

短式知觉压力量表(PSS-10)在中国大学生中的信效度

陈维田 雪 张谷吟 刘洁 赵守盈*

(贵州师范大学心理学院, 贵阳 550025)

摘要:考察短式知觉压力量表(PSS-10)在中国大学生中的效度和信度。用 PSS-10、一般健康问卷(GHQ-12)、生活取向测验修订版(LOT-R)、一般自我效能量表(GSES)以及 Connor-Davidson 心理韧性量表(CD-RISC)对 1762 名大学生进行调查。PSS-10 的条目质量良好;经探索与验证后,量表的潜在结构为稳定的两个因子,与实测数据拟合良好;PSS-10 的效标关联效度较好。总量表、无助感和自我效能信念的内部一致性系数达到了测量学要求;两周后其重测信度大于 0.6;它们的问卷辨识系数均大于 0.9。短式知觉压力量表在中国大学生中具有良好的信效度,能够作为有效测量大学生领悟或感受到压力的程度。

关键词:知觉压力;大学生;效度;信度

中图分类号:B841.2

文献标识码:A

文章编号:1003-5184(2021)04-0343-06

在日常生活中,个体在遭受到外部环境各种不利或者危险刺激时,会与外部环境之间形成一种动态的互动过程,在这个过程中,个体需要平衡自身能力与环境需求之间的关系,倘若失去平衡,会使个体在心理上体验到紧张或不适,即产生了压力(杨廷忠,黄汉腾,2003)。而知觉压力指的是个体感知应对外部刺激事件的方式以及个体是否具有应对外界压力能力的信心或信念(Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983)。有研究表明,大学生知觉到的压力水平与其焦虑、抑郁以及睡眠等身心问题密切相关(Sawatzky et al., 2012)。此外,知觉到的压力程度还会给学生带来相应的学习困扰等问题,如压力过大超过了个体应付的能力,容易导致学习成绩下降和记忆力减退(Lee, Chan, Ditchman, & Feigon, 2014)。还有研究发现,大学生知觉到的压力水平与学业成绩之间存在着显著的负相关(Tamin, 2013)。所以,准确、有效地评估个体的压力水平,可以对那些可能存在心理健康问题风险的学生,提前实施干预手段,对于提升他们的心理健康和学业成就具有非常重要的价值。

知觉压力量表(Perceived Stress Scale, PSS)由 Cohen 等(1983)编制(Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983),是目前国内外用于测量个体知觉或领悟到压力水平的最常用研究工具之一。该工具不仅可以测量个体当前体验的压力水平,还可以评估外界压力是否超过了个体的应对能力,主要考察了个

体在最近一个月内,对日常生活中所体验到的无法预测、无法控制或者负担过重而引起的压力程度。最早的 PSS 量表,包括 14 个条目,即 PSS-14,起初被定义为单维度测评工具,但不幸的是 PSS-14 在应用于多个国家地区时,其潜在结构并不稳定,单维、二维以及三维的结构均有研究发现过(张澜,王伟,雷璇,胡佩诚,2009;杨廷忠,黄汉腾,2003;王东,钮文异,曹若湘,石建辉,申婧,2011;Kaya, Tansey, Melekoglu, Cakiroglu, & Chan, 2019)。可见, PSS-14 尚存在着缺陷,还不够完善。因此, Cohen 等(1988)在一项大型国家样本的调查研究中,删掉了原 PSS-14 中的其中 4 个条目,形成了 10 条目的短式量表(PSS-10),并且发现它具有良好的测量学性能,与 PSS-14 相比,还表现出了更好更稳定的潜在结构和内部一致性(Cohen & Williamson, 1988)。

随着压力研究的深入,越来越多的学者关注 PSS-10,有研究发现它与其他压力相关的测评工具比较, PSS-10 能够更好地预测到个体的身心健康等问题(Taylor, 2015; Golden-Kreutz, Browne, Frierson, & Andersen, 2004; Andreou et al., 2011)。正是受到上述研究发现的吸引, PSS-10 已在多个国家地区得到了广泛应用,如希腊(Andreou, Alexopoulos, Lionis et al., 2011)、土耳其(Kaya, Tansey, Melekoglu et al., 2019)、瑞典(Eklund, Bäckström, & Tuvevesson, 2014)以及埃塞俄比亚(Manzar et al., 2019)等。在国内,仅有袁立新等(2009)探讨了 PSS-10

* 通讯作者:赵守盈, E-mail: zhaoshouying@126.com。

在中国大学生的潜在因子结构,但并未考察它的条目质量,尤其是对于整体量表的各类信效度指标亦未提及(袁立新,林娜,2009)。鉴于上述现状,本研究旨在以中国大学生为研究对象,详细地考察了 PSS-10 的条目质量以及多种效度和信度指标,以期国内该领域学者开展压力的相关研究提供一个科学的测量学证据。

1 对象与方法

1.1 对象

样本 1:采用方便抽样,对 1250 名大学生进行调查,回收有效问卷 1213 份,有效率为 97.04%。其中,男生 444 人,占比 36.60%;女生 750 人,占比 61.83%;没有填写的 19 人,占比 1.57%。大一年级学生 383 人,占比 31.57%;大二年级学生 362 人,占比 29.84%;大三年级学生 227 人,占比 18.71%;大四年级学生 226 人,占比 18.63%;没有填写的 15 人,占比 1.24%。年龄为 20.46 ± 1.69 ,没有填写的为 47 人。本批样本主要用于量表条目质量的分析以及潜在结构的探索和验证。

样本 2:采用方便抽样,对 450 名大学生进行调查,回收有效问卷 402 份,有效率为 97.04%。其中,男生 92 人,占比 22.89%;女生 307 人,占比 76.37%;没有填写的 3 人,占比 0.75%。大一年级学生 124 人,占比 30.85%;大二年级学生 199 人,占比 49.50%;大三年级学生 79 人,占比 19.65%。年龄为 20.38 ± 1.27 ,没有填写的为 10 人。本批样本主要用于效标关联效度和内部一致性系数的计算。

样本 3:采用方便抽样,对其中一个班进行调查,两周后重测,回收有效问卷 62 份。其中,男生 10 人,占比 16.13%;女生 51 人,占比 82.26%;没有填写的 1 人,占比 1.61%。年龄为 19.47 ± 0.95 ,缺失填写的为 3 人。本批样本主要用于重测信度的计算。

1.2 工具

1.2.1 知觉压力量表(PSS-10)

依据 Sousa 等(2015)关于量表跨文化适用性的检验建议(Sousa & Rojjanasirrat,2015),先请三位心理测量学的研究生将英文版的 PSS-10 和 PSS-4 翻译成中文,并汇总成一稿;接着,请两位英语本科专业的心理学研究生分别将中文回译成英文,并与原量表进行比较和修订;然后,将九名心理学研究生聚在一起采用“无领导小组”的形式讨论,并定稿。PSS-10 用利克特 5 点进行评分,其中“从不这样”计 0 分、“偶尔这样”计 1 分、“有时这样”计 2 分、

“时常这样”计 3 分以及“总是这样”计 4 分。PSS-10 的得分从 0 到 40,而 PSS-4 的得分从 0 到 16,其分值越高,代表知觉到的压力程度越强。

1.2.2 一般健康问卷(General Health Questionnaire 12,GHQ-12)

该问卷由 Goldberg 等(1997)编制(Goldberg et al.,1997),共计 12 个项目,采用 Likert-4 点计分,即“完全没有”计 1 分、“和平时一样多”计 2 分、“比平时多一些”计 3 分以及“比平时多很多”计 4 分。得分越高,表示心理健康水平越低。

1.2.3 Connor-Davidson 心理韧性量表(Connor-Davidson Resilience Scale,CD-RISC)

该量表由于肖楠等(Yu & Zhang,2007)(修订),共计 25 个条目,采用 Likert-5 级评分,“极不符合”计 1 分、“不符合”计 2 分、“不确定”计 3 分、“符合”计 4 分以及“非常符合”计 5 分。得分越高,代表个体应对挫折或困难的能力越强。

1.2.4 生活取向测验修订版(Life Orientation Test-Revise,LOT-R)

该问卷由 Scheier 等(1995)编制(Scheier,Carver,& Bridges,1995),共计 6 个条目,采用 Likert-5 点计分,即“完全不同意”计 1 分、“不同意”计 2 分、“不确定”计 3 分、“同意”计 4 分以及“完全同意”计 5 分。个体的得分越高,表示越乐观。

1.2.5 一般自我效能感量表(General Self-Efficacy Scale,GSES)

该量表由王才康等(2000)修订(王才康,刘勇,2000),共计 10 个项目,采用 Likert-4 点计分,“完全不正确”计 1 分、“不正确”计 2 分,“正确”计 3 分以及“完全正确”计 4 分。得分越高,表明个体自我调整的能力越高。

1.3 数据分析

以学生作答反应为依据,在 EpiData3.1 中录入数据,并转换为 Stata 专用的 .dta 后缀名文件,在 Stata SE15.1 和 Mplus 7.4 中做相关统计分析。

2 结果

2.1 条目质量分析

用校正后的题总相关、鉴别指数和共同度三种方法对条目的质量进行系统地评价。结果显示(表 1):各条目与整体量表总分校正后的题总相关在 0.324~0.492 之间;各条目的鉴别指数在 14.756~23.447 之间,且 p 值均小于 0.001 相应的决断值均大于 3;各条目的共同度在 0.443~0.615 之间。

表 1 PSS-10 各条目的题总相关、鉴别指数和共同度

	条目内容	题总相关	鉴别指数	共同度
条目 1	我因一些预料之外的事情发生而感到不安	0.456	23.373***	0.549
条目 2	生活中,我不能控制一些重要的事情的发生	0.492	23.447***	0.540
条目 3	我感到紧张、有压力	0.486	22.448***	0.533
条目 4	我对自己处理好私人问题的能力有信心	0.324	14.756***	0.510
条目 5	我觉得事情总是朝着自己的意愿在发展	0.377	16.526***	0.551
条目 6	我无法应付自己必须要做的事情	0.462	21.867***	0.443
条目 7	我能成功处理生活中令人恼怒的事情	0.409	17.260***	0.615
条目 8	我觉得自己完全有驾驭事情的能力	0.391	17.390***	0.574
条目 9	我因发生了一些自己无法控制的事情而感到气愤	0.467	20.371***	0.449
条目 10	我觉得困难的事情堆积如山,而自己无法克服它们	0.430	20.122***	0.446

注: * $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$,下同。

2.2 效度

2.2.1 结构效度

用 STATA SE 15.1 将数据进行随机分半,一半用于探索性因素分析,一半用于验证性因素分析。对用于探索性因素分析的数据进行检验,发现 PSS-10 的 KMO 值为 0.817; Bartlett 球形的显著性检

验为 $\chi^2/df \approx 1378.257/45 \approx 30.628$, $p < 0.001$ 。选用主成分法提取公因子,并以方差极大化旋转法查看条目与因子归属(表 2)。结果显示:对于 PSS-10,特征根大于 1 的有两个公因子,分别为 3.232 和 1.883,相应的方差解释率依次为 32.32% 和 18.83%。

表 2 因素分析和最小平均偏相关分析结果

因子数	EFA	MAPC		因子一	因子二
0	—	0.079	条目 1	0.721	—
1	3.232	0.042	条目 2	0.721	—
2	1.883	0.032	条目 3	0.742	—
3	0.817	0.051	条目 4	—	0.674
4	0.747	0.080	条目 5	—	0.710
5	0.651	0.120	条目 6	0.653	—
6	0.598	0.178	条目 7	—	0.791
7	0.598	0.289	条目 8	—	0.752
8	0.520	0.480	条目 9	0.660	—
9	0.494	1	条目 10	0.662	—
10	0.444	—	—	—	—

在本研究中,给出了最小平均偏相关分析(Minimum Average Partial Correlation, MAPC)(Velicer, 1976)(见表 2)和平行分析(高石,杨莉萍,白福宝, 2015)(图 1)的结果,对数据的潜在结构进行了深入地挖掘,其目的在于弥补传统因子分析在抉择因子数量方法的不足,让更加稳定的潜在结构展现出来。结果显示:MAPC 在因子数量为 2 时,其值达到最低,依据以往研究,该方法建议萃取两个因子;平行分析发现,随机模拟的数据与实际调查数据的碎石图相交线上,仅有两个点,故建议萃取两个因子。综合上述三种方法,可以认为该批数据的潜在结构为两个因子。

依据上述三种数据降维方法的结果,发现条目 1、条目 2、条目 3、条目 6、条目 9 和条目 10 归属于因子一,主要测量的是个体从外部环境中体验到的主观感受,常常是一些意外发生的事情和无法克服的

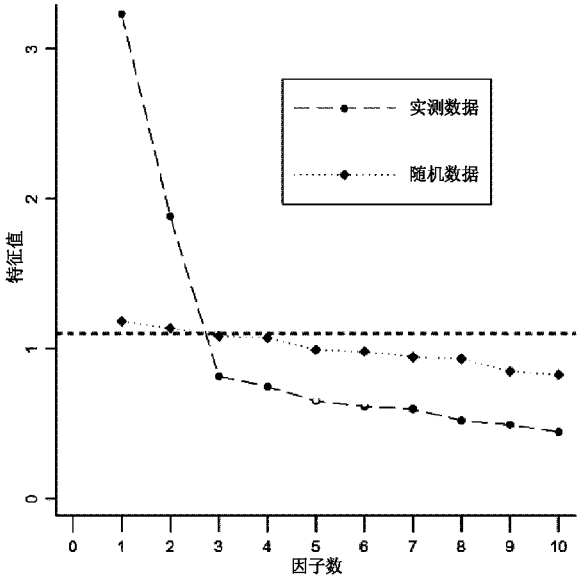


图 1 平行分析结果

障碍或困难等因素造成的,即“知觉压力”,kaya 等(2009)称其为“无助感”(helplessness);发现条目4、条目5、条目7和条目8主要归属于因子二,主要测量的是个体应对外部环境各种刺激的信心、信念以及对自我能力的掌控,即“自我效能信念”(self-efficacy beliefs)(Kaya, Tansey, Melekoglu et al., 2019)。在 Mplus 7.4 中,对另一批半数据做验证性因素分析,结果显示各项拟合指标如下: $\chi^2/df \approx 87.78/34 \approx 2.582$, $p < 0.001$, CFI = 0.964, TLI = 0.952, RMSEA = 0.051 (0.038, 0.064), SRMR = 0.035。可见,双维因子结构的理论模型与实测数据拟合很好。

2.2.2 效标关联效度

依据以往研究(Taylor, 2015; Manzar, Salahuddin, Peter et al., 2019; Kaya, Tansey, Melekoglu et

al., 2019; Cohen & Williamson, 1988),用一般健康问卷(GHQ-12)、生活取向测验修订版(LOT-R)、一般自我效能量表(GSES)以及心理韧性(CD-RISC)作为该量表的外部效标,结果显示:PSS-10 整体量表与 GHQ-12 的相关系数为 0.498,且达到了显著的水平;与 LOT-R、GSES 和 CD-RISC 的相关系数在 $-0.476 \sim -0.371$ 之间,且均达到了显著性水平。无助感分量表与 GHQ-12 的相关系数为 0.428,且达到了显著的水平;与 LOT-R、GSES 和 CD-RISC 的相关系数在 $-0.301 \sim -0.194$ 之间,且均达到了显著性水平。自我效能信念与 GHQ-12 的相关系数为 0.321,且达到了显著的水平;与 LOT-R、GSES 和 CD-RISC 的相关系数在 $-0.460 \sim -0.276$ 之间,且均达到了显著性水平。

表3 知觉压力与效标的相关矩阵

	1	2	3	4	5	6
1 无助感	1					
2 自我效能信念	0.163**	1				
3 知觉压力	0.848***	0.662***	1			
4 一般健康	0.428***	0.321***	0.498***	1		
5 生活取向测验	-0.292***	-0.276***	-0.371***	-0.276***	1	
6 一般自我效能	-0.194***	-0.456***	-0.393***	-0.366***	0.148***	1
7 心理韧性	-0.301***	-0.460***	-0.476***	-0.407***	0.272***	0.522***

注: * $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

2.3 信度分析

整体量表的内部一致性系数为 0.685、无助感分量表的内部一致性系数为 0.717 和自我效能信念的内部一致性系数为 0.639;两周后,整体量表的重测信度为 0.651、无助感分量表的重测信度为 0.710 和自我效能信念的重测信度为 0.631。

2.4 δ_c 系数

δ_c 系数,一个非参数统计量,常在量表的信效度评估完成后,用于评价测验工具是否具有区分被试间潜在特质差异的区分能力(Hankins, 2007)。结果显示:整体量表、无助感以及自我效能信念的 δ_c 系数及其置信区间分别为:0.958 (0.953, 0.964)、0.949 (0.942, 0.956) 和 0.931 (0.921, 0.940) (括号内为 95% 的百分位数 Bootstrap 置信区间)。

3 讨论

知觉压力量表作为全球用于评估个体知觉外界压力程度的主要研究工具之一,但由于初始量表(PSS-14)不稳定的潜在结构(张澜,王伟,雷璇, 2009;杨廷忠,黄汉腾, 2003;王东,钮文异,曹若湘

等, 2011; Kaya, Tansey, Melekoglu et al., 2019),使得学者更关注它的一个短式版本, PSS-10 (袁立新, 林娜, 2009; Manzar, Salahuddin, Peter et al., 2019; Kaya, Tansey, Melekoglu et al., 2019; Eklund, Bäckström, & Tuvevsson, 2014; Andreou, Alexopoulos, Lionis et al., 2011)。尽管袁立新等(2009)探讨了因素结构,但未对整体量表作一个系统地深究。正是基于该背景,本研究通过三次问卷调查系统地探讨了短式知觉压力量表(PSS-10)的条目质量、潜在结构、内部一致性信度和重测信度等心理测量学性能。

基于样本 1,运用校正后的题总相关、鉴别指数法以及共同度三种方法对条目质量进行了分析,发现 10 个条目均满足测量学要求,这表明 PSS-10 的条目在中国大学生中具有良好的质量。将样本 1 随机分析,一半用于探索潜在结构,另一半用于验证探索到的结构模型。传统的因子分析,基于特征值和碎石图发现,可萃取两个潜在因子,能够解释整个数据 51.15% 的变异。同时,最小平均偏相关分析和

平行分析的结果发现,与传统因子分析的结果是一致的,三种方法的结果表明该批数据的潜在结构就是稳定的双维度结构。基于探索到的理论结构模型,用另一半数据进行验证,发现验证性因素分析的各项拟合指标均达标。结合探索和验证潜在结构的结果,可以认为短式知觉压力量表(PSS-10)在中国大学生中的潜在结构是稳定的双维度结构,这与袁立新等(2009)的结果完全一致(袁立新,林娜,2009)。不同的是,在对于条目归属的因子命名上存在着一些差异,本研究基于最新的一些研究发现(Manzar, Salahuddin, Peter et al., 2019; Kaya, Tansey, Melekoglu et al., 2019),将消极条目归属的因子一,命名为“知觉压力”,或“无助感”,但在前研究中却命名为“危机知觉”,尽管两者的实质性内涵相差无异,但后者明显将知觉到的压力程度略显夸大;而对于积极条目归属的因子二,本研究命名为“自我效能信念”,前研究却命名为“应对能力知觉”,两者差异较大,依据相关研究,知觉压力量表考察的是个体对知觉到的压力,能否应对持有相关的信息或信念,明显是一种自我效能的体现,这与条目的内涵更为接近,更加贴切。总的来说,PSS-10 双维度的潜在结构在中国大学生中是完全恰当的,可以认为中文版 PSS-10 具有良好的结构效度。

基于样本 2,依据以往研究(Taylor, 2015; Manzar, Salahuddin, Peter et al., 2019; Kaya, Tansey, Melekoglu et al., 2019; Cohen & Williamson, 1988),用一般健康问卷(GHQ-12)、生活取向测验修订版(LOT-R)、一般自我效能量表(GSES)以及心理韧性(CD-RISC)作为该量表的外部效标,结果发现 PSS-10 整体量表与 GHQ-12 两者间存在着中等程度的显著相关,由于 GHQ-12 的得分越高,代表心理健康症状越严重,所以知觉到的压力越大,势必健康更易受影响,这表明中文版 PSS-10 具有良好的同时效度;与 LOT-R、GSES 和 CD-RISC 之间存在着中等强度的显著负相关,表明中文版 PSS-10 具有较好的效标关联效度。无助感,即知觉压力分量表与整体量表的相关系数达到了显著的水平,且相关系数达到了一个非常高的水平(0.848),这表明了中文版 PSS-10 测量个体知觉压力水平,主要是靠该维度体现的,因此有研究将该分量表命名为知觉压力(Kaya, Tansey, Melekoglu et al., 2019)。同上,两个分量表与 GHQ-12、LOT-R、GSES 和 CD-RISC 的相关均显著,可以认为两个分量表具有较

好的效标关联效度。可见,中文版 PSS-10 具有良好的效度。

基于样本 2,整体量表、无助感以及自我效能信念的内部一致性系数均达到了测量学要求。基于样本 3,发现两周后,整体量表、无助感分量表以及自我效能信念的重测信度均大于 0.6,亦达到了测量学能够接受的最低标准。可见,中文版 PSS-10 具有良好的信度。

依据 Hankins (2007) 的研究(Hankins, 2007),如果 δ_c 系数大于 0.9,表明量表的得分非常接近正态分布,测评工具区分被试的能力越强。结果发现,整体量表及其分维度的 δ_c 系数均大于 0.9,具有很好的区分能力。

综上所述,中文版 PSS-10 在中国大学生中具有良好的测量学性能,可以准确地评估中国大学生知觉压力的水平。

参考文献

- 高石,杨莉萍,白福宝.(2015).探索性因子分析中主轴法下的平行分析.《心理学探新》,35(5),471-473.
- 王东,钮文昇,曹若湘,石建辉,申婧.(2011).改良中文版压力知觉量表在北京市小学生中的适用性研究.《中国学校卫生》,32(3),289-291.
- 王才康,刘勇.(2000).一般自我效能感与特质焦虑,状态焦虑和考试焦虑的相关研究.《中国临床心理学杂志》,8(4),229-230.
- 袁立新,林娜.(2009).压力知觉量表在大学生样本中的因素结构研究.《广东教育学院学报》,29(2),45-49.
- 杨廷忠,黄汉腾.(2003).社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究.《中华流行病学杂志》,24(9),760-764.
- 张澜,王伟,雷璇,胡佩诚.(2009).觉察压力量表在部分中国人群中的应用研究.《中国卫生统计》,26(6),625-627.
- Andreou, E., Alexopoulos, E. C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2011). Perceived stress scale: Reliability and validity study in Greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(8), 3287-3298.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Cohen, S., & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health* (pp. 31-67). Newbury Park: Sage.
- Eklund, M., Bäckström, M., & Tuveson, H. (2014). Psychometric properties and factor structure of the Swedish version of

- the perceived stress scale. *Nordic Journal of Psychiatry*, 68 (7), 494 – 499.
- Goldberg, D. P. , Gater, R. , Sartorius, N. , Ustun, T. B. , Piccinelli, M. , Gureje, O. , & Rutter, C. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27 (1), 191 – 197.
- Golden – Kreutz, D. M. , Browne, M. W. , Frierson, G. M. , & Andersen, B. L. (2004). Assessing stress in cancer patients: A second – order factor analysis model for the perceived stress scale. *Assessment*, 11 (3), 216 – 223.
- Hankins, M. (2007). Questionnaire discrimination: (re) – introducing coefficient δ . *BMC Medical Research Methodology*, 7 (1), 1 – 5.
- Kaya, C. , Tansey, T. N. , Melekoglu, M. , Cakiroglu, O. , & Chan, F. (2019). Psychometric evaluation of Turkish version of the perceived stress scale with Turkish college students. *Journal of Mental Health*, 28 (2), 161 – 167.
- Lee, E. J. , Chan, F. , Ditchman, N. , & Feigon, M. (2014). Factors influencing Korean international students' preferences for mental health professionals: A conjoint analysis. *Community Ment Health J*, 50, 104 – 110.
- Manzar, M. D. , Salahuddin, M. , Peter, S. , Alghadir, A. , Anwer, S. , Bahammam, A. S. , & Pandi – Perumal, S. R. (2019). Psychometric properties of the perceived stress scale in Ethiopian university students. *BMC Public Health*, 19 (1), 1 – 8.
- Sawatzky, R. G. , Ratner, P. A. , Richardson, C. G. , Washburn, C. , Sudmant, W. , & Mirwaldt, P. (2012). Stress and depression in students: The mediating role of stress management self – efficacy. *Nursing Research*, 61 (1), 13 – 21.
- Scheier, M. F. , Carver, C. S. , & Bridges, M. W. (1995). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self – mastery, and self – esteem) : A reevaluation of the life orientation test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67 (6), 1063 – 1078.
- Sousa, V. D. , & Rojjanasrirat, W. (2015). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross – cultural health care research: A clear and user – friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17 (2), 268 – 274.
- Tamin, S. K. (2013). Relevance of mental health issues in university student dropouts. *Occupational Medicine*, 63 (6), 410 – 414.
- Taylor, J. M. (2015). Psychometric analysis of the ten – item perceived stress scale. *Psychological Assessment*, 27 (1), 90 – 101.
- Velicer, W. F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika*, 41 (3), 321 – 327.
- Yu, X. , & Zhang, J. (2007). Factor analysis and psychometric evaluation of the Connor – Davidson Resilience Scale (CD – RISC) with Chinese people. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 35 (1), 19 – 30.

Reliability and Validity of the Perceived Stress Scale Short Form (PSS10) for Chinese College Students

Chen Wei Tian Xue Zhang Guyin Liu Jie Zhao Shouying
(School of Psychology, Guizhou Normal University, Guiyang 550025)

Abstract: To evaluate the psychometric characteristics of the perceived pressure scale (PSS – 10) in Chinese college students. 1762 Chinese college students completed the PSS – 10, general health questionnaire (GHQ – 12), the life orientation test (LOT – R), the general self – efficacy scale (GSES) and Connor – Davidson resilience scale. The item qualities of PSS – 10 were good. The confirmatory factor analysis showed that the two – factor structure model fitted the data well. There was a significant correlation among PSS – 10, GHQ – 12, LOT – R, GSES and CD – RISC. The internal consistency and test – retest reliability coefficients of the subscales were bigger than 0.6. The questionnaire identification coefficient of the scale and subscale were all greater than 0.9. The Chinese version of PSS – 10 shows good reliability and validity.

Key words: perceived stress; college students; validity; reliability