

高新技术企业知识工作者健康相关工作效率低下调查问卷开发

盛利 黄建始 何敏 崔剑霞 谢婧 刘凤娟

【摘要】 目的 研究开发中文版的高新技术企业知识工作者健康相关工作效率低下调查问卷。**方法** 采用文献研究、员工访谈、专家咨询、现场调查方法研制“健康相关工作效率低下调查问卷”。**结果** 开发出中文版本的知识工作者健康相关工作效率低下调查问卷,该问卷包括两个部分,第一部分为员工总体健康状况调查问卷,第二部分为员工总体健康状况对其工作效率影响调查问卷。第一部分共有 8 个维度:疼痛、躯体症状、睡眠、注意力集中情况、不良情绪、压力感、疲劳感、社会适应,共计 55 个条目。以上各维度的克朗巴赫- α 系数分别是 0.79、0.83、0.75、0.69、0.83、0.86、0.80、0.88,分半信度系数分别是 0.78、0.75、0.61、0.62、0.82、0.81、0.77、0.88。问卷第一部分模型拟合优度指标: χ^2/df 为 3.68、NFI(normed fit index)为 0.95、NNFI(non-NFI)为 0.96、CFI(compatative fit index)为 0.96、SRMR(standardied root mean residual)为 0.05、RMSEA(root mean squre error of approximation)为 0.05,以上几项指标均达到要求标准;问卷第一部分与 SF-36 相关系数为 0.55。员工总体健康状况对其工作效率影响调查结果表明,在接受调查的员工中,42.77%的员工工作效率没有因为健康问题而降低,55.72%的员工因健康问题工作效率降低了 10%~50%,1.51%的员工因健康问题工作效率降低了 50%以上;84.5%的员工因病缺勤小时数为 0,15.3%的员工因病缺勤的小时数 >0 且 <100,0.2%的员工因病缺勤的小时数 \geq 100。**结论** 研究开发出的知识工作者健康相关工作效率低下调查问卷具有可靠的信度和较高的效度,能够有效测量员工总体健康状况及其对工作效率的影响,可以用于我国高新技术企业知识工作者健康相关工作效率低下调查。

【关键词】 健康相关工作效率低下; 问卷; 知识工作者

Development of a presenteeism questionnaire for skilled workers at high-technology enterprises
 SHENG Li*, HUANG Jian-shi, HE Lian, CUI Jian-xia, XIE Jing, LIU Feng-juan. Peking Union Medical College, Beijing 100730, China
 Corresponding author: HUANG Jian-shi, Email: pumcjesse@yahoo.com.cn

【Abstract】 **Objective** To develop a presenteeism questionnaire for Chinese high-technology skilled workers. **Methods** Methods being used would include literature review, face-to-face in depth interview, experts' consultation in developing the questionnaire. **Results** The presenteeism questionnaire includes two sections; one on employee's general health condition and the second one is a survey on the influences of employees' health conditions on their productivity. The first section includes 55 terms and 8 dimensionalities as below: Ache, Symptoms, Sleeping problem, Attention, Bad emotion, Pressure, Fatigue, Social adapting. These dimensionalities Cronbach's α are 0.79, 0.83, 0.75, 0.69, 0.83, 0.86, 0.80, 0.88 respectively and their half Spearman-Browns are 0.78, 0.75, 0.61, 0.62, 0.82, 0.81, 0.77, 0.88, respectively. Goodness of fit test model indices are as below: χ^2/df -3.68, normed fit index 0.95, non-normed fit index 0.96, compatative fit index 0.96, standardized root mean residual 0.05, root mean square error of approximation 0.05. The relate-coefficient with SF-36 is 0.55. 42.77% of employees having received the survey, claim that their health problem do not influence their productivity, and 55.72% of them claiming that their productivity are reduced to 50%~90% because of their health problems while another 1.51% of them claim that their productivity reduced more than 50%. 84.5% of the interviewees claim that they have never been absent at work because of health problems, and 15.3% of them claim that their total hours of absence are between 0 and 100. Only 0.2% of the workers claim that the total hours of absence are more than 100. **Conclusion** The developed presenteeism shows good reliability and higher validity, so can be used to measure the presenteeism of skilled workers working at high-technology enterprises.

【Key words】 Employee general health condition; Questionnaire; Knowledge worker

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2009.08.007

作者单位: 100730 北京, 中国医学科学院基础医学研究所 北京协和医学院基础医学院(盛利、黄建始、何敏); 北京亿阳健康(崔剑霞、刘凤娟); 澳大利亚墨尔本大学眼病研究所(谢婧)

通信作者: 黄建始, Email: pumcjesse@yahoo.com.cn

发展以知识技术密集为主要特征的高新技术企业,是我国 21 世纪发展国民经济的重要举措^[1,2],高新技术企业知识工作者是企业赖以发展的人力资本^[3]。他们的健康问题给企业带来的不仅仅是昂贵的医疗费用,同时还有工作效率下降带来的巨大隐性损失(presenteeism)^[4]。本研究旨在综合运用国内外相关研究的基本原理和方法^[5-17],开发一份中文版本的员工健康状况对其工作效率影响的调查问卷,调查高新技术企业知识工作者健康问题给企业带来的隐性损失。

对象与方法

1. 健康相关工作效率低下调查问卷框架的构建方法及研究对象:

(1)文献研究:文献检索追溯的时间为 1950 年 1 月 1 日至 2007 年 11 月 30 日;文献来源于包括 OVID《医学电子全文期刊数据库》、MEDLINE、BlackWell 全文刊、Free Medical Journal、Elsevier 出版社全文期刊、OCLC 美国联机图书馆系统、Springer 全文电子期刊、Wiley 出版社全文刊、WorldSciNet 电子期刊、Science Online、CNKI 数字图书馆、万方电子期刊、维普中文科技期刊全文数据库,共 13 个数据库系统;国家图书馆馆藏的西文文献库、学位论文总库和中文普通图书馆的纸质文献库;世界卫生组织网站、美国疾病预防控制中心网站、美国国立卫生研究院网站、美国医学会网站、美国健康与生产力管理研究院网站、英国国家卫生服务部网站、加拿大公共卫生局网站、中国疾病预防控制中心网站,共 8 个网站;Google、Yahoo 和 Baidu 3 个常用的搜索引擎。文献检索所用的中英文主题为健康相关工作效率低下(presenteeism)、生产力(productivity)、问卷(questionnaire)、量表(scale)、因病缺勤(absenteeism)、健康相关工伤事件(work-related accidents)、工作绩效(work/job performance)。

(2)员工访谈:访谈对象为某电子信息科技企业,从事研发、售前服务、销售、商务、行政管理等不同职业 30 名员工。访谈方法为一对一的个人深入访谈。

(3)专家咨询:为了解相关领域专家对文献研究结果的意见和建议,本研究进行了专家咨询。参加评分专家为来自高等医学院校、三级甲等医院以及其他科研机构 15 位相关领域的专家。咨询方法包括问卷调查、专家评分。

2. 员工总体健康状况问卷的编制方法:问卷的编制按以下步骤进行。

(1)建立条目库:以调查问卷框架为纲要,从国内外相关的成熟量表中提取相应的条目块共 105 个条目,组成员工总体健康状况调查问卷的条目库。

(2)备选条目经被试者认知后形成一级初始问卷:经专家咨询,从 105 个原始条目中选择 58 个条目,在 30 名电子信息科技企业员工中进行条目认知,根据条目认知过程中发现的问题,对条目库进行删减或修改,形成一级初始问卷。

(3)条目筛选,形成二级初始问卷:本研究从条目的区分度、被试者理解困难度或接受程度、条目的代表性等几方面,采用 t 检验、反应度分析、验证性因子分析 3 种方法进行条目筛选^[18,19],形成二级初始问卷。选用 SPSS 12.0 软件完成条目 t 检验筛选和条目选项被选中率的计算。选用 LISREL 8.7 软件完成条目所在维度的载荷分析。条目筛选工作是在两个小型的电子信息科技企业共 242 名员工中进行。

(4)二级初始问卷的考评:①信度分析:信度即可靠性,是指采用同一方法对同一对象进行调查时,问卷调查结果的稳定性和一致性,亦即问卷能否稳定地测量所测的事物或变量。常用的信度检验方法为分半信度、克隆巴赫系数 α 和重测信度。鉴于现场的可操作性,分别检验样本的分半信度,并计算克隆巴赫系数 α ^[20,21]。②效度分析:效度是指问卷正确测量研究者所要测量的变量的程度,常用的效度包括内容效度、结构效度、效标效度(也称同时效度)^[20,21]。本次研究着重检验问卷的内容效度、结构效度和同时效度(当没有金标准作效标时,研究使用一个次优的现存问卷与新问卷测量同一批调查对象,两种问卷得分的相关程度即为新问卷的同时效度。本研究使用国内外常用的生存质量测量量表 SF-36 与本研究开发的问卷同时测量调查对象的健康状况,计算两者得分的 Pearson 相关系数以衡量本研究问卷的同时效度)。量表信度效度检验在某电子信息科技企业调查完成,样本量为 1258 人^[22,23]。选用 SPSS 12.0 软件进行信度和同时效度分析,用 LISREL 8.7 软件进行模型拟合度分析。

3. 测量方法:员工总体健康状况对其工作效率测量指标包括员工的工作效率下降程度和因病缺勤两个方面,测量方式为员工自评。问卷中调查工作效率下降的条目和调查因病缺勤的条目穿插在总体健康状况调查条目之间。问题选项设置采用的“10 点记分法”,将工作表现按照 0~10 的级别量化,“0”为最差工作表现,“10”为最好工作表现,让员工回忆过去 4 周健康状况对工作效率的影响程度选择一个

适合自己的尺度。因病缺勤部分调查员工过去 4 周因病缺勤的小时数。

结 果

1. 健康相关工作效率低下调查问卷框架的构建:

(1) 文献研究结果:通过文献研究明确了健康相关工作效率低下概念,即健康相关工作效率低下:“员工(普通员工或特定职业的员工)因为健康(躯体、心理以及社会适应)问题的影响,出现工作时工作效率降低、有效工作时间减少给企业带来隐性损失。健康相关工作效率低下通常和员工因病缺勤密切相关”。通过文献研究同时提出编制相关工作效率低下调查问卷应考虑以下几个方面:应全面测量员工总体健康状况;应测量员工总体健康状况对其工作效率的影响;测量结果应该可以转换成以货币形式表达的经济后果;应考虑问卷的可接受性;应对调查问卷的信度效度进行检验。

(2) 员工访谈:大多数员工认为访谈提纲所列举的健康问题是经常困扰他们,导致缺勤或工作效率下降的主要原因;大部分员工可以自我量化这些健康状况对其工作效率的影响程度;大部分员工能够回忆起 4 周健康状况对其工作效率的影响程度和因病缺勤小时数。

(3) 专家咨询:专家对列举的 14 个健康方面维度基本上持赞同态度,但专家对健康方面中对工作效率影响的重要程度的看法不尽相同;根据专家意见将 14 个健康方面合并调整成 8 个方面,分别是:疼痛、常见病症状、睡眠、注意力集中情况、不良情绪、压力感、疲劳感、社会适应能力。

(4) 健康相关工作效率低下调查问卷框架:经过文献研究、员工访谈、专家咨询,员工总体健康状况调查问卷所包括的内容见表 1。而总体健康状况对员工工作效率的影响,应调查员工健康所致工作效率下降的比例以及员工因病缺勤小时数。

2. 员工总体健康状况调查问卷条目筛选结果: t 检验分析结果发现,所有条目高分组与低分组得分差异均有统计学意义($\alpha=0.05$),因此 t 检验分析不支持删除任何条目。反应度分析表明,所有备选条目的 5 个选项中,被选中率低于 10% 的选项都少于 3 个,因此不支持删除任何条目。条目在所在因子的载荷分析发现:第 9、34、58 条目在所在维度的标准载荷 < 0.3 ,说明这 3 个条目不能很好的解释所在维度,考虑删除以上条目。

3. 员工总体健康状况调查问卷考评结果:

(1) 信度分析结果:总问卷的分半信度系数以及各维度的分半信度系数和总问卷的克隆巴赫系数 α 以及各维度的克隆巴赫系数见表 2。

(2) 效度分析结果:①内容效度:被试对象对问卷条目库的认知结果表明,该问卷各条目具有很好的内容效度。②结构效度:问卷的模型拟合指标见表 3。③同时效度:员工总体健康状况调查问卷与国内外常用的生存质量测量量表 SF-36 的 Pearson 相关系数为 0.55。

4. 员工总体健康状况对工作效率的影响:在接受调查的员工中,42.77% 的员工工作效率没有因为健康问题而降低,55.72% 的员工因为健康问题工作效率降低了 10% ~ 50%,1.51% 的员工因为健康问题工作效率降低了 50% 以上;84.5% 的员工没有因病缺勤,15.3% 的员工因病缺勤的小时数 $> 0 \sim < 100$,0.2% 的员工因病缺勤的小时数 ≥ 100 。

讨 论

编制一份有效的测量某一概念的问卷,首要环节是概念的可操作化,即首先要明确要测量概念的内涵和外延,同时把要测量的概念变成易于测量的方式^[24]。本研究的基本目标是开发高新技术企业知识工作者健康相关工作效率低下调查问卷,因此,从“健康相关工作效率低下”的概念分析入手,通过员工访谈、专家咨询构建了调查问卷的内容框架。与国外同类测量工具相比,本研究调查问卷框架具有以下特点:①调查问卷以员工自觉总体健康状况和健康问题导致的工作效率下降程度为核心调查内容。②总体健康状况部分的调查不再局限于特种疾病或症状,而是同时调查员工躯体、心理或社会适应三个方面总体健康状况,较以往的测量工具更为全面和系统,更能接近员工的真实情况。③工作效率下降的条目穿插在健康状况调查的条目之间,这样便于员工回忆健康问题导致的工作效率下降情况,减少回忆偏倚。④本研究开发出的问卷不仅可以用来调查员工总体健康状况,帮助雇主发现存在于员工中的主要健康问题,进而针对性地采取员工健康干预措施;同时可以量化员工健康状况对其工作效率的影响,并将这种量化结果转化成以货币形式表达的经济后果,为雇主决策提供直接依据,具有很好的实用性。

问卷的信度分析方面本研究选择了克隆巴赫系数 α 和分半信度系数 2 个指标,结果显示睡眠维度和注意力维度的信度相对其他维度较低,但是也基本满足要求,可以认为本研究开发出的问卷员工总体

表1 员工总体健康状况调查问卷内容

调查内容	维度	条 目
躯体健康	疼痛	1. 头疼?
		2. 颈肩部僵硬酸痛?
		3. 腰酸背痛?
		4. 胳膊、腿、关节(膝盖、髌等)疼痛等?
		5. 肌肉酸痛?
常见病症状		1. 流泪、流鼻涕、头晕?
		2. 咳嗽或咽喉疼?
		3. 发烧、寒战或其他感冒症状?
		4. 频发性腹泻?
睡眠		5. 恶心、嗝气、消化不良?
		1. 是否几乎每晚要花1个小时或更长的时间才能入睡?
		2. 是否几乎每个晚上中间都要醒一次,然后花1个小时或更长的时间才能再次入睡?
		3. 是否几乎每天早上都比想要醒的早点早2个小时或更早的时候醒来?
心理健康	注意力集中情况	4. 是否多梦或做噩梦?
		1. 是否做事时,在大的环节做完后,不能静下心来进一步把细节问题做好?
		2. 是否接受一项新的复杂的工作时,很难理出头绪?
		3. 是否经常忘记跟别人的约会?
不良情绪		4. 是否面临有难度的工作时,拖延着迟迟不肯开始?
		5. 是否开始工作时,因紧张和不安长时间无所适从,进入不了状态?
		1. 是否情绪非常低落,没有事情能让您高兴起来?
		2. 是否精神总是处于紧张状态?
		3. 是否感到不安或烦躁?
		4. 是否感到没有希望?
		5. 是否做任何事情都困难?
		6. 是否感到自己毫无用处?
压力感		7. 是否觉得身心都不能放松?
		8. 是否没有耐心或急躁?
		1. 是否工作和生活不顺利?
		2. 是否容易自责或埋怨别人?
		3. 是否在很多事情上依赖别人?
		4. 是否不知道怎么应付目前的困难?
		5. 是否想摔东西?
		6. 是否对人或小动物比较粗暴?
疲劳感		7. 是否胸闷气短,容易叹气?
		8. 是否心情难以保持平静?
		1. 是否觉得疲劳?
		2. 是否感觉需要更多的休息?
		3. 是否做事时感到力不从心?
		4. 是否感觉体力不支?
		5. 是否感到虚弱?
		6. 是否注意力不集中?
社会适应	社会适应能力	7. 是否容易困倦?
		8. 是否对以前喜欢的事情不感兴趣了?
		9. 是否思考问题时,头脑不像往常那样清晰、敏捷?
		1. 是否能够妥善地处理好生活、学习和工作中发生在自己身上的不愉快事情?
		2. 是否能够较快地适应新的生活、学习和工作环境?
		3. 家庭是否很和睦,或是和男(女)朋友是否处得很好?
		4. 是否有很多关系密切的同事、同学、邻居、亲戚或伙伴?
		5. 是否有很多可以与您分享快乐和忧伤的朋友?
		6. 您是否经常与朋友或亲戚在一起谈论问题?
		7. 您是否与亲朋好友经常保持联系(如互相探望、电话问候、通信等)?
		8. 您是否经常参加一些社会、集体活动(如党团、工会、学生会、宗教、朋友聚会、体育比赛、文娱等)?
9. 在您需要帮助的时候,家庭是否非常支持您?		
10. 在您需要帮助的时候,是否有很多朋友支持您?		
11. 在您遇到困难时,您是否经常主动地去寻求他人的帮助?		

健康状况调查部分具有可靠的信度。本研究分别从内容效度、结构效度、同时效度三个方面对问卷第一部分进行了效度分析。内容效度在条目优选和条目认知环节已经得到了检验。结构效度方面,模型各项拟合度指标均很好的达到了要求,进一步说明量表框架构想是合理的。同时效度方面,因为目前国内还没有发现有关“健康相关工作效率低下”测量工具,所以本研究采用国内外常用的生活质量测量表SF-36同时测量目标人群,以评价本研究员工总

体健康状况问卷的同时效度。结果表明本研究问卷的测量结果与SF-36测量结果的相关系数为0.55。国外相关问卷也常用SF-36做同时效度分析,文献显示,WLQ与SF-36的相关系数在0.07和0.17之间,MWPLQ与SF-36各维度相关系数在-0.043和0.219之间,ALWQ与SF-36的相关系数在0.76。可以认为与国外同类研究相比,本研究的量表与SF-36具有较好的同时效度^[10]。综合考虑本研究开发问卷的内容效度、结构效度以及同时效度,可以认

表2 员工总体健康状况调查问卷信度分析

内 容	克朗巴赫-α	分半信度系数
总问卷	0.94	0.86
疼痛	0.79	0.78
常见病症状	0.83	0.75
不良情绪	0.83	0.82
疲劳感	0.86	0.81
压力感	0.80	0.77
社会适应能力	0.88	0.88
睡眠	0.75	0.61
注意力集中情况	0.69	0.62

表3 员工总体健康状况调查问卷模型拟合效果指标

指标	指标值	指标	指标值
χ^2/df	3.68	CFI	0.96
NFI	0.95	SRMR	0.05
NNFI	0.96	RMSEA	0.05

注： χ^2/df ： χ^2 与自由度之比；NFI：normed fit index；NNFI：non-NFI；CFI：comparative fit index；SRMR：standardized root mean residual；RMSEA：root mean square error of approximation

为问卷具有较高的效度。

如何给予条目不同的权重是一个非常重要的问题,至今是学者们争论的焦点。决定权重传统的方法是专家评分或者根据探索性因子分析得到的因子载荷确定条目权重,然而越来越多的研究者认为,只有研究个体自身才能决定对其有影响的不同方面的权重大小^[25,26]。本研究主要关注影响员工工作效率的总体健康状况,具体哪个维度对员工工作效率的影响比较大因人而异,所以本研究只对调查问卷所包含的健康方面和维度对员工工作效率的影响程度大小,通过文献回顾、员工访谈、专家咨询等方法进行较为粗略的评估,没有更深入的为问卷所包含的条目赋予权重。

测量员工健康相关工作效率低下有两个关键问题要解决:第一,保证被测量者能够回忆起自身健康状况对工作的影响。第二,要能够保证被测量者能够量化自身健康状况对工作的影响程度。为了解决这两个关键问题,本研究在编制员工总体健康状况问卷时设定,一旦被测量者选择表明健康状态不佳的选项,问卷及时出现询问被测量者这种健康状况是否导致缺勤或工作效率降低的问题。如果被调查者回答有工作效率低下,问卷即显示一个带有10刻度的测量标尺,以便让被调查者选择与其工作下降程度相符的刻度。在问卷的最后,有一个总结性的问题,即询问被测量者近期总体健康状况对工作效率的影响程度。经过试测,可以认为本研究编制的测量工具能够有效测量员工健康状况对工作效率影响程度,测量结果可以进一步转换成以货币形式表示的经济后果。

综上所述,本研究开发出的知识工作者健康相关工作效率低下调查问卷具有可靠的信度和效度,能够有效测量员工总体健康状况及其对工作效率的

影响,可用于我国高新技术企业知识工作者健康相关工作效率低下调查。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国科学技术部. 中国高新技术产业发展报告. 北京:北京科学出版社,1999:1-12.
- [2] 科学技术部火炬高技术产业开发中心. 1991—2000国家高新技术产业开发区十年发展数据报告序,2001:1-7.
- [3] 李宝元. 人力资本与经济发展. 北京:北京师范大学出版社,2000:18-19.
- [4] Soeren Mattke, Aruna Balakrishnan, Giacomo Bergamo, et al. A review of methods to measure health-related productivity loss. *Am J Manag Care*, 2007, 13:211-217.
- [5] van Roijen L, Essink-Bot ML, Koopmanschap MA, et al. Labor and health status in economic evaluation of health care. The health and labor questionnaire. *Int J Technol Assess Health Care*, 1996, 12:405-415.
- [6] Osterhaus JT, Gutterman DL, Plachetka JR. Healthcare resource and low labour costs of migraine headaches in the US. *Pharmacoeconomics*, 1992, 2(2):67-76.
- [7] Lynch W, Riedel JE. Measuring employee productivity: a guide to self-assessment tools. 1-94 2001. Scottsdale (AZ): William M. Mercer Incorporate, Institute for Health & Productivity Management, 2001.
- [8] Wahlqvist P, Carlsson J, Stalhammar NO, et al. Validity of a work productivity and activity impairment questionnaire forpatients with symptoms of gastro-esophageal reflux disease (WPAI-GERD): results from a cross-sectional study. *Value Health*, 2002, 5:106-113.
- [9] Reilly MC, Zbrozek AS, Dukes EM. The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. *Pharmacoeconomics*, 1993, 4(5):353-365.
- [10] Lofland JH, Pizzi L, Frick KD. A review of health-related workplace productivity loss instruments. *Pharmacoeconomics*, 2004, 22 (3):165-184.
- [11] van Roijen L, Essink-Bot ML, Koopmanschap MA, et al. Soci-etal perspective on the burden of migraine in the Netherlands. *Pharmacoeconomics*, 1995, 7(2):170-179.
- [12] Endicott J, Nee J. Assessment measures for clinical studies: Endicott Work Productivity Scale (EWPS): a new measure to assess treatment effects. *Psychopharmacol Bull*, 1997, 33:13-16.
- [13] Lerner DJ, Amick III BC, Malspeis S, et al. The Angina-related Limitations at Work Questionnaire. *Qual Life Res*, 1998, 7:23-32.
- [14] Lerner D, Amick III BC, Malspeis S, et al. The Migraine work and productivity loss questionnaire: concepts and design. *Qual Life Res*, 1999, 8:699-710.
- [15] Lerner D, Amick BC, Rogers WH, et al. The work limitations questionnaire. *Med Care*, 2001, 39:72-85.
- [16] Koopman C, Pelletier K, Murray JF, et al. Stanford presenteeism scale: health status and employee productivity. *J Occup Environ Med*, 2002, 44(1):14-20.
- [17] Kessler RC, Barber C, Beck A, et al. The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire. *J Occup Environ Med*, 2003, 45(2):156-174.
- [18] 史静净. 良性前列腺增生症患者生活质量量表的编制与应用. *中国卫生统计*, 2003, 20(3):158-161.
- [19] 肖林. 吸毒成瘾者生活质量量表的编制、评价与应用. 中国疾病预防控制中心博士学位论文. 2007:31.
- [20] 郭强. 调查测量手册. 北京:中国时代经济出版社, 2004:65-78.
- [21] 方积乾. 生存质量测定方法及应用. 北京:北京大学医学出版社, 2000:63-65.
- [22] Adelekan M, Green A, Dasgupta N, et al. Reliability and validity of the opiate treatment index among a sample of opioid users in the United Kingdom. *Drug Alcohol Rev*, 1996, 15(3):261-270.
- [23] Muldoon MF, Barger SD, Manuck SB. What are quality of life measurements measuring? *British Med J*, 1998, 316(7130):542-554.
- [24] 罗伯特, 德威利斯. 量表编制理论与应用. 重庆:重庆大学出版社, 2004:147.
- [25] Wagner J. Acceptability of the schedule for the evaluation of individual quality of life-derec weight (SELQol-DW) in youth with type 1 diabetes. *Quality of Life Research*, 2004, 13(7):1279-1285.
- [26] Trauer T, Mackinnon A. Why are we weighting? The role of important ratings in quality of life measurement. *Qual Life Res*, 2001, 10(7):579-585.

(收稿日期:2008-11-15)
(本文编辑:尹廉)