

手术体位舒适性量表的形成及信度、效度检测

徐梅 王英丽 赵琳 张圣洁 张海洋

【摘要】 目的：形成手术体位舒适性量表并对其信度、效度进行检验。方法：研究分两阶段进行，第一阶段根据手术患者的特殊性对 Kolcaba 舒适状况量表进行修改调整，请专家进行评定，经过两轮专家函询，初步形成量表并检验它的效度。第二阶段进行两轮问卷调查，检测量表的信度。第一轮问卷调查便利选取 30 名研究对象，第二轮便利选取 120 名研究对象进行调查。结果：条目水平的内容效度指数 (I-CVI) 值为 0.8 ~ 1.0，量表水平的平均内容效度指数 (S-CVI/Ave) 值为 0.96。因子分析提取出 5 个公因子，累计解释变异量为 60.40%。整个量表的 Cronbach's α 系数为 0.86，四个维度的 Cronbach's α 系数为 0.76 ~ 0.88。结论：该量表具有较好的信度、效度和可行性，值得推广使用。在以后的研究中应扩大研究对象的范围，进一步证实该量表的适用性。

【关键词】 手术体位；舒适；信度；效度

【中图分类号】 R47 [DOI] 10.3969/j.issn.1672-1756.2014.10.013

The reliability and validity of the operation position comfort questionnaire / XU Mei, WANG Yingli, ZHAO Lin, et al. // Operation Room, Peking Union Medical College Hospital, Beijing, 100730 China // Chinese Nursing Management-2014,14(10): 1045-1047

【Abstract】 Objective: To form the Operation Position Comfort Questionnaire (OPCQ) and evaluate its reliability and validity. Methods: There were two stages in this study. In the first stage, the authors modified Kolcaba's General Comfort Questionnaire to preliminary OPCQ and invited 6 experts to evaluate its validity through two rounds of enquiry. In the second stage, they evaluated the reliability of OPSQ through two rounds of questionnaire survey. Thirty and one hundred twenty patients were conveniently selected in these two rounds of surveys, respectively. Results: I-CVI is 0.8-1.0, S-CVI/Ave is 0.96 by experts' evaluation. Five factors were extracted by factor analysis and they could explain 60.40% of the total variance. The Cronbach's α of total scale was 0.86, and Cronbach's α of four dimensions were 0.76-0.88. Conclusion: The OPSQ has good validity and reliability and could be used generally in operation rooms.

【Key words】 operative position; comfort; reliability; validity

舒适是指患者在其所处环境中保持一种平静、安宁的精神状态，是一种不适缓解或超脱不适的状态，是一种自我满足的感觉，是身心健康、没有疼痛、没有焦虑的轻松自在的状态^[1]。从南丁格尔时期开始，舒适就是护理所追求的理想结局和目标，被看作是评价护理服务质量的标准之一^[2]。2004年，美国麻醉护士协会发表声明，指出围麻醉期护士对疼痛和舒适的评估应当作为日常护理常规来执行^[3]。随着我国社会经济和医疗水平的提高，患者对舒适的需求越来越迫切。2012年，原卫生部提出要在门（急）诊、手术室等部门开展优质护理服务，其中三级甲等医院在全院推广^[4]，这对手术体位的舒适提出了更高的要求。

要评价体位舒适状况，首先要有一个适当的评价工具，但是目前有关舒适状况测量的工具很少。Kolcaba 舒适状况量表 (General Comfort

Questionnaire, GCQ) 是美国的舒适护理学家 Kolcaba 于 1992 年在她研究的舒适理论^[5]的基础上研制而成，是一个普适性量表，理论上适用于所有存在不舒适的人群。该量表于 2004 年经朱丽霞等汉化，并对胸外科术后患者进行测试，具有较好的信度、效度^[6]。但是手术室患者是一个特殊的人群，该量表的许多条目并不适用于该人群。因此，本研究的目的就是在征得量表原作者同意的前提下，对量表进行适当的修改，并对它的信度、效度进行检验，以期形成一个适合测量手术体位舒适度的量表。

1 研究方法

1.1 量表的形成

汉化版 Kolcaba 舒适状况量表包括生理的、心理的、社会文化的和环境的四个维度，共 30 个条目。采用 1 ~ 4 级评分法，1 表示“非常不同意”，2 表示“不同意”，3 表示“同意”，4 表示“非常同

意”^[7]。先由课题组成员对汉化版量表的 30 个条目进行初步讨论，删除“咳嗽时疼痛难以忍受”“希望家属多陪伴我”2 个明显不适用于手术室的条目，并对一些条目的表达方式进行调整，如“当我需要帮助时，能够找到可靠的人”调整为“当我需要帮助时，能够得到及时的回应”，“床让我感觉不舒服”调整为“手术床让我感觉不舒服”等。

采用专家评定法对量表的内容进行评定。共选取 6 名专家，均为副高级及以上职称。年龄 39 ~ 50 岁，工作年限 14 ~ 28 年。其中从事相关临床医学工作 2 名，从事临床相关护理学工作 3 名，护理教育专家 1 名；主任医师 1 名，副主任医师 1 名，主任护师 3 名，副教授 1 名。专家依据每个条目与研究概念的相关性进行评分。采用 4 分制评分法，1 分为“无相关”，2 分为“弱相关”，3 分为“较强相关”，4 分为“强相关”，

作者单位：中国医学科学院北京协和医院手术室，100730 北京市

作者简介：徐梅，硕士，副主任护师，总护士长

并提出修改建议。

经过专家评定, 形成一个包括 27 个条目的量表 (表 1), 其中删除了“我现在觉得生命很有价值”这个条目, 并对一些条目的语言表达进行调整, 例如将“我不想活动”调整为“我很想活动一下身体”, “在这里我没有归属感”调整为“在这里我感觉很孤单”, “我现在感到很满足”调整为“在这里我的需求都被满足了”等。

1.2 信度、效度的检验

1.2.1 效度的检验

用内容效度和结构效度来检验量表的效度。

选取 5 名专家 (上述 6 名专家中有 1 名专家因客观原因未能参加第二轮检验), 评估同样分 4 个等级, 计算量表的内容效度指数 (CVI), 包括条目水平的内容效度指数 (I-CVI) 以及量表水平的内容效度指数 (S-CVI)。

对 27 个条目进行探索性的因子分析。选用主成分分析和方差最大正交旋转法, 并根据以下标准确定因素和条目数: ①特征值 ≥ 1 ; ②每个因素至少包含 3 个条目。如果条目符合以下情况则考虑删除: ①在不同因素上有相近的载荷值; ②项目的最大载荷值 < 0.4 。

1.2.2 信度的检验

用 Cronbach's α 系数评价量表的内部一致性。检验分两轮进行。第一轮于 2013 年 12 月便利抽取北京协和医院妇产科截石位手术的患者 30 名做预实验, 术前一天研究者到病房访视患者, 介绍量表内容, 签署知情同意书。手术前摆好截石体位后患者填写量表, 如有疑问可以向研究者提出, 当场收回, 预实验中整个量表的 Cronbach's α 系数为 0.82, 四个维度的 Cronbach's α 系数为 0.72 ~ 0.84。第二轮于 2014 年 1-2 月, 便利抽取北京协和医院妇产科截石位手术的患者 120 名, 方法同第一轮。两轮量表的有效回收率均为 100.0%。

1.3 统计学处理

用 SPSS 12.0 软件建立数据库, 进

表 1 中文版手术体位舒适性量表因子负荷矩阵

原量表维度(条目)	因子				
	1	2	3	4	5
1(2. 我很想活动一下身体)	0.65	0.14	0.03	0.10	0.05
1(8. 我疼得不能忍受)	0.31	0.12	0.04	0.16	0.06
1(12. 我现在觉得身体很不舒服)	0.56	0.25	0.12	0.13	0.06
1(15. 我现在非常累)	0.48	0.16	0.25	0.12	0.24
2(3. 我的状况使我很沮丧)	0.06	0.72	-0.23	0.16	0.18
2(4. 我对保持这个姿势有信心)	0.15	0.56	0.08	0.17	-0.21
2(11. 我现在情绪低落)	0.21	0.46	-0.14	0.06	0.28
2(14. 我害怕将会发生的事情)	-0.14	0.55	0.32	0.05	0.28
2(16. 这个姿势让我感觉很奇怪)	-0.22	0.62	0.21	-0.24	0.31
2(17. 在这里我的需要都被满足了)	0.27	0.75	-0.13	0.21	0.16
2(21. 在这里我感觉很孤单)	0.12	0.21	-0.13	0.30	0.54
2(23. 我需要更好地了解下面我该怎么做)	0.21	0.54	0.21	0.05	0.08
2(24. 我只能任人摆布了)	0.08	0.07	0.16	0.24	0.48
2(26. 我心情很平静)	0.15	-0.16	0.21	0.09	0.58
3(1. 当我需要帮助时能够得到及时回应)	0.14	-0.24	0.68	0.12	-0.28
3(5. 知道别人在关心我, 我很受鼓舞)	0.24	0.19	0.57	-0.31	-0.26
3(7. 没有人能体会我现在的感受)	-0.06	0.09	0.69	0.30	0.08
3(9. 没人陪伴时我很不开心)	-0.03	0.13	0.48	-0.26	0.26
3(22. 这里的医生护士热情地和我沟通)	0.12	0.16	0.76	-0.19	0.21
3(27. 我觉得生活很有意义)	0.10	-0.21	0.58	0.17	0.06
4(6. 太吵, 我很紧张)	0.01	0.34	0.27	0.81	0.07
4(10. 我不喜欢这里)	0.08	0.21	0.31	0.48	-0.27
4(13. 这个房间让我感觉很奇怪)	0.08	0.13	-0.24	0.68	0.13
4(18. 手术床让我不舒服)	0.12	0.21	-0.15	0.59	-0.22
4(19. 这里的气氛很平静)	0.08	0.28	0.14	0.48	0.07
4(20. 这里没有我熟悉的东西)	0.24	-0.14	-0.28	0.67	0.17
4(25. 这房间气味不好)	0.25	0.21	0.06	0.52	0.17

注: 维度 1 为生理维度, 维度 2 为心理维度, 维度 3 为社会文化维度, 维度 4 为环境维度。

条目 8 的最大载荷值 < 0.4 , 因此被删除; 条目 21、24、26 进入额外公因子。

行统计学处理。应用率等对专家咨询信息及研究对象的一般资料进行统计描述; 采用项目分析、内部一致性检验对量表进行评价。

2 结果

2.1 量表的构成

结合第一轮函询结果对量表进行修改, 调整后再次进行专家函询, 删除“我现在觉得生命很有价值”这个条目, 对一些条目的表达方式再次进行调整, 使其与手术体位的舒适状况密切相关, 形成的手术室体位舒适性量表包括 27 个条目。

2.2 效度

2.2.1 内容效度

专家评定的 I-CVI 值为 0.8 ~ 1.0,

S-CVI/Ave 值为 0.96。

2.2.2 结构效度

本研究的 KMO 验证值为 0.83, 因此适合做因子分析。分析得到特征值 > 1 的 5 个公因子, 其解释变异量分别为 20.48%, 16.42%, 13.36%, 6.34% 和 4.78%, 累积解释变异量为 60.40%。绝大部分条目进入各自维度范围内, 符合理论模型。

2.3 信度

整个量表的 Cronbach's α 系数为 0.86, 四个维度的 Cronbach's α 系数为 0.76 ~ 0.88。

2.4 患者对量表的评价

填写量表时, 120 名患者中有 117 人

认为条目完全理解,占97.5%,3人认为条目基本理解,占2.5%。

3 讨论

3.1 手术体位舒适性量表制定的意义

1994年,美国护理专家Kolcaba提出舒适理论^[5],将舒适分为生理舒适、心理舒适、社会舒适和环境舒适四个领域,各个领域相互影响。Kolcaba认为,患者的舒适度与其健康行为相互促进,护士在采取护理措施前应评价其舒适水平。因此,Kolcaba在其理论框架的基础上研制了舒适状况量表(GCQ),从而更客观地评价患者的舒适水平。Novak等认为,GCQ可用于各种人群舒适度的测量,具有普适性^[8]。然而正是因为它的普适性,决定了其缺乏特异性,因此不适用于一些特殊人群舒适度的评价。手术患者,由于术前要承受很大的心理压力,在这种状况下还要配合医务人员摆好手术体位,同时对他们体位舒适度的评价只能在摆好体位与麻醉前这一小段时间内,而不是一个连续的过程,因此对他们体位舒适度的评价与测量具有特异性。因此,本研究以Kolcaba的GCQ为基础,同样包含四个维度,对每个维度的各个条目进行仔细斟酌、推敲、修改和完善,从而形成适合测量手术患者体位舒适度的量表,以便更好地了解该人群的舒适度水平。

3.2 删除及调整的条目

朱丽霞等汉化的舒适状况量表用于胸科术后患者的评估,因此增加了“咳嗽时疼痛难以忍受”“希望家属多陪伴我”2个条目,这2个条目不适合于手术的人群,所以经课题组成员讨论删除这2个条目。Kolcaba舒适状况量表是在美国的文化背景下产生的,具有较好的信度、效度,但中美文化存在较大的差异,中国的患者很少在手术床上讨论生命的价值,因此采纳专家的建议,删除“我现在觉得生命很有价值”这个条目。同时,本量表还对一些条目的表达进行了调整,使其更适合于手术室环境,例如将“我不

想活动”调整为“我很想活动一下身体”,“在这里我没有归属感”调整为“在这里我感觉很孤单”,“我现在感到很满足”调整为“在这里我的需求都被满足了”等。

3.3 量表具有较好的信度、效度

通常情况下, $I-CVI \geq 0.78$ 及 $S-CVI/Ave \geq 0.90$ 是测评工具可接受的标准^[9-10],本研究结果显示, $I-CVI$ 值为 $0.8 \sim 1.0$, $S-CVI/Ave$ 值为 0.96 。说明该量表能够反映出所要测量的变量,具有较好的内容效度。

因子分析中得到5个主因子,累计解释变异量60.40%。除了条目8被删除外,其余26个条目绝大部分进入各自的维度范围内,但心理精神维度中有3个条目进入额外公因子,包括“在这里我感觉很孤单”“我只能任人摆布了”“我心情很平静”,这可能与中外不同的文化背景有关。

Cronbach's α 系数是目前常用的评价内部一致性的方法,几乎应用于所有的信度分析中^[9],取值在 $0 \sim 1$ 之间,其值越大,信度越高。Cronbach's α 系数 ≥ 0.7 ,说明具有较好的内部一致性,Cronbach's α 系数以大于 0.9 为有极好的一致性^[11-12]。本研究中,第一轮预实验测量中,整个量表的Cronbach's α 系数为 0.82 ,四个维度的Cronbach's α 系数为 $0.72 \sim 0.84$ 。第二轮测量中,整个量表的Cronbach's α 系数为 0.86 ,四个维度的Cronbach's α 系数为 $0.76 \sim 0.88$,说明总量表以及各个维度都有较好的内部一致性。

3.4 量表具有可行性

本量表由Kolcaba的GCQ发展而成,为使其更适合中国的国情以及手术室环境,课题组成员以及专家对量表进行了修改,删除和调整了一些条目,语言简单,易于理解。除了部分文盲及视力障碍的患者需要辅助填写外,其余患者均可自行填写,自行填写时间在 $2 \sim 4$ 分钟,辅助填写所需时间为5分钟左右,97.5%的患者认为条目完全理解。

3.5 量表的局限性

Kolcaba的舒适状况量表,适用于所有存在不舒适状况的人群^[9],在该量表的基础上形成的手术体位舒适性量表理论上也适合于测量各种体位患者的舒适度。但是本研究只对妇科截石位患者进行测量,没有对其他体位的人群进行测量,具有一定的局限性,在以后的研究中应扩大研究对象的范围,进一步证实该量表的适用性。

致谢: 特别感谢北京协和医科大学护理学院李峥教授和绳宇教授在本研究过程中给予的大力帮助和精心指导!

参考文献

- [1] 戴晓阳.常用心理评估量表手册.北京:人民军医出版社,2012:238-239.
- [2] Kolcaba KY, Kolcaba RJ. An analysis of the concept of comfort. *J Adv Nurs*, 1991,16(11):1301-1310.
- [3] Dina AK, Linda W, Robin N. Clinical evaluation of the ASPAN pain and comfort clinical guideline. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 2004,19(3):150-159.
- [4] 求真务实 锐意进取 建立优质护理服务健康发展的长效机制——卫生部马晓伟副部长在全国“优质护理服务示范工程”重点联系医院第三次工作例会上的讲话(摘要).*中国护理管理*,2011,11(9):5-7.
- [5] Kolcaba KY. A theory of holistic comfort for nursing. *J Adv Nurs*, 1994, 19(6): 1178-1184.
- [6] 朱丽霞,高凤莉,罗虹辉,等.舒适状况量表的信效度测试研究.*中国实用护理杂志*,2006,22(5):57-59.
- [7] Cheng KK, Wong EM, Ling WM, et al. Measuring the symptom experience of Chinese cancer patients: a validation of the Chinese version of the memorial symptom assessment scale. *J Pain Symptom Manage*, 2009,37(1):44-57.
- [8] Novak B, Kolcaba K. Measuring comfort in caregivers and patients during late end-of-life care. *American Journal Hospital & Palliative Care*, 2001, 18(3): 170-180.
- [9] 安胜利,陈平雁.量表的信度及其影响因素. *国外医学:社会医学分册*,2002,19(1):23-27.
- [10] 史静净,莫显坤,孙振球.量表编制中内容效度指数的应用. *中南大学学报*,2012,37(2):152-155.
- [11] Bagozzi RP. *Measurement in Marketing Research: Basic Principles of Questionnaire Design*. Mass: Blackwell publisher, 1994.
- [12] Nunnally JC, Bernstein LH. *Psychometric Theory*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1994.

[收稿日期:2014-04-02]

[修回日期:2014-05-20]

(编辑:卢文娟 英文编辑:苏春燕)