠合理。因此,SAS 和 SDS 两量表对心血管住院患者的测评可能受此影响。

项目分析作为问卷性能评价的重要组成部分,可评价量表条目的适用性和可靠程度。本文通过同质性检验,即条目与总分的相关和 Cronbach's α 系数分析。SAS 量表中所有条目虽然都与总分显著相关,但有 4 个条目未能达到中高度相关($r<0.40$),若经过校正分析则存在 14 项条目未能与总标准分呈中高度相关。SDS 量表中所有条目同样都与总分显著相关,但有 8 个条目未能达到中高度相关($r<0.40$),若经过校正分析则存在 12 项条目未能与总标准分呈中高度相关。提示这些条目与量表的同质性不高,最好删除。本文 SAS 和 SDS 两个量表 Cronbach's α 系数均大于 0.8,说明整个量表的信度佳,内部一致性可以接受。但条目分析结果显示 SAS 量表 16 和 18 两个条目删除后 Cronbach's α 系数会增加。SDS 量表中有条目 2、7 的删除后 Cronbach's α 系数会增加,而条目 8 的删除不会对 Cronbach's α 系数造成影响。因此,SAS 和 SDS 两个量表这 5 个条目也需要删除。将上述最好删除和需要删除的条目删除后,SAS 自评量表仅存在 12 项条

目可用,正向 8 条(1、2、4、6、8、11、15、20),反向 4 条(5、9、13、17)。SDS 自评量表仅存 7 项条目可用,正向 3 条(4、10、15),反向 4 条(5、11、12、20)。

焦虑和抑郁都是心血管病住院患者常见的心理问题,能够对患者进行有效的评估是心理护理和干预的前提^[13-14]。虽然 SAS 和 SDS 两个自评量表操作简便、易于掌握而被广泛应用,但本研究结果却证实 SAS 和 SDS 两个自评量表对心血管病住院患者的焦虑和抑郁心理评估的适用性较差,建议不用或慎用。

参考文献

[1] 刘春萍,崔振双,李俊峡,等. 心内科门诊慢性病患者失眠及焦虑抑郁情况调查[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2016,9(5):605-606.

[2] 苏茜,刘玉萍,程幼夫,等. 医院焦虑抑郁量表在健康体检中心应用的信度和效度研究[J]. 四川医学, 2012,33(1):174-176.

[3] 王征宇,迟玉芬. 焦虑自评量表(SAS)[J]. 上海精神医学, 1984,16(1):73-74.

[4] 余晓燕,曹淑殷,李君琴,等. SAS 与 SDS 在胎儿异常引产孕妇中的适用性研究[J]. 护理与康复, 2016,15(8):723-727.

[5] Balasubramaniyan N. Evaluation of anxiety induced cardiovascular response in known hypertensive patients undergoing exodontia—a prospective study[J]. J Clin Diagn Res, 2016,10(8):ZC123-ZC127.

[6] Cohen BE, Edmondson D, Kronish IM. State of the art review: depression, stress, anxiety, and cardiovascular disease[J]. Am J Hypertens, 2015,28(11):1295-1302.

[7] Małyszczak K, Rymaszewska J. Depression and anxiety in cardiovascular disease[J]. Kardiol Pol, 2016,74(7):603-609.

[8] 王春芳,蔡则环,徐清. 抑郁自评量表—SDS 对 1 340 例正常人评定分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1986,12(5):267-268.

[9] Jegede RO. Psychometric characteristics of Yoruba versions of Zung's self-rating depression scale and self-rating anxiety scale[J]. Afr J Med Med Sci, 1979,8(3-4):133-137.

[10] Li H, Jin D, Qiao F, et al. Relationship between the Self-Rating Anxiety Scale score and the success rate of 64-slice computed tomography coronary angiography[J]. International J Psych Med, 2015,51(1):47-55.

[11] Lindsay WR, Michie AM. Adaptation of the Zung self-rating anxiety scale for people with a mental handicap[J]. J Ment Defic Res, 1988,32(6):485-490.

[12] Olatunji BO, Deacon BJ, Abramowitz JS, et al. Dimensionality of somatic complaints: factor structure and psychometric properties of the Self-Rating Anxiety Scale[J]. J Anxiety Disord, 2006,20(5):543-561.

[13] 陈慧芳,丁卫亚,郑倩倩. 心理干预对于晚期癌症患者生存质量、焦虑抑郁和社会支持的影响[J]. 实用预防医学, 2014,21(4):447-449.

[14] 高聪颖,吴锦秀,周雪微,等. 焦虑抑郁型消化内科患者临床健康教育的效果研究[J]. 实用预防医学, 2014,21(12):1531-1533.