

产后父母安全感量表的汉化及信效度检验

涂爱清¹, 曾铁英¹, 赵梅珍¹, 袁梦梅¹, 陈也², 张可², 王雪君¹

摘要:目的 对产后父母安全感量表(Parents' Postnatal Sense of Security, PPSS)进行汉化,并验证其信效度。方法 按照 Brislin 量表跨文化翻译原则对英文版 PPSS 量表进行汉化,并选取 204 对产妇及其伴侣进行调查,评价中文版 PPSS 的信效度。结果 中文版产后父母安全感量表有母亲版和父亲版 2 个版本。母亲版有 4 个维度 18 个条目,量表总体 Cronbach's α 系数为 0.914,各维度 Cronbach's α 系数为 0.682~0.924,量表的折半信度为 0.818,量表水平的内容效度指数为 0.977,条目水平的内容效度指数为 0.920~1.000;父亲版有 4 个维度 13 个条目,量表总体 Cronbach's α 系数为 0.894,各维度 Cronbach's α 系数为 0.814~0.919,折半信度为 0.790,量表水平的内容效度指数为 0.987,条目水平的内容效度指数为 0.830~1.000,探索性因子分析分别提取 4 个公因子,累积方差贡献率母亲版为 70.927%,父亲版为 79.509%。结论 中文版 PPSS 母亲版和父亲版 2 个版本均具有较好的信度和效度,可作为产妇及其伴侣安全感水平的评估工具。

关键词: 产后; 分娩; 父亲; 母亲; 安全感; 信度; 效度; 文化调适; 心理健康; 情绪体验

中图分类号: R473.71 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.04.012

Chinese version of Parents' Postnatal Sense of Security and testing of reliability and validity Tu Aiqing, Zeng Tieying, Zhao Meizhen, Yuan Mengmei, Chen Ye, Zhang Ke, Wang Xuejun. Department of Nursing, Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: **Objective** To translate the Parents' Postnatal Sense of Security (PPSS) into Chinese, and to test its reliability and validity. **Methods** The English version of PPSS scale was translated per Brislin intercultural translation model. Then 204 postpartal mothers and their partners were surveyed with the Chinese version for testing of reliability and validity. **Results** There were two versions of the Chinese PPSS scale; the mother version and the father version. In the mother version, there were 18 items grouped into 4 dimensions; the Cronbach's α coefficient was 0.914 for the whole scale, and between 0.682—0.924 for the dimensions; the split-half reliability was 0.818, the scale-level content validity index(S-CVI/Ave) was 0.977 and the item-level content validity index(I-CVI) ranged from 0.920—1.000. In the father version, there were 13 items grouped into 4 dimensions; the Cronbach's α coefficient was 0.894 for the whole scale, and 0.814—0.919 for the dimensions; the half reliability was 0.790; the S-CVI/Ave was 0.987, and I-CVI ranged from 0.83—1.00. Four common factors were extracted by exploratory factor analysis, and the cumulative variance contribution rate of the maternal version was 70.927%, and that of father version was 79.509%. **Conclusion** Both the mother and father versions of the Chinese PPSS have good reliability and validity, and can be used as an effective tool to assess security levels of postnatal women and their partners.

Key words: postpartum; birth; father; mother; sense of security; reliability; validity; cultural adaptation; mental health; emotion

产后产妇心理、生理及社会角色发生巨大转变,会存在不同程度的焦虑、抑郁、敌对、强迫、精神性病性等不良情绪,如产后抑郁发病率不断上升,成为影响产妇及婴儿健康的全球公共卫生问题^[1]。对产后安全感准确全面的评价有利于减少产妇及其伴侣焦虑、抑郁的心理,增强其信心及控制感,同时,还能促进产后心理护理的开展及护理质量的提高^[2]。安全感分为基本安全感和与情境有关的安全感,产后父母安全感是与分娩这一情境密切相关的感知体验^[3-5]。产后安全感不仅对父母角色适应、夫妻关系、亲子关系及未来对孩子的态度产生影响,还可作为产后护理质量

评价的有效指标^[6-7]。为全面了解产后父母安全感状况, Persson 等^[8]编制了产后父母安全感量表(Postnatal Sense of Security, PPSS),该量表包括母亲版和父亲版 2 个版本,并证实其具有良好的信度和效度,而目前国内尚缺乏产后安全感的相关研究及能准确地评估产后父母安全感状况的相关工具。鉴于此,本研究引进 PPSS 量表,对其进行汉化并进行文化调适,验证其在我国产妇及其伴侣中的信度和效度,为测量产后父母安全感提供评估工具,以促进对产妇及其伴侣心理的全面评估及护理。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 正式调查对象 采用便利抽样法,按照因子分析样本纳入要求,样本量及量表条目数的比例应该在 5:1~10:1^[9],假定失访率为 20%,选取 2020 年 10 月至 2021 年 1 月武汉市 1 所三甲医院和 2 所妇产专科医院符合纳入排除标准的产妇及其伴侣进行调查。纳入标准:产妇及其伴侣年龄 ≥ 18 岁;意识清

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部(湖北 武汉,430030);2. 华中科技大学同济医学院护理学院

涂爱清:女,硕士在读,学生

通信作者:曾铁英,984451641@qq.com

科研项目:国家自然科学基金资助项目(71974061)

收稿:2021-09-27;修回:2021-12-03

楚,表达良好;自愿参与本项调查研究。排除标准:伴有严重器质性疾病;产妇及其伴侣中一方无法配合完成研究。最终纳入 204 对产妇及其伴侣。产妇年龄 21~43(30.68±4.05)岁;户籍农村 82 人,城市 122 人;文化程度初中及以下 19 人,高中/中专 25 人,本科/大专 132 人,硕士及以上 28 人;妊娠期一直工作 79 人,一直休假 50 人,间断休假 53 人,下岗或待业 22 人;企业职工 73 人,公务员 6 人,事业单位职员 34 人,个体经营户 26 人,工人 7 人,其他 58 人;家庭人均月收入 1 000~元 6 人,3 000~元 46 人,5 000~元 56 人,8 000~元 58 人,≥10 000 元 38 人;意外怀孕 97 人,计划怀孕 107 人;辅助受孕 3 人,自然受孕 201 人;1 个孩子 111 人,2 个 84 人,3 个 8 人,4 个 1 人;顺产 87 人,剖宫产 117 人;分娩孕周<37 周 29 人,≥37 周 175 人;有不良孕产史 85 人;此次妊娠有合并症 85 人;有会阴撕裂 75 人;参加过孕期教育 15 人;伴侣陪伴产检 0 次 8 人,1~2 次 20 人,3~4 次 27 人,>4 次 149 人。产妇伴侣年龄 23~44(32.0±4.18)岁;户籍农村 73 人,城市 131 人;文化程度初中及以下 11 人,高中/中专 30 人,本科/大专 135 人,硕士及以上 28 人;企业职工 92 人,公务员 15 人,事业单位职员 25 人,个体经营户 25 人,工人 15 人,其他 32 人;陪产假 0 周 50 人,1~2 周 63 人,3~4 周 55 人,4 周及以上 36 人;参加过孕期教育 9 人。

1.1.2 专家资料 选取相关领域专家进行量表内容效度评价,纳入标准:本科及以上学历;副高及以上职称;具有护理管理、临床护理、妇产科护理等方面工作经验且在专业领域工作 10 年及以上;自愿参与本研究。共邀请 12 名专家,均为女性,年龄 41~50 岁 9 人,51~60 岁 3 人;学历本科 8 人,硕士 4 人;副高职称 11 人,正高 1 人;工作年限 11~年 1 人,21~年 6 人,31~40 年 5 人。

1.2 方法

1.2.1 英文版 PPSS 量表简介 PPSS 量表^[8]是用来测评产后父母双方安全感的调查工具,用以评估新生儿父母在分娩后第 1 周的安全感。该工具有母亲版和父亲版 2 个分量表,均有 4 个维度,前 3 个维度相同,分别为医护人员赋权行为感知、自我一般状况感知、家庭内部亲和感知,不同的维度母亲版本为母乳喂养的可控感,父亲版本为母亲总体状况感知。PPSS 母亲版有 18 个条目,父亲版有 13 个条目,均采用 4 级评分法(1~4 分)进行评分,回答选项由“非常不同意”到“非常同意”,得分越高安全感越高。原量表 Cronbach's α 系数母亲版和父亲版分别为 0.88 和 0.77。

1.2.2 量表汉化过程

1.2.2.1 翻译及回译 通过电子邮件与原量表作者联系,获得量表翻译和使用授权。采用 Brislin 翻译

原则^[10-11]对英文版 PPSS 量表进行翻译。首先,由 1 名有海外留学经历的人员和 1 名英语水平较高的本专业研究人员,单独对英文版量表进行英译汉,形成 2 份中文版初稿。其次,由研究小组对 2 份中文版初稿进行对比、合成及讨论,形成修正后的翻译版本。再次,由未接触过原量表的 1 名有海外留学经历的人员和 1 名英语水平较高的本专业研究人员,单独对合成后的翻译版本量表进行汉译英,并邀请原作者对其进行评价,由研究小组讨论调整后,形成中文版 PPSS 量表第 1 稿。

1.2.2.2 专家咨询 邀请 12 名专家结合我国文化对量表进一步修改和调整,修订意见为:母亲版中条目“产后第 1 周,我感觉我的伴侣参与了家务”改为“产后第 1 周,我的伴侣更多地参与了家庭事务”;父亲版中条目“产后第 1 周,我感觉参与了家务”改为“产后第 1 周,我感觉我更多地参与了家庭事务”,其余条目均与原量表条目保持一致,形成 PPSS 量表第 2 稿。

1.2.2.3 预调查 采取便利抽样法抽取武汉市某三甲医院产妇及其伴侣各 30 人,使用中文版 PPSS 第 2 稿进行预调查,评估问卷填写时间是否适宜,并了解调查对象对量表内容是否有疑问及建议等,进一步修改问卷内容,形成 PPSS 最终版。

1.2.3 资料收集 调查前获得医院伦理委员会的批准及调查对象的知情同意。现场调查由经过统一培训的 3 名研究成员到医院产科病房实施,采用统一指导语向调查对象介绍调查的目的、填写要求、方法及注意事项等。现场调研均采用纸质问卷,对不在现场的产妇的伴侣采取线上网络问卷调查,网络问卷中所有题目均设置为必填项,不同意参加该研究及不符合纳入标准者直接跳转至问卷结束,问卷填写时间约为 10 min。分别向产妇及其伴侣发放问卷 240 份,实际回收有效配对问卷为 204 份,有效回收率为 85.0%。

1.2.4 统计学方法 采用 EpiData3.1 软件进行数据双人核对录入,用 SPSS26.0 和 Mplus8.3 软件进行数据分析。采用频数、百分比、均数±标准差进行描述性统计,项目分析采用临界比值法和条目总分相关分析法;通过 Pearson 相关性分析检验各条目与量表总分的积差相关系数,来确定条目与量表的同质性。量表的内容效度指数(Content Validity Index, SVI)由量表水平的内容效度指数(S-CVI)和条目水平的内容效度指数(I-CVI)评定;量表的信度通过内在一致性 Cronbach's α 系数和分半信度评价;量表的结构效度使用探索性因子分析方法检验。

2 结果

2.1 项目分析

2.1.1 条目区分度检验 将中文版 PPSS 母亲版和父亲版得分总分分别进行排序,将总分前 27%纳入

高分组,总分后 27%纳入低分组,将两组数据进行独立样本 t 检验,求出各条目的决断值,母亲版决断值为 6.968~15.218,父亲版决断值为 6.861~20.789,结果显示,母亲版和父亲版的高分组与低分组各条目得分比较,差异有统计学意义(均 $P<0.01$),说明两个版本的量表各条目之间均具有良好的鉴别度。

2.1.2 同质性检验 中文版 PPSS 母亲版条目与量表总分的相关系数为 0.520~0.772,父亲版条目与总分相关系数为 0.507~0.794(均 $P<0.01$),说明两个版本的条目均具有较高的同质性。

2.2 效度分析

2.2.1 内容效度 中文版 PPSS 母亲版 $I-CVI$ 为 0.920~1.000, $S-CVI/Ave$ 为 0.977;父亲版 $I-CVI$ 为 0.830~1.000, $S-CVI/Ave$ 为 0.987,两个版本内容效度均良好。

2.2.2 结构效度 中文版 PPSS 量表母亲版和父亲版 KMO 值分别为 0.886 和 0.861,Bartlett's 球形检验统计量分别为 2 643.715($P<0.01$)和 1 813.251($P<0.01$),表明量表两个版本均适合做因子分析。经探索性因子分析分别提取出 4 个公因子,PPSS 母亲版累积方差贡献率为 70.927%,父亲版为 79.509%。根据探索性因子分析结果和专家咨询,无增加或删减条目,但将原量表中属于自我一般状况感知维度的条目 10“产后第 1 周,我感觉身体状况良好”归入母乳喂养可控感这一维度中,理解为母乳喂养需要良好的身体条件的支持。采用主成分分析法分别提取 4 个公因子,应用方差最大正交旋转法进行因子载荷分析,结果见表 1 和表 2。

表 1 中文版 PPSS 母亲版探索性因子分析结果($n=204$)

条 目	医护人员赋 权行为感知	家庭内部 亲和感	自我一般 状况感知	母乳喂养 可控感
1.在产科病房,医护人员表现积极和支持的态度	0.874	0.161	0.066	0.096
5.在产科病房,我获得了医护人员的鼓励	0.854	0.165	0.106	0.069
2.在产科病房,医护人员给我足够的实用建议	0.835	0.133	0.183	0.153
4.在产科病房,我感到安全	0.830	0.184	0.142	0.096
3.产后第 1 周,我获得了足够的信息	0.780	0.127	0.213	0.307
6.在产科病房,我觉得我参与了产后护理决策	0.737	0.022	0.180	0.326
13.产后第 1 周,我的伴侣给了我情感上的支持	0.159	0.875	0.223	0.139
12.产后第 1 周,我的伴侣给了我实质上帮助	0.107	0.855	0.187	0.239
14.产后第 1 周,我的伴侣更多地参与家庭事务	0.166	0.801	0.182	0.086
15.产后第 1 周,我感受到了家庭凝聚力	0.165	0.779	0.196	0.202
9.产后第 1 周,我感到焦虑不安	0.210	0.284	0.854	0.151
8.产后第 1 周,我感到情绪低落	0.171	0.274	0.843	0.162
7.产后第 1 周,我感到精神紧张	0.168	0.223	0.834	0.172
11.产后第 1 周,我感到很累	0.110	0.072	0.637	0.180
18.产后第 1 周,母乳喂养进展顺利	0.168	0.168	0.212	0.816
17.产后第 1 周,我获得了足够的母乳喂养支持	0.207	0.185	0.169	0.808
10.产后第 1 周,我感觉身体状况良好	0.244	0.239	0.237	0.385
16.在产后第 1 周,如果有需要,即使我已出院 也仍可以随时联系产科病房医护人员	0.246	0.253	0.181	0.350
方差贡献率(%)	24.603	18.106	16.708	11.510
累积方差贡献率(%)	24.603	42.709	59.417	70.927

注:条目共同度 0.279~0.876。

2.3 信度分析 中文版 PPSS 母亲版 Cronbach's α 系数为 0.914,折半信度为 0.818,医护人员赋权行为感知、自我一般状况感知、家庭内部亲和感知和母乳喂养可控感维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.924,

0.879,0.903,0.682;中文版 PPSS 父亲版 Cronbach's α 系数为 0.894,折半信度为 0.790,医护人员赋权行为感知、自我一般状况感知、家庭内部亲和感知和母亲总体状况感知维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.919,0.814,0.814,0.881,量表和各维度信度良好。

表 2 中文版 PPSS 父亲版探索性因子分析结果($n=204$)

条 目	医护人员赋 权行为感知	母亲总体 状况感知	自我一般 状况感知	家庭内部 亲和感
4.在产科病房,我获得了医护人员的鼓励	0.870	0.174	0.077	0.184
3.产后第 1 周,我获得了足够的信息	0.849	0.281	0.197	0.056
5.产后第 1 周,我觉得我参与了产后护理决策	0.831	0.103	0.216	0.034
2.在产科病房,医护人员给我足够的实用建议	0.816	0.229	0.192	0.120
1.在产科病房,医护人员表现出积极和支持态度	0.769	0.201	0.078	0.220
13.产后第 1 周,母乳喂养进展顺利	0.191	0.852	0.155	0.069
11.产后第 1 周,孩子的母亲身体状况良好	0.294	0.834	0.154	0.245
12.产后第 1 周,孩子的母亲心理状态良好	0.284	0.815	0.161	0.291
8.产后第 1 周,我感到焦虑不安	0.196	0.116	0.875	0.143
7.产后第 1 周,我感到情绪低落	0.242	0.111	0.741	0.192
6.产后第 1 周,我感到精神紧张	0.081	0.165	0.764	—0.046
9.产后第 1 周,我更多地参与了家庭事务	0.106	0.162	0.115	0.894
10.产后第 1 周,我感受到了家庭凝聚力	0.242	0.265	0.095	0.830
方差贡献率(%)	29.256	18.834	17.597	13.822
累积方差贡献率(%)	29.256	48.090	65.687	79.509

注:条目共同度 0.620~0.866。

3 讨论

3.1 PPSS 汉化的意义 中文版 PPSS 量表分为母亲版和父亲版两个版本,既关注到产妇的产后安全感状况,又意识到产妇伴侣产后安全感的重要性,突破中国以往传统的以母亲为产后护理重点的产后护理形式,转而关注整个家庭的需要,这与世界卫生组织提出的“分娩后的护理应包括每个家庭成员以及整个家庭单位”的倡议^[12]相符合。目前的研究主要集中在产妇视角,从产妇伴侣视角的研究较少,新生儿父亲在产后阶段对安全体验和需求的看法同样很重要,而人们对新生儿父亲在产后如何体验和构建自己的安全感知之甚少。产后父母双方的心理状态相互影响,该量表从新生儿父母双方的角度对产后父母安全感进行调查具有科学性。对母亲来说,产后身心状况良好以及母乳喂养顺利与产后安全感密切相关,而对父亲而言,参与到照顾产妇和孩子的感觉及产妇的身心健康对产后安全感有着重要的影响^[13-14]。中文版 PPSS 与原量表维度命名一致,母亲版包括医护人员赋权行为感知、自我一般状况感知、家庭内部亲和感知和母乳喂养可控感 4 个维度,父亲版前 3 个维度与母亲版相同,最后一个维度是母亲总体状况感知。量表的条目内容易于理解,能在较短时间内填完,具有可行性。对产后安全感的评价利于减少产妇及其伴侣负性情绪,提高自信心和控制感,同时,还能促进产后护理质量的提高,有助于筛选出对产妇及其整个家庭单位最有益的产后护理形式。

3.2 中文版 PPSS 信度分析 信度指测量工具的一致性、稳定性和精确性,通常认为总量表 Cronbach's α 系数在 0.7 以上为可接受,0.8~0.9 为信度良好,0.9 以上为非常好;各维度 Cronbach's α 系数应在

0.6 以上^[15-16]。本研究结果显示,中文版 PPSS 母亲版 Cronbach's α 系数为 0.914,折半信度为 0.818;父亲版 Cronbach's α 系数为 0.894,折半信度为 0.790。量表信度大于 0.8,折半信度大于 0.75,两个版本各维度 Cronbach's α 系数也均在合理范围内,说明中文版 PPSS 母亲版和父亲版两个版本均具有较好的内在一致性。

3.3 中文版 PPSS 效度分析 效度指测量工具对目标概念或理论的反映程度。本研究从内容效度和结构效度两方面进行中文版 PPSS 的效度研究。内容效度指测量工具各条目与希望测量内容的偏差大小,通常认为, $CVI > 0.8$ 表示测量工具的内容效度良好^[17]。本研究 PPSS 量表母亲版 $I-CVI$ 为 0.92~1.00, $S-CVI$ 为 0.977;父亲版 $I-CVI$ 为 0.83~1.00, $S-CVI$ 为 0.987,表明该量表的两个版本均具有较好的内容效度。结构效度指测量工具的结构与理论设想相符程度,研究结构的各内在成分与打算测量的领域的一致程度。原量表基于质性研究和探索性因子分析确定 4 个维度,本研究对中文版 PPSS 父亲版和母亲版分别进行探索性因子分析,分别抽取 4 个公因子,因子载荷量达到选取的标准,表示公因子能够解释原始变量足够的变异量,共同度也达到选取的指标准则(即 >0.2),表示原始变量可测量较多的共同特质,即原始变量具有影响力^[16]。累积方差贡献率母亲版为 70.927%,父亲版为 79.509%,表示旋转后保留的因子相当合理,即能较大幅度地反映数据的信息量^[16]。维度命名与原量表保持一致,中文版 PPSS 量表具有良好的效度。

4 小结

目前我国产后父母安全感的相关研究相对缺乏,有效的测量工具是研究产妇及其伴侣产后心理及评估有效护理形式的重要基础。本研究通过对英文版 PPSS 量表进行汉化和信效度检验,初步建立了信效度良好的中文版 PPSS 量表,可作为中国产妇及其伴侣产后安全感水平评价的有效测量工具或作为产后护理质量和护理形式的量化评估工具。然而本研究仍具有一定的局限性:量表仅涉及产后 1 周内的安全感测量,无法测量量表的重测信度,且不利于将来纵向研究的进行,无法评估产后父母安全感随时间的推移而产生的变化;研究对象的选取采用便利抽样方法且具有一定的地域局限,研究结果的推广性可能受限;因样本量不足,尚未进行验证性因子分析。建议未来的研究对中文版 PPSS 量表进一步验证和完善,修订成为能够测量产后更长时间的安全感的测评工具,便于评估产后父母安全感的变化情况;考虑采用随机抽样的方法,进行多层次多中心研究,并进一步扩大样本量,以进一步检验中文版 PPSS 量表的信效度。

参考文献:

- [1] Norhayati M N, Hazlina N H, Asrenee A R, et al. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review[J]. J Affect Disord, 2015, 175: 34-52.
- [2] 涂爱清, 曾铁英, 赵梅珍, 等. 产后父母安全感的研究现状及展望[J]. 护理学杂志, 2021, 36(13): 19-22.
- [3] Silvia E, Antonio O R, Antoni C C, et al. Factors related to the intra-partner postnatal sense of security in a Spanish sample[J]. J Pediatr Nurs, 2020, 51: e85-e91.
- [4] 曹羽鹤, 王坚. 安全感研究述评与展望[J]. 中国健康心理学杂志, 2016, 24(12): 1914-1917.
- [5] Persson E K, Dykes A K. Important variables for parents' postnatal sense of security: evaluating a new Swedish instrument (the PPSS instrument)[J]. Midwifery, 2009, 25(4): 449-460.
- [6] Werner-Bierwisch T, Pinkert C, Niessen K, et al. Mothers' and fathers' sense of security in the context of pregnancy, childbirth and the postnatal period: an integrative literature review[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2018, 18(1): 473-489.
- [7] Runciman W, Hibbert P, Thomson R, et al. Towards an international classification for patient safety: key concepts and terms[J]. Int J Qual Health Care, 2009, 21(1): 18-26.
- [8] Persson E K, Fridlund B, Dykes A K. Parents' postnatal sense of security (PPSS): development of the PPSS instrument[J]. Scand J Caring Sci, 2007, 21(1): 118-125.
- [9] Valmi D S, Wilaiporn R. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline[J]. J Eval Clin Pract, 2011, 17(2): 268-274.
- [10] 郭金玉, 李峥. 量表引进的过程及评价标准[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(3): 283-285.
- [11] Jones P S, Lee J W, Phillips L R, et al. An adaptation of Brislin's translation model for cross-cultural research[J]. Nurs Res, 2001, 50(5): 300-304.
- [12] Wiklund I, Wiklund J, Pettersson V, et al. New parents' experience of information and sense of security related to postnatal care: a systematic review[J]. Sex Reprod Healthc, 2018, 17: 35-42.
- [13] Persson E K, Fridlund B, Kvist L J, et al. Mothers' sense of security in the first postnatal week: interview study[J]. J Adv Nurs, 2010, 67(1): 105-116.
- [14] Persson E K, Kvist L J. Postnatal sense of security, anxiety and risk for postnatal depression[J]. J Womens Health, 2014, 3(3): 1-4.
- [15] 方积乾. 生物医学研究的统计方法[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007: 261-262.
- [16] 吴明隆. 问卷统计分析实务: SPSS 操作与应用[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 158-265.
- [17] 史静珍, 莫显昆, 孙振球. 量表编制中内容效度指数的应用[J]. 中南大学学报(医学版), 2012, 37(2): 49-52.