



DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.07.015

www.csumed.org/xbwk/fileup/PDF/201407733.pdf

围手术期护理质量评价量表的编译及评价

伍宏¹, 严谨², 王建文³, 欧阳文¹

(中南大学湘雅三医院 1. 麻醉科; 2. 护理部; 3. 肾内科, 长沙 410013)

[摘要]目的: 编译围手术期护理质量评价量表中文版; 同时对评价量表的信效度进行检测和验证, 以期建立围手术期护理整体、科学和客观的评价体系。**方法:** 首先以Tuija Leinonen及Helena Leino-kilpi编制的量表为理论框架, 通过翻译、语言研究、专家咨询修改形成围手术期质量评价量表中文版。再对中南大学3个附属医院276名患者及200名手术室的护士进行问卷调查, 对量表进行信效度检验。**结果:** 该量表由身体护理、接受信息、支持、尊重、医务人员特征、环境及护理过程等7个维度32个条目组成。患者的重测信度为0.977, 护士的为0.997。患者的量表分半信度为0.761, 护士的为0.887。患者的总量表的Cronbach's α 系数为0.918, 各因素的Cronbach's α 系数在0.658~0.838之间, 护士的总量表的Cronbach's α 系数为0.932, 各因素的Cronbach's α 系数在0.650~0.836之间。患者的各因素间相关系数为0.363~0.603, 各因素与量表总分间的相关系数为0.535~0.788, 而护士的各因素间相关系数为0.410~0.700, 各因素与量表总分间的相关系数为0.743~0.902, 差异均具有统计学意义($P < 0.01$)。**结论:** 围手术期护理质量评价量表中文版有较好的信度及结构效度, 可作为我国医院围手术期护理质量评价的工具。

[关键词] 围手术期; 护理质量管理; 评价工具; 信度

Compilation and evaluation of perioperative nursing quality assessment scale

WU Hong¹, YAN Jin², WANG Jianwen³, OUYANG Wen¹

(1. Department of Anesthesiology; 2. Department of Nursing; 3. Department of Nephrology, Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410013, China)

ABSTRACT

Objective: To compile and evaluate the Chinese version of perioperative nursing quality assessment scale, detect and verify the reliability and validity of evaluation scale, and establish a scientific evaluation system.

Methods: We applied Tuija Leinonen and Helena Leino-kilpi scales as the theoretical framework, and established perioperative nursing quality assessment scale by translation, language study, and expert consultation. The questionnaire survey population was 276 patients who had surgery and 200 nurses working in the operating rooms at the 3 Affiliated Hospitals of Central South University. The scale was tested validity and reliability.

收稿日期(Date of reception): 2013-12-12

作者简介(Biography): 伍宏, 硕士, 主管护师, 主要从事手术麻醉护理研究。

通信作者(Corresponding author): 王建文, Email: jwwangdoc@163.com

Results: Perioperative nurse quality evaluation scale consisted of 32 items and 7 dimensions, including body care, receive information, support, respect, medical staff characteristics, environment and nursing process. The test-retest reliability of scale was 0.977 for patients and 0.997 for nurses. The split half reliability of scale was 0.761 for patients and 0.887 for nurses. The Cronbach's α of total scale for the patients was 0.918, and the Cronbach's α of factors was 0.658–0.838. The Cronbach's α of total scale for the nurses was 0.932, and the Cronbach's α of factors was 0.650–0.836. The correlation coefficient of scale for the patients was 0.363–0.603; the factors and the total correlation coefficient was 0.535–0.788. The correlation coefficient of scale for the nurses was 0.410–0.700; the factors and the total correlation coefficient was 0.743–0.902.

Conclusion: The Chinese version of the perioperative nursing quality assessment scale is a measurement instrument with a high level of validity and reliability for Chinese society and can be used to determine the quality of perioperative nursing care in our country.

KEY WORDS

perioperative period; nursing quality management; evaluation tool; reliability

围手术期护理的目的是为患者手术做准备和促进术后的康复。通过引入围手术期护理概念,转变手术室常规护理模式,从而探索术前、术中、术后如何对手术患者进行全方位的生理、心理及身体的护理。围手术期质量管理是医疗护理质量控制的一个关键环节,加强围手术期医疗、护理质量管理,是提高手术质量、确保患者顺利度过围手术期的重要环节^[1]。但如何评估围手术期护理质量,我国尚无一标准化、系统化的评价体系,目前使用的评价标准以技术标准为重点,而对于心理护理、与患者的交流沟通、护理环境、术后心理康复等不够重视。本研究旨在参考国际相关围手术期护理质量评价体系,结合我国的国情以及医疗环境、社会因素、人文文化等多个因素,编译适合中国国情的围手术期护理质量评价体系,为提高我国围手术期护理水平开发良好的测评工具。

1 资料与方法

1.1 量表的翻译与修订

1.1.1 文献检索与翻译

通过文献检索,本研究引用图尔库大学的Tuija Leinonen及Helena Leino-Kilpi编译的优质围手术期护理量表(good perioperative nursing care scale, GPNCS),由1名护理部门成员、1名专科护理成员、1名英语指导老师将之翻译成汉语。译者的母语为汉语并且英语很好。然后将翻译成汉语的初稿送至15名专家就内容的有效性寻求意见,

专家根据翻译的内容进行第1轮咨询评分,每个条目给予1~5分的评分,并进行相关修改,以便提高语句的可理解性。汉语翻译中最合适的语句被选中,然后将初稿发送给了母语是汉语的2位专家回译。他们被告知了有关量表的详细信息,但都没看英文原稿。比较测量语句的原文及回译,并进行必需的修改。

1.1.2 专家咨询

为了确定围手术期护理质量评价量表中文版内容的有效性及语言的可理解性,将翻译为汉语的量表送至15专家进行两轮咨询评分,自2012年7月1日至2012年8月30日历时2个月完成,共获得15位专家的意见。

1.1.3 量表的形成

根据各位专家的修改意见,最后形成围手术期护理质量评价量表中文版(表1)。

1.2 研究样本

该研究样本全部来源于中南大学3所附属医院,包括200名手术室护士和276名患者,均18岁或以上,能够读写,无精神病及视听障碍,无精神异常,意识清楚,自愿参加研究,并告知研究的有关信息。参与的护士与患者均签署书面的知情同意书。

1.3 问卷调查

将编译的量表用于所选研究样本进行问卷调查,自2012年10月1日至2013年5月30日历时8个月完成所有数据的收集。

表 1 围手术期护理质量量表

Table 1 Nursing quality scale of perioperative period

条目	1	2	3	4	5
因素 1: 身体护理					
1) 疼痛管理					
1 在手术室的治疗过程中, 我接受了充分的疼痛处理, 未感受疼痛。					
2 在手术后的恢复室中, 我接受了充分的疼痛处理, 未感受疼痛。					
3 护理动作轻柔, 未感觉任何疼痛。					
4 在手术台上, 我被置于舒适的位置; 仪器设备没有压迫我身体, 本人也没有麻木感。					
2) 温度维持					
5 在手术室期间, 未感觉寒冷或炎热 (必要时给予了加温仪或空调)。					
6 手术后的恢复室中, 未感觉寒冷或炎热。					
3) 专业技术					
7 麻醉 (全身麻醉或局部麻醉) 很好。					
8 手术 / 治疗完成得很好。					
9 手术室的工作人员处理很专业。					
10 对病人治疗时, 工作人员很小心、很细致。					
因素 2: 接受信息					
11 在手术室, 我能经常得到治疗的有关信息。					
12 手术后恢复室期间, 我能经常得到治疗的有关信息。					
13 手术室的护士在对我护理的过程中给予了充分的解释。					
14 外科医生对手术给予了充分的解释。					
15 麻醉医生对麻醉给予了充分的解释。					
因素 3: 支持					
16 在手术室, 我能通过表述我所需所想来影响我的治疗。					
17 在手术中, 如果我想听音乐, 我可以听音乐。					
18 在手术室, 医务人员给了我精神上的鼓励和支持。					
19 如果在手术室我感到焦虑, 医务人员会通过酌情使用镇静剂或与我交流来缓解我的焦虑。					
因素 4: 尊重					
20 在医务人员处理过程中, 我得到了充分的尊重。					
21 在手术室, 医务人员未使我处于恼怒或尴尬的情形。					
22 我从不认为我的护理及治疗像是工厂的流水作业而非人性化的。					
因素 5: 医务人员特征					
23 手术室的工作人员很友好。					
24 手术室的工作人员彼此间合作良好。					
25 手术室的工作人员很幽默。					
26 手术室的工作人员行为举止有礼、亲切。					
因素 6: 环境					
27 手术室的工作人员有充分的时间对我进行治疗。					
28 手术室的环境很宁静、不混乱。					
29 恢复室是一个宁静的地方, 有利于从手术中恢复过来。					
30 我在手术室有安全感。					
因素 7: 护理过程					
31 我感觉在病房或急诊科不需要等待太长时间就能安排手术。					
32 我感觉我并没有过早从恢复室转运到病房。					

请根据自己的实际情况在每句后面选择一个答案, 并打“√”。1: 完全不同意; 2: 不同意; 3: 不清楚无所谓; 4: 同意; 5: 完全同意。

1.4 统计学处理

采用SPSS18.0统计软件包对数据进行分析处理。以主成分分析对量表进行探索性分析。通过计算各分维度及总量表的Cronbach's α 系数、各维

度及总量表的分半信度进行量表的信度检验。通过相关分析进行结构效度检验。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究样本的一般资料

在参与研究的患者中,男122例,女154例,年龄(43.58 ± 15.08)岁。在参与问卷调查的护士中,男6人,女194人,年龄(28.67 ± 6.08)岁。

2.2 探索性因素分析

有7个因素来自于GPNCs中32个条目的基本组成分析。对7个因素进行二阶因素分析,抽取一个特征值大于1的因素,球形检验有统计学意义($\chi^2=9.637$, $P<0.001$),解释方差为30.114%(患者)及33.277%(护士)(图1A, 1B)。患者的“身体护理”占变量的30.114%,其他每一种因素占3.594%~8.244%,总共占30.788%。护士的“身体护理”占变量的33.277%,其他每一种因素占3.575%~7.323%,总共占28.619%。

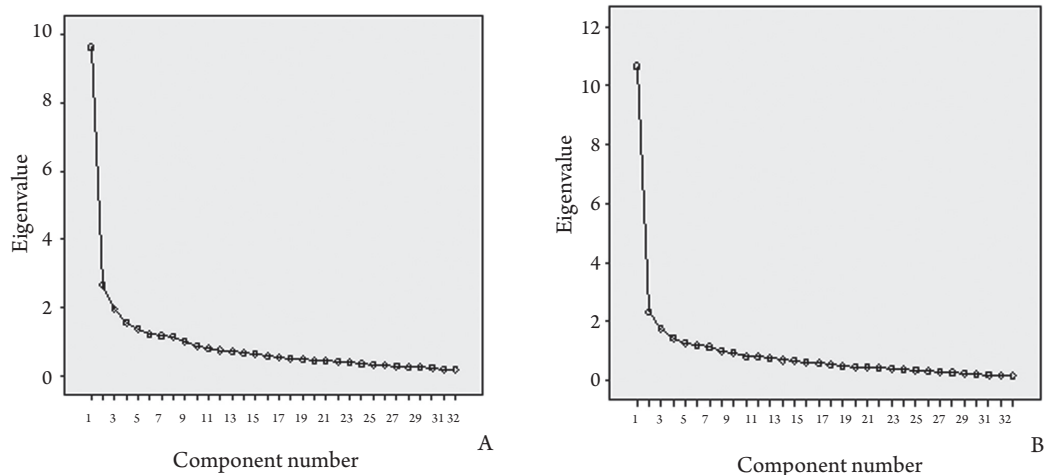


图1 围手术期质量评价量表二阶因素分析碎石图

Figure 1 Scree plot of two order factor analysis of quality evaluation scale of perioperation period

A: Patient; B: Nurse

表2 量表各因素及总量表的Cronbach's α 系数

Table 2 Cronbach's α coefficient of each factor of the scale and the total scale

因素	患者 (n=276)	护士 (n=200)
因素1	0.818	0.836
因素2	0.838	0.795
因素3	0.707	0.659
因素4	0.804	0.658
因素5	0.744	0.650
因素6	0.758	0.663
因素7	0.659	0.756
总量表	0.918	0.932

2.3 量表的信度分析

2.3.1 克隆巴赫系数(Cronbach's α)

患者的总量表的Cronbach's α 系数为0.918,各因素的Cronbach's α 系数在0.659~0.838之间,护士的总量表的Cronbach's α 系数为0.932,各因素的Cronbach's α 系数在0.650~0.836之间(表2)。

2.3.2 分半信度

患者的两半间的相关性值为0.615,分半信度为0.761,提示可靠性较高;护士的两半间的相关性值为0.796,分半信度为0.887,提示可靠性很高。

2.3.3 重测信度

本研究选取20名护士和20名患者在相隔48 h后进行重测。结果显示:各因素得分前后两次的重测信度系数患者为0.925~0.977,护士为0.843~1.000,患者的总量表重测信度为0.977,护士的为0.997,均具有统计学意义($P<0.001$,表3)。

表3 围手术期护理质量评价量表重测信度

Table 3 Test-retest reliability of the scale of nursing quality evaluation of perioperative period

因素	患者	护士
因素1	0.977**	0.994**
因素2	0.947**	0.973**
因素3	0.925**	0.929**
因素4	0.934**	0.976**
因素5	0.933**	0.843**
因素6	0.966**	0.939**
因素7	0.923**	1.000**
总量表	0.977**	0.997**

** $P<0.001$

2.4 量表的结构效度分析

患者的每个条目与总量表的相关系数介于0.55~0.75之间, 而护士的每个条目与总量表的相

关系数介于0.45~0.75之间, 均具有统计学意义($P<0.001$; 表4, 5)。

表4 患者的各因素间、因素与总量表的相关分析 ($n=276$)

Table 4 Correlation analysis among various factors, factors and the total scale for patients ($n=276$)

因素	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5	因素 6	因素 7	总量表
因素 1	0.538**	0.435**	0.323**	0.427**	0.396**	0.363**	0.778**
因素 2		0.596**	0.392**	0.448**	0.503**	0.377**	0.788**
因素 3			0.402**	0.478**	0.525**	0.339**	0.747**
因素 4				0.603**	0.518**	0.430**	0.732**
因素 5					0.548**	0.430**	0.732**
因素 6						0.462**	0.741**
因素 7							0.535**

** $P<0.001$

表5 护士的各因素间、因素与总量表的相关分析 ($n=200$)

Table 5 Correlation analysis among various factors, factors and the total scale for nurses ($n=276$)

因素	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5	因素 6	因素 7	总量表
因素 1	0.700**	0.580**	0.663**	0.572**	0.584**	0.602**	0.902**
因素 2		0.609**	0.589**	0.527**	0.600**	0.581**	0.844**
因素 3			0.526**	0.571**	0.544**	0.635**	0.773**
因素 4				0.633**	0.410**	0.520**	0.757**
因素 5					0.559**	0.539**	0.743**
因素 6						0.607**	0.754**
因素 7							0.767**

** $P<0.001$

3 讨论

本研究采用国外相关理论框架与临床检验相结合的方法初步编制了适合中国特色医院的围手术期护理质量评价量表, 由7个维度构成。通过对部分医院患者及护士问卷调查进行验证分析, 进一步对量表进行探索性因素分析, 信效度检验, 建立中国版本的围手术期护理质量评价量表。

因素分析基于相互关联的项目, 是数个标题下许多变量的集合^[2-4]。主成分分析是通过在测量项目中给每一个项目打分实现的, 目的是检查因素构成。在这个分析中此变量所占比例越大, 该因素的作用就越大^[5-6]。本研究护士的GPNCS中, “身体护理”是所有因素中最重要的, 余下的因素就是接受信息、支持、尊重、医务人员特征、环境及护理过程。患者的GPNCS中, “身体护理”仍然是所有因素中最重要的, 说明身体护理在评价围手术期护理质量中占主导作用。

Cronbach's α 系数是指量表所有可能的项目划

分方法得到的折半信度系数的平均值, 是最常用的信度测量方法^[7-8]。通常Cronbach's α 系数的值在0和1之间。如果 α 系数不超过0.6, 一般认为内部一致信度不足; 0.7~0.8时表示量表具有相当的信度, 0.8~0.9时说明量表信度非常好^[8-10]。本研究中患者的总量表的Cronbach's α 系数为0.918, 各因素的Cronbach's α 系数在0.658~0.838之间, 护士的总量表的Cronbach's α 系数为0.932, 各因素的Cronbach's α 系数在0.650~0.836之间, 表明该量表具有较好的内部一致性。

不同的拆分方法可能得出不同的分半信度, 可从侧面反映量表的稳定性。本研究采用前后分半法拆分原问卷, 结果显示患者的总量表的分半信度为0.761, 护士的总量表的分半信度为0.887。通常认为, 分半信度在0.80以上比较好^[9,11-12], 本研究结果表明护士的量表分半信度较好, 而患者的也接近0.80, 说明量表的分半信度在可接受的范围。

重测信度是对同一对象重复衡量得到的, 用

来反映量表的稳定性。稳定系数一般要求达到0.7以上^[9]。本研究选取20名患者及20名护士在相隔48h后进行重测,结果表明患者的总量表重测信度为0.977,而护士的重测信度为0.997。除护士的因素5重测信度为0.843外,其它因素的重测信度系数均大于0.9,表明本量表具有较好的跨时间稳定性。

相关分析是研究现象之间是否存在某种依存关系,主要考查测验结构的内部一致性。测验的内部一致性既是信度指标又是效度指标^[9,13]。本研究结果表明:患者的各因素间相关系数为0.363~0.603,各因素与量表总分间的相关系数为0.535~0.788,而护士的各因素间相关系数为0.410~0.700,各因素与量表总分间的相关系数为0.743~0.902;通常认为,各因素间及因素与量表总分间的相关系数在0.3~0.8之间即可^[14]。各因素与总量表间的相关系数均大于各因素间的相关系数,且各因素内部一致性系数均大于该因素与其他因素的相关系数,则说明量表的结构效度好^[13]。

笔者编译的围手术期护理质量评价量表,结合了中国的国情以及我国卫生行业的特殊环境,经检验量表具有较好的信度及结构效度,可用于我国医院围手术期护理质量评价。

参考文献

1. 马骏. 医院质量管理方案规范化及评审标准的探讨[J]. 中国医院管理, 1995, 15(4): 13.
MA Jun. Discussion on the standardization of hospital quality management plan and the standard of review[J]. Management of China Hospital, 1995, 15 (4): 13.
2. Akgul A. Tibbi arastirmalarda istatistiksel analiz teknikleri (Statistical analysis techniques in medical research) [M]. Ankara: Yuksekogretim Kurulu Matbaasi, 1997: 169-178, 492-586.
3. Akgul A, Cevik O. Faktor analizi, istatistiksel analiz teknikleri SPSS' de Isletme yonetimi ve uygulamaları (Factor analysis, statistical analysis techniques-business management and administration in SPSS) [M]. Ankara: Yeni Mustafa Kitabevi, 2003.
4. Erkus A. Psikometri uzerine yazilar (Psychometric writings) [M]. Ankara: Turk Psikologlar Dernegi Yayinlari 1. Basim, 2003.
5. Ozer M. Saglik hizmetlerinin kullanimi ve kalite (Use of health care services and quality) [M]. Hemsirelik: Hemsirelik forum dergisi cilt 6 sayi 4 Temmuz-Agustos, 2003: 42-47.
6. Tavsancil E. Tutumlarin olculmesi ve SPSS ile veri analizi (Measuring attitudes and data analysis with SPSS) [M]. Ankara: Nobel Yayin, 2002: 399.
7. 罗伯特·F·德威利斯. 量表编制: 理论与应用(2版)[M]. 魏勇刚, 龙长权, 宋武, 译. 重庆: 重庆大学出版社, 2004: 107-109.
Robert F de Willis. Scale development: Theory and application (Second Edition) [M]. Translated by WEI Yonggang, LONG Changquan, SONG Wu. Chongqing: Chongqing University Press, 2004: 107-109.
8. 吴明隆. SPSS 统计应用实务: 问卷分析与应用统计[M]. 北京: 科学出版社, 2003: 64-68.
WU Minglong. SPSS applications: the questionnaire statistics and application [M]. Beijing: Science Press, 2003: 64-68.
9. Aksayan S, Gozum S. Kulturlerarası olcek uyarlaması icin rehber I: Olcek uyarlama asamaları ve dil uyarlaması (Guidelines I for adapting intercultural instruments: instrument adaptation stages and language adaptation)[J]. Hemsirelik Arastirma Dergisi Cilt, 2002, 4(1): 9-14.
10. 曾五一, 黄炳艺. 调查问卷的信度和有效度分析[J]. 统计与信息论坛, 2005, 20(6): 11-15.
ZENG Wuyi, HUANG Bingyi. The analysis of questionnaire reliability and validity [J]. Statistics and Information Forum, 2005, 20 (6): 11-15.
11. Mc Donough PG. Amount of error in a measurement? [J]. Reliab Fertil Steril, 2003, 80(5): 1287-1288.
12. 黄光扬. 教育测量与评价[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2002.
HUANG Guangyan. Measurement and evaluation of education [M]. Shanghai: East China Normal University Press, 2002.
13. 陈平雁. SPSS13.0 统计软件应用教程[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
CHEN Pingyan. Application of SPSS13.0 [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008.
14. Hawley M. Sources of stress for emergency nurses in four urban Canadian Emergency Departments[J]. Emerg Nurs, 1992, 18 (3): 211-216.

(本文编辑 彭敏宁)

本文引用: 伍宏, 严谨, 王建文, 欧阳文. 围手术期护理质量评价量表的编译及评价[J]. 中南大学学报: 医学版, 2014, 39(7): 733-738. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.07.015

Cite this article as: WU Hong, YAN Jin, WANG Jianwen, OUYANG Wen. Compilation and evaluation of perioperative nursing quality assessment scale[J]. Journal of Central South University. Medical Science, 2014, 39(7): 733-738. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.07.015