

·临床研究·

中文版照护依赖量表在失能老年人中应用的信度与效度分析*

薛阳阳¹ 孙 熠¹ 章芹丹¹ 姜丽萍^{1,2}

摘要

目的:引入中文版照护依赖量表(CDS-R),分析其在失能老年人评定中的信度与效度。

方法:通过正向翻译、综合、回译、研究小组评议和专家评议等步骤对CDS-R进行汉化和文化调试,形成中文版CDS-R。采用目的抽样法,运用Barthel指数与PULSES评定量表作为效标,对江苏、浙江两地区三甲医院、康复医院和养老机构共10家机构652例失能老年人进行评估与分析,其中40例失能老年人在2周后被重新评估,对测定结果分别进行信度和效度分析。

结果:中文版CDS-R有15个条目,各条目与量表总分的相关系数值为0.83—0.93($P<0.01$) Cronbach's α 系数为0.98, Guttman折半系数为0.91,重测信度为0.73,探索性因子分析得出1个公因子,累计方差贡献率81.91%。CDS-R与Barthel指数、PULSES评定量表的相关性分别为0.91和-0.85,均具有显著性意义。

结论:中文版CDS-R量表具有良好的信度、效度,适合在中国文化背景下评估失能老年人的照护依赖情况。

关键词 照护依赖;老年人;失能;信度;效度

中图分类号:R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2015)-01-0026-05

Reliability and validity of the Chinese-version care dependency scale for rehabilitation among old disabled patients/XUE Yangyang, SUN Yi, QIN Qindan, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2015, 30(1):26—30

Abstract

Objective: To introduce the Chinese-version of care dependency scale for rehabilitation (CDS-R) and to analyse its validity and reliability in elderly patients with disabilities.

Method: A culturally adaptation for the Chinese version of CDS-R was developed. The translation process included independent translation, synthesization, back translation, a research review and an expert review. A total of 652 elderly patients with disabilities living in top three hospitals, rehabilitation hospitals and long-term care homes in Jiangsu and Zhejiang provinces were selected by purposive sampling and were asked to fill out the Chinese CDS-R. At the same time the Barthel index and PULSES were measured as criterion. Among them, 40 patients were re-assessed 2 weeks later.

Result: The Chinese version of CDS-R has 15 items. The correlation coefficient(r) of each item and total score were 0.83—0.93($P<0.01$). The Cronbach's α was 0.98 for the total scale, the Guttman split-half was 0.91 and the test-retest correlation was 0.73. One factor was extracted by principal components analysis, which contributed 81.91%. The correlation coefficient(r s) between CDS-R with Barthel Index and PULSES were separately 0.91 and -0.85, which had reached statistical significance.

Conclusion: The Chinese-version of care dependency scale for rehabilitation has good psychometric characteris-

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.01.007

*基金项目:浙江省哲学社会科学规划课题重点项目(13JDLB02Z)

1 温州医科大学护理学院,温州市,325025; 2 通讯作者

作者简介:薛阳阳,女,护师,硕士研究生; 收稿日期:2014-03-21

tics and can be used as a valid tool for the measurement of care dependency among Chinese elderly patients with disabilities.

Author's address Nursing College of Wenzhou Medical University in Wenzhou, 325025

Key word care dependency; elderly; disability; reliability; validity

随着我国人口老龄化进程的加快,老年人失能问题日益突出。目前国内关于老年人健康状况和护理需求的评估已有较多的研究,但是仍缺乏全面性和系统性,而对于失能老年人健康评估的相关研究还没有文献报道。失能是指由于各种原因导致的生理功能丧失或受损、日常活动受限或生活自理困难的总称^[1]。全面、准确评估失能老年人的健康状况是提高其生存质量的前提。照护依赖是指对因自理能力下降导致在照护需求方面产生一定程度依赖的患者提供专业的支持,以帮助患者恢复自理能力^[2]。1996年荷兰老年护理专家Dijkstra等^[3]依据Henderson患者需要模式理论提出照护依赖评估表(care dependency scale, CDS),用于评估老年人和精神障碍患者的照护依赖情况。Eichhorn-Kissel等^[4]在2010年对该量表进行修订,其修订版(care dependency scale for rehabilitation, CDS-R)不仅能够准确评估失能老年人的健康状态,对其照护依赖及护理需求也能做出准确的评估。目前CDS的初始量表已经有16种语言版本在不同国家被广泛使用,证明具有较好的信效度。国内章舒琦等^[5]已对CDS进行了汉化,但其修订版尚无汉化版本。本研究旨在对英文版CDS-R进行引进,检验中文版CDS-R的信效度,以适应中国文化背景下失能老年人的健康状况评价。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用目的抽样法,于2013年7—11月以江苏、浙江两地区三甲医院、康复医院和养老机构共10家机构652例失能老年人作为研究对象。入选标准为:①失能的评判标准为Barthel指数得分 ≤ 95 分^[6];②年龄 ≥ 60 周岁;③失能时间 ≥ 90 d;④能在研究者帮助下独立完成所需研究问卷填写任务;⑤自愿参加本研究。排除急危重症(如急诊、手术、恶性疾病、疾病的终末期)或不合作者。共发放680份问卷,对于整份问卷未回答数超过2个以上或者整份问卷作答

呈同一性或波浪形视为无效问卷,有效问卷652例,有效回收率95.88%。

调查对象人口学资料:男324例(49.69%),女328例(50.31%);平均年龄(75.59 $\pm$ 8.58)岁。文化程度:文盲145例(22.24%);小学165例(25.31%);初中162例(24.85%);高中92例(14.11%);高中及以上88例(13.50%)。失能状况:极严重功能缺陷101例(15.49%);严重功能缺陷71例(10.89%);中度功能缺陷109例(16.72%);轻度功能缺陷371人(59.36%)。平均失能时间(103.22 $\pm$ 15.54)d。

1.2 研究方法

1.2.1 照护依赖量表(care dependency scale for Rehabilitation, CDS-R)^[4]:该量表的最初版本为care dependency scale(CDS)由荷兰老年护理专家Dijkstra等以Henderson的患者需要模式理论为基础研制,共15个条目,从生理、心理-社会角度评估患者照护依赖程度。CDS-R为CDS的修正版,共16个条目,主要用于评估康复机构的失能或残疾老年人。根据失能老年人依赖他人照护的程度以Likert 5级进行计分。从“完全依赖他人照护”到“完全自理,不需要依赖他人照护”依次计为1—5分,总分16—80分,分值越高表示依赖他人照护的程度越低。原量表的信度为0.97^[3]。

经原作者Dijkstra教授授权后,通过正向翻译、综合、回译、研究小组评议和专家评议等步骤形成中文版量表。首先由笔者和另2名老年护理学硕士研究生分别将量表独立翻译成中文,笔者对初步翻译的量表进行合并和记录;再由1名有国外留学经历的护理专家将中文版进行回译(该护理专家未见过原版量表);请1名外国语学院的外籍老师对原量表和回译后的中文版量表进行比对,核对每一条目有无失去原意。经过反复修改后,使其更符合中国语言习惯,最终形成的中文版CDS-R量表达达到与原量表语义和内容的对等性。

将翻译后的中文版本量表提交专家委员会审核,专家包括3名老年护理专家、3名从事老年护理工

作的护士、2名护理研究者。经过讨论,最后获得共同制定的中文版量表的收集方法及评价标准,以此保证量表使用过程中的操作对等性和标准对等性。

对通过专家审核的量表进行现场预实验,随机选取神经内科和干部病房共8名老年患者进行问卷调查,采用面对面访谈法了解患者对条目的建议。最后将量表应用于符合标准的老年人群中,评价该量表中文版本的心理测量学特性。

1.2.2 Barthel 指数(BI)^[6]:该量表的可信度和灵敏度均较高,不仅可以用来评定患者治疗前后的功能状态,还可以预测治疗效果、住院时间和预后,是目前临床应用最广、研究最多的一种日常生活活动(activities of daily living, ADL)评定方法^[7],本研究采用该量表作为诊断“失能”的金标准^[8-9]以及验证中文版CDS-R的效标。该量表包括10项内容:进食、转移、修饰、如厕、沐浴、平地行走、上下楼梯、穿衣、尿便控制。每个项目根据是否需要帮助及其帮助的程度分为0、5、10、15四个等级,总分为100分。得分越高,独立性越好,依赖性越小。ADL能力的缺陷程度分级:0—20分为极严重功能缺陷;25—45分为严重功能缺陷;50—70分为中度功能缺陷;75—95分为轻度功能缺陷;100分为ADL能自理。

1.2.3 PULSES 评定量表^[7]:该量表最初主要用来评定慢性病患者、老年人和住院患者的ADL状况,现常和其他评定方法一起评定患者的康复潜能、治疗过程及帮助制定治疗计划^[10],本研究将其作为验证中文版CDS-R的效标。量表包括6个方面内容:P(physical condition)-身体状况;U(upper limb functions and selfcare)-上肢功能及日常生活自理情况;L(lower limb functions and mobility activities)-下肢功能及活动;S(sensory components relating to communication)-感官与语言交流功能;E(excretory function)-排泄功能;S(situational factors)-社会活动。根据自理能力受限程度分为4个等级,总分为24分。分级方法:6分为状态最佳,>12分表示独立自理生活严重受限;>16分表示有严重残疾;24分者为功能最差。

1.2.4 实施程序:研究者在获得医院相关部门同意后,进入现场进行调查。告知每位老人本研究的目的,征得同意后签订知情同意书。数据资料由2名

受过培训的研究者收集,统一填写问卷的指导语,解释问卷的每一条目。问卷由老人本人完成,如若不能自行填写,研究者则通过逐一朗读并解释条目的方式助其完成答卷。问卷完成时间需10—15min,所有问卷当场回收。

1.3 统计学分析

为保证数据录入的质量,采取双人录入数据的方式,经检查数据无错误、无遗漏后,再行统计分析。剔除有缺失条目的数据,将有效问卷使用Epi-data 3.02录入资料。使用SPSS18.0统计软件进行描述性分析、相关性分析、探索性因素分析及信度分析。

2 结果

2.1 量表的汉化与调试

在问卷的翻译和回译过程中,充分尊重原作者的意思,并进行适合我国背景的文化调适。在英文版CDS-R经多次翻译、回译和共同讨论后,课题组召开专家座谈会。由1名汉语言文学专家、3名老年护理专家、2名临床护理专家逐一修改中文问卷条目,以确保我国失能老年人对问卷条目的可理解性和问卷的内容效度。专家们认为本研究中CDS-R的评估者主要为护理人员和(或)照护者,为失能老年人提供的支持内容包括基本的生活照料和医疗护理措施,因此将题目定为“照护依赖”,较“护理依赖”、“照顾依赖”更为贴切。专家座谈会共修改了4个条目:第2条“排泄”改为“自我控制排便和排尿的能力”;第4条“活动能力”改为“移动”;第8条“清洁”改为“个人卫生”;第9条“避免危险”改为“躲避危险”。每个条目的修改均以语言的通俗易懂和贴切原文为原则,且每个条目均增加了指导语,使之适用于一些文化程度偏低的老年人。

2.2 项目分析

采用极端组法检验每个条目的难度与鉴别度,按总分由高到低对量表进行重新编排,将总分排在前27%的研究对象设为高分组,排在后27%的设为低分组,对两组对象的每个条目得分的均值进行 t 检验,结果显示,差异具有显著性意义($P<0.01$),95%的可信区间均不包括0,说明题项具有较好的鉴别度。本研究各条目与量表总分的相关系数值为

0.68—0.93($P<0.01$),均呈显著相关性($P<0.01$),其中相关系数最密切的条目为“穿衣和脱衣”,相关程度最低的条目为“昼夜模式”。

2.3 探索性因素分析

对526例数据进行探索性因素分析。Bartlett球形检验结果显示, $KMO=0.96$, $\chi^2=17703.61$, $df=120$, $P<0.01$,具有显著性意义,表明适合进行因子分析。采用主成分分析法和方差做最大正交旋转,以特征根 >1 ,因子载荷 >0.4 为标准,共旋转出1个公因子,累积方差贡献率达79.80%。Eichhorn-Kissel等^[9]的研究结果为抽取出1个公因子,累积方差贡献率为72.9%,与本研究结果相近。1个公因子的结果虽然能够验证该量表结构的合理性,但鉴于Henderson

的患者需要模式理论及原作者编制量表的目的,评估内容应包括生理功能和心理-社会功能两个维度。本研究在限定抽取2个公因子基础上再次进行因子旋转^[10-11],累积方差贡献率为83.77%,因素构念仍无法命名。考虑可能与“昼夜模式”这一条目在第一次因子旋转后因子载荷(0.68)明显低于其他条目有关,故将该条目删除后,对剩余的15个条目给予因子旋转,抽取1个公因子,累积方差贡献率为81.91%,各条目均具有较大负荷。进一步限定抽取2个公因子进行因子旋转,累计方差贡献率为85.89%,因素构念可以分别命名为“生理功能”和“心理-社会功能”,提示删除“昼夜模式”后,15个条目的中文版CDS-R具有较好的结构效度(表1)。

表1 CDS-R探索性因子分析载荷

序号	条目	CDS-R (16个条目)	CDS-R (16个条目,限定抽取2个共同因素法)		CDS-R (15个条目, 删除昼夜模式)	CDS-R (15个条目,删除昼夜模式, 限定抽取2个共同因素法)	
		因子	因子1	因子2	因子	因子1	因子2
1	饮食	0.93	0.55	0.76	0.93	0.82	0.48
2	自我控制排尿、排便的能力	0.89	0.48	0.79	0.89	0.81	0.44
3	体位	0.93	0.57	0.75	0.93	0.85	0.45
4	移动	0.91	0.61	0.68	0.91	0.82	0.46
5	昼夜模式	0.68	0.18	0.79	-	-	-
6	穿衣脱衣	0.93	0.61	0.71	0.93	0.82	0.49
7	体温	0.83	0.37	0.81	0.83	0.81	0.34
8	个人卫生	0.91	0.69	0.59	0.91	0.73	0.55
9	躲避危险	0.91	0.72	0.56	0.91	0.68	0.60
10	沟通交流	0.88	0.58	0.67	0.88	0.58	0.66
11	与他人联系	0.87	0.56	0.67	0.87	0.56	0.67
12	规则价值	0.87	0.57	0.65	0.87	0.56	0.68
13	日常活动	0.90	0.88	0.38	0.90	0.42	0.86
14	娱乐活动	0.89	0.90	0.35	0.89	0.40	0.88
15	学习能力	0.89	0.90	0.35	0.89	0.40	0.88
16	应对能力	0.93	0.80	0.51	0.93	0.57	0.75

2.4 信度分析

本研究采用Cronbach α 系数和Guttman折半系数评价量表的内部一致性,重测信度评价量表的外部一致性。量表的Cronbach α 系数为0.98。Guttman折半系数为0.91,2周后对尚未出院的40例患者进行再次评估,重测信度为0.73。

2.5 效标关联效度

相关性分析结果显示CDS-R与Barthel指数量表呈正相关($r=0.91$, $P<0.01$);与PULSES评定量表呈负相关($r=-0.85$, $P<0.01$),均具有显著性意义。

3 讨论

3.1 CDS-R的适用性

中文版CDS-R心理测量学特征较好,适用于我国失能老年人的照护依赖评估,可为研究者和康复机构的医护人员提供较为客观反映老年人护理需求特征的测量工具。

本研究中“昼夜模式”这一条目在项目分析过程中与CDS-R总量表的相关系数(0.68)明显低于其他条目,删除这一条目后,其余各条目与CDS-R的相关系数在0.83—0.93之间,但考虑 t 检验结果具有显著性意义,故未做删除。在随后的探索性因子分析

过程中证实删除这一条目后,15个条目的CDS-R结构效度更加合理。章舒琦等^[5]对CDS初始版本进行汉化过程中出现了类似的结果。可能的原因:①与中西方文化背景有关,我国老年人退休后的生活压力较小,自身对“睡眠”质量的要求不高,睡眠紊乱的情况即使出现也甚少汇报;②本研究中失能老年人以脑卒中引起的自理能力丧失为主,评估者在评价其睡眠质量时,大部分老年人处于嗜睡状态,对其睡眠形态的观察难度较大。在评估这一类患者的睡眠质量时,评估者只能倾向于关注患者有无使用辅助药物帮助睡眠,因此,对该条目的评估准确性欠妥。鉴于文化背景的差异,有必要大样本收集数据并结合质性研究进一步确保其文化适用性。

3.2 CDS-R的应用价值

失能老年人由于生理功能受损、社会活动减少,心理调节能力下降,需要接受长期照护。对失能老年人的健康状况和照护需求做出准确的评估是为其提供合理照护的依据和前提。目前,国内外关于失能老年人健康评估工具以ADL、Barthel指数等量表为主,此类量表局限于躯体功能的评估,缺少心理和社会功能的评估内容,难以全面体现失能老年人的照护需求及照护依赖程度^[4]。本研究中文版CDS-R一方面通过效标关联效度证实CDS-R与Barthel指数和PULSES评定量表的相关性,另一方面也弥补了两种常用量表存在的不足之处:Barthel指数的评估内容不全面和PULSES评估内容过于简单、笼统。

基于Henderson理论,目前有研究将该量表的最初版本CDS用于压疮和跌倒风险的评估^[12-13],代替临床常用的Braden和Waterlow等量表。Marta Muszalik等^[14]最新的研究认为照护依赖量表能够准确评估老年人的护理需要,故可将该量表用于护理程序的评估阶段,作为护理需要的评估工具,帮助护理人员(或)照护者对老年人的护理需求作出准确评估。CDS亦可重复测量,用于随访观察老年人在获得帮助之后自我恢复独立的可能性及其生存质量,帮助研究者和医护工作者评估医疗护理干预的实施效果。

使用CDS-R不仅有助于研究者和医护人员客观、准确的评估失能老年人的整体健康水平和依赖他人照护的程度,还可以为医护人员制定合理的康

复和护理计划、选择合理的干预措施以及评估干预效果提供依据。现今康复、养老机构一床难求的情况下,还可以为医疗康复机构的管理人员制定合理的老年人入院和出院标准提供依据,为真正有照护依赖需求的失能老年人提供帮助。对于汉化后的中文版CDS-R在失能老年人中的应用研究还需要进一步的探索。CDS-R有望在失能老年人健康评估的应用实践和研究中凸显其价值。

参考文献

- [1] 赵晓翀.失能老人的主观幸福感与心理护理对策[D].宁波:宁波大学,2011.
- [2] Dijkstra A, Buist G, Dassen T. Operationalization of the concept of "nursing care dependency" for use in long-term care facilities[J]. Aust N Z J Ment Health Nurs, 1998, 7: 142—151.
- [3] Dijkstra A, Yönt GH, Korhan EA, et al. The care dependency scale for measuring basic human needs: an international comparison[J]. Journal of Advanced Nursing, 2012, 68(10): 2341—2348.
- [4] Juliane Eichhorn-Kissel. The Care Dependency Scale for Rehabilitation(CDS-R)[D]. Graz:Medical University Graz,2011.
- [5] 章舒琦,朱月妹,李丽,等.中文版护理依赖量表用于老年患者的信效度分析[J].护理学杂志,2014,29(3):7—8.
- [6] 宋岳涛.老年综合评估[M].北京:中国协和医科大学出版社,2012:105.
- [7] 王诗忠,张泓.康复评定学[M].北京:人民卫生出版社,2012:341.
- [8] Wade DT, Collin C. The Barthel Index: a standard measure of physical disability[J]. Int Disabil Stud, 1988, 10: 64—67.
- [9] Eichhorn-Kissel J, Dassen T, Lohrmann C. Comparison of the responsiveness of the care dependency scale for rehabilitation and the Barthel index[J]. Clinical Rehabilitation, 2011, 25(8):760—767.
- [10] Dijkstra A, Coleman M, Tomas C, et al. Cross-cultural psychometric testing of the Care Dependency Scale with Data [J]. Journal of Advanced Nursing, 2003, 43(2):181—187.
- [11] 吴明隆.问卷统计分析实务[M].重庆:重庆大学出版社,2013:157—296.
- [12] Elke Mertens. Diagnostic Validity of the Care Dependency Scale as a Screening Tool for Pressure Ulcer and Fall Risks in Dutch and German Hospitals. Cent[J]. Eur J Med, 2010, 5(5):577—587.
- [13] Nakanishi M, Hattori K, Nakashima T, et al. Health care and personal care needs among residents in nursing homes, group homes, and congregate housing in Japan: why does transition occur, and where can the frail elderly establish a permanent residence[J]. J AmMed Di Assoc, 2014, 15(1):76.
- [14] Marta Muszalik, Ate Dijkstra, Kornelia Kedziora-Kornatowska, et al. Health and nursing problems of elderly patients related to bio-psycho-social need deficiencies and functional assessment[J]. Archives of Gerontology and Geriatrics, 2012, 5(5): 190—194.