

[引著格式] 吴学华, 林琳, 谢玉先, 等. 学习满意度量表测量护士院内继续教育培训满意度的信度与效度 [J]. 长江大学学报(自科版), 2016, 13 (18): 86~88.

# 学习满意度量表测量护士院内继续教育培训满意度的信度与效度

吴学华, 林琳, 谢玉先, 何海艳, 何燕 (四川中医药高等专科学校, 四川 绵阳 621000)  
秦健秀 (绵阳市第三人民医院, 四川 绵阳 621000)

[摘要] 目的: 评价学习满意度量表测量护士院内继续教育培训满意度的信度和效度。方法: 调查某三级甲等综合医院参与院内培训的护士 201 名, 用 Cronbach's  $\alpha$  系数和重测信度分析学习满意度量表信度; 相关分析法分析内容效度、因子分析方法分析结构效度。结果: 学习满意度量表各维度的重测信度分别为学习过程 0.84, 学习内容 0.81, 学习成果 0.93, 学习环境 0.87, 人际关系 0.92, 总量表 0.86; 各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为学习过程 0.73, 学习内容 0.82, 学习成果 0.88, 学习环境 0.73, 人际关系 0.89, 总量表 0.91。内容效度 Pearson's 相关分析显示学习满意度总分与 5 个维度、5 个维度之间呈正相关, 且有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。因子分析共提取了 5 个主成分, 基本反映了量表的 5 个维度, 与量表的结构构思相符。结论: 调查法将学习满意度量表用于某三级甲等综合医院护士院内继续教育培训的学习满意度测定, 具有较好的信度和效度。

[关键词] 学习满意度; 护理继续教育; 信度; 效度

[中图分类号] G712; R47 [文献标志码] A [文章编号] 1673-1409 (2016) 18-0086-03

学习满意度是一种主观心理感受, 指学习者对学习活动的各个方面时所持的总体感受和看法<sup>[1,2]</sup>。如果学习活动能满足学习者的需求或愿望, 学习满意度就高; 否则, 学习满意度就低<sup>[3]</sup>。已有研究大多针对学生学习满意度, 较少涉及护士院内继续教育培训相关学习满意度, 本研究使用王鹏举修订的适合护理人员的“成人学习满意度量表”<sup>[4]</sup>, 分析该量表用于测量护士内继续教育培训学习满意度的信度和效度, 为后续研究选择评价指标提供理论依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

某三级甲等综合医院参与院内继续教育培训的护士 201 名。其中男 7 例, 女 194 例, 平均年龄 (24±4.25) 岁。采取整群抽样方法。纳入标准: ①知情同意并自愿参加。②工作年限 ≤ 5 年者。排除标准: ①来自其他医院的进修护士。②有院外工作经历的护士。③因休假、外出进修/学习等原因无法参加调查的护士。调查人员以研究者身份出现。随机抽取 20 例 1 周后重测。

### 1.2 调查内容及方法

横断面调查前, 研究者首先做前提解释和说明, 包括: 调查目的、内容和填写问卷的注意事项, 特别指出问卷结果与培训成绩和工作业绩无关, 以此确保答卷的真实性。护士匿名填写完毕后, 研究者逐一核查, 当场收回问卷。调查内容包括: ①参考相关文献自行编制的一般情况调查表, 包括性别、年龄、学历、职称、工作年限等。②适合护士的成人学习满意度量表, 共 23 个条目, 分为 5 个维度: 学习过程、学习内容、学习成果、学习环境和人际关系, 采用 Likert 5 点计分方法, 即: 1 为非常不符

[收稿日期] 2016-02-18

[基金项目] 四川高等职业教育研究中心资助项目 (GZY15B17); 绵阳职业教育研究中心课题 (MYZY1502)。

[作者简介] 吴学华 (1976-), 女, 副教授, 硕士, 主要从事护理教育和临床护理工作, 396749030@qq.com。

合, 2 为不符合, 3 为不确定, 4 为符合, 5 为非常符合, 各维度条目均分为该维度得分, 分值越高, 表明护士的学习满意度越高。

### 1.3 信度效度指标

选用重测信度和内部一致性信度评价信度。重测信度是使用同一量表对同一批研究对象间隔一定时间先后两次测得的量表分值的相关系数, 代表量表跨时间的稳定性。一般要求  $\geq 0.7$ 。Cronbach's  $\alpha$  系数是同质信度的重要衡量指标, 代表量表多个条目的内部一致性。一般要求  $\alpha$  系数  $\geq 0.7$ <sup>[5~7]</sup>。

以内容效度和结构效度评价效度。内容效度, 又名表面效度或逻辑效度, 指所设计的条目是否能反映所要测量的内容或主题。内容效度检验指标是总分与各维度、维度与维度之间的相关系数。当  $r \geq 0.5$  具有较强的相关性,  $0.35 \leq r < 0.5$  具有中等强度的相关性,  $r < 0.35$  相关性较差<sup>[8]</sup>。结构效度指测量结果反映的结构与测值之间的对应程度。结构效度检验方法选择因子分析。因子分析方法的适用条件是: 量表 KMO 值  $> 0.7$ 。因子分析结果常用评价标准为: 公因子与问卷设计的结构假设的组成维度相符, 同时公因子的累积方差贡献率  $\geq 40\%$ ; 每一条目在其中某个公因子上的负荷值  $\geq 0.4$ , 而在其余公因子的负荷值较低; 每一条目 40% 以上的方差都可用公因子解释, 即公因子方差大于  $0.4$ <sup>[8,9]</sup>。

### 1.4 统计学分析

利用 EpiData 3.1 建立数据库, 应用 SPSS V21.0 进行统计学分析。采用 Pearson 相关分析评价重测信度、内容效度, 计算 Cronbach's  $\alpha$  系数衡量内部一致性信度, 采用因子分析检验结构效度。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

本研究发放问卷 207 份, 回收 207 份, 有效问卷 201 份, 有效回收率为 97.10%。

### 2.1 信度检验

1) 重测信度 将 20 名护士间隔 1 周后重测的资料与第 1 次测定的结果进行相关性分析 (表 1), 学习满意度量表在 5 个维度的重测信度均较好, 相关系数最高的是行为倾向 ( $r = 0.91$ ), 说明该领域最稳定。3 个维度的相关系数均大于 0.8, 相关性假设检验  $P$  值均小于 0.001。

2) 内部一致性信度 分别计算学习满意度量表在 5 个维度中的 Cronbach's  $\alpha$  系数。总量表 Cronbach's  $\alpha$  系数 0.91, 所有领域的  $\alpha$  系数均大于 0.7, 见表 1。

### 2.2 效度检验

1) 内容效度 分别计算学习满意度总分与 5 个维度、5 个维度之间的相关系数。学习满意度总分与 5 个维度、5 个维度之间呈正相关, 且有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 见表 2。

表 1 学习满意度量表在 5 个维度中的信度

维度	$r$	$P$	Cronbach's $\alpha$ 系数
学习过程	0.84	0.000	0.73
学习内容	0.81	0.000	0.82
学习成果	0.93	0.000	0.88
学习环境	0.87	0.000	0.73
人际关系	0.92	0.000	0.89

表 2 总分与各维度、维度与维度之间的相关分析

	学习过程	学习内容	学习成果	学习环境	人际关系	总分
学习过程	1					
学习内容	0.54**	1				
学习成果	0.56**	0.79**	1			
学习环境	0.67**	0.59**	0.65**	1		
人际关系	0.58**	0.60**	0.71**	0.64**	1	
总分	0.72**	0.87**	0.88**	0.61**	0.81**	1

注: \*\*Correlation is significant at the 0.001 level ( $P = 0.000$ , 2-tailed)。

2) 结构效度 第一步进行因子分析适合性检验, 数据的 KMO 值为 0.87, 提示学习满意度量表适合做因子分析。第二步进行主成分因子分析, 按特征根大于 1, 提取 5 个主成分, 其累计贡献率达 75.45%。经方差最大旋转后可知, 第 1 主成分与学习内容、学习成果维度的条目因子载荷较大 ( $> 0.5$ ), 与其它维

度的条目因子载荷较小,说明该主成分与反映学习内容、学习成果维度的条目相关较大,而与其它维度的条目相关较小,因此该主成分可以反映学习内容、学习成果维度。同理,第2主成分中集中反映了人际关系维度,第3主成分集中反映了学习环境维度,第4、5主成分中集中反映了学习过程维度。该测定结果基本符合量表的总体构想。另外,公因子方差均 $>0.4$ ,说明问卷的结构效度良好。见表3。

表3 5个主成分与各相关条目的因子载荷 ( $>0.5$ )

第1主成分		第2主成分		第3主成分		第4主成分		第5主成分	
条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷
7	0.55	21	0.76	17	0.82	1	0.79	4	0.74
8	0.56	22	0.66	18	0.81	2	0.53	5	0.53
9	0.81	23	0.63	19	0.67	3	0.58	6	0.52
10	0.74			20	0.57				
11	0.83								
12	0.86								
13	0.71								
14	0.78								
15	0.64								
16	0.56								

### 3 讨论

护士继续教育是继学历教育后的一种终身教育,主要学习内容为“四新”:新理论、新知识、新技术和新方法<sup>[10]</sup>,其有利于护士的知识更新和技能完善,有利于护理专业队伍优化及护理质量提高<sup>[11]</sup>。目前,尽管各级医院十分重视引导护士参加继续教育培训,也取得了一些进展,不过仍存在问题。研究显示,护士继续教育培训体系不完善,对培训效果缺乏有效的监管与考评<sup>[12]</sup>。评估护士继续教育的学习满意度,有利于了解培训质量,采取针对性干预措施,改善培训品质,进而提高培训效果。

结果表明学习态度量表用于测定护士院内继续教育培训满意度具有较好的重测信度、内部一致性信度及内容效度;主成分因子分析方法检验结构效度,共提取了5个主成分,基本反映了量表的5个维度,累计方差贡献率75.45%,说明依靠学习满意度量表能测量其变异的75.45%,还有一些对于护士培训来说需考虑的问题未包含在该量表中。

综上所述,应用学习满意度量表进行某三级甲等综合医院护士院内继续教育培训的学习满意度测定是有效、可靠的。

#### [参考文献]

[1] 肖莲英. 高等职业院校学生的学习满意度研究 [D]. 苏州: 苏州大学, 2005.  
 [2] 王灵玲. 学习满意度评价指标体系的建立与灰色综合评价 [J]. 宁波职业技术学院学报, 2006, 10 (10): 11~13.  
 [3] 国秀玮. 成人学习动机和学习满意度的研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2006.  
 [4] 王鹏举. 长春市三甲医院护士继续护理学教育学习动机和学习满意度的现状调查 [D]. 长春: 吉林大学, 2012.  
 [5] 孙振球. 医学统计学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 536~537.  
 [6] 郭念锋. 心理咨询师 (基础知识) [M]. 北京: 民族出版社, 2005: 350.  
 [7] 关守义. 克龙巴赫系数研究述评 [J]. 心理科学, 2009, 32 (3): 685~687.  
 [8] Ting Jung Chang, Yenhuei Tarn, Chinglin, et al. Taiwanese Version of the EQ-5D: Validation in Representative Sample of the Taiwanese Population [J]. Original Article, 2007 (12): 1023~1031.  
 [9] 王亮, 李芳, 严亚琼, 等. 运动决策平衡修订量表在中国高血压患者中信度、结构效度分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19 (8): 831~834.  
 [10] 罗永梅, 张秀花, 洪雪, 等. 我院护士对继续教育需求的调查与分析 [J]. 护理管理杂志, 2013, 13 (5): 352~353.  
 [11] 王彤华. 开展护理继续教育提高护士整体素质 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2010, 31 (2): 262~263.  
 [12] 谢美莲, 郑一宁, 刘登贤, 等. 对国内低年资护士院内在职培训模式的思考 [J]. 中国护理管理, 2013 (4): 88~90.