

乙型肝炎患者生存质量量表的初步编制*

李跃平 黄子杰 @ 陈聪

【摘要】目的: 编制适合我国乙型肝炎患者的生存质量测定量表 (QOL-HBV)。方法: 对 134 名患者进行测量, 考察 QOL-HBV 量表各条目的鉴别度、结构效度、内容效度、效标效度和信度。结果: 量表的 30 个条目均具有鉴别度。因子分析提取的 8 个因子可以归纳为为社会适应、心理、生理 3 个维度。验证性因子分析 χ^2/DF 为 1.310, GFI 为 0.972, AGFI 为 0.967; 量表和 3 个维度的 Cronbach α 系数分别为 0.9353, 0.863, 0.868, 0.835。QOL-HBV 量表的各维度与 SF-36 量表对应的维度除精神健康、活力维度外均具有相关性 ($P < 0.05$), 且相关系数大都大于 0.4。结论: QOL-HBV 具有较好的信度、效度, 可以作为我国乙型肝炎患者生存质量简捷的测量工具。

【关键词】 社会医学; 生存质量; 心理测量学研究; 量表; 乙型肝炎

中图分类号: R395.1, B841.7 文献标识码: A 文章编号: 1000-6729(2007)07-00452-04

The Development and Assessment of the Quality of Life Instrument for Hepatitis B Patients

LI Yue-Ping HUANG Zi-Jie CHEN Cong

The Department of Health Care Management and Social Medicine in Public Health School, Fujian Medical University, Fuzhou 350004

【Abstract】 Objective To develop a quality of life instrument for hepatitis B patients (QOL-HBV) and examine its reliability and validity. **Methods** The item analysis, construct validity, content validity, criteria validity, reliability and discriminate were assessed by a survey on 134 HBV patients with QOL-HBV. **Results** Item analysis showed that QOL-HBV had satisfactory item discrimination. Eight common factors were extracted by exploratory factor analysis and they can be reduced to three domains. The χ^2/DF was 1.310, GFI was 0.972 and AGFI was 0.967 by the confirmatory factor analysis. The coefficients of Cronbach α of the instrument and all domains were above 0.80. In comparison with SF-36, there was good correlation among corresponding domains. **Conclusion** QOL-HBV is a good scale in testing the quality of life which has good reliability and validity.

【Key words】 social medicine; quality of life; psychometric study; instrument; Hepatitis B

慢性乙型肝炎是我国最严重的公共卫生问题之一^[1], 2005 年我国乙型肝炎发病率居全国法定报告传染病的首位。由于乙型肝炎的治愈率极低, 且具有一定的传染性, 因此长期治疗的经济负担、治疗药物的毒副作用、社会对乙型肝炎的接受度低下所导致的精神压力, 都将造成患者生存质量的下降。

尽管我国是乙型肝炎的高发区, 但在乙型肝炎患者生存质量评价方面的研究比较缓慢, 目前的研究多采用健康调查表 (The MOS 36-item Short Form Health Survey SF-36) 量表及其他心理健康测量量表来测量患者的生存质量, 尚没有专门针对乙型肝炎患者生存质量测量的特异性量表。在新编 Well-being

生存质量量表 (New Well-being Scales, NWS) 的基础上^[2], 结合乙型肝炎患者特殊的生理、心理和社会功能状态, 并吸收世界卫生组织生存质量测定量表 (WHOQOL 量表) 的思想, 编制成乙型肝炎患者生存质量测定量表 (QOL-HBV)。本文就 QOL-HBV 量表的信效度进行初步考核。

1 对象与方法

1.1 对象

2002 年 2 月至 2003 年 3 月在福州市传染病医院、泉州市第一医院肝病科、厦门市中医院传染科收集患者 150 人资料。发放问卷 150 份, 回收 140 份, 回收有

* 基金项目: 福建省卫生厅青年研究基金 (2002-1-2)

福建医科大学公共卫生学院卫生管理与社会医学系, 福州 350004

厦门大学教育研究院, 厦门 361005

厦门大学附属中山医院预防保健科, 福建 361004 @ 通讯作者

效问卷 134份, 回收率 93.33%, 有效率 89.33%。调查对象的年龄为 35 ± 12岁, 其中男性 105例, 女性 29例 (有调查表明, 乙型肝炎患者男女的性别比例是 2.45: 1^[3], 住院病人男性占 84.1%^[4]), 门诊患者 34例 (全部是轻度患者), 住院患者 100例 (全部为中、重度患者)。所有病例均符合: (1) 第三次中华医学会传染病与寄生虫会全国会议制定的慢性乙型肝炎诊断标准, 并由副主任以上的医师确诊; (2) 门诊或住院首次治疗者; (3) 血清学检查无急性甲型、丙型及戊型肝炎; (4) 年龄 > 16岁, 无恶性肿瘤、糖尿病病史, 有阅读能力; (5) 排除精神障碍。

1. 2量表条目的形成

将 NWS量表的 26个条目做了适当的调整, 保留其中的 18个条目, 从另外 30个条目池中 (参考 WHOQOL量表、SCL-90量表的条目, 由心理学专业的教师和肝科医生确立的备选条目) 选择 12个条目, 形成一个具有 30个条目的量表。保留的条目是和乙型肝炎患者的生存质量密切有关的条目, 包括社会、心理和躯体方面的内容, 增加的 12个条目主要是基于以下四个方面考虑: (1) 患病后的情绪反应和认知功能的改变, 因为情绪反应是生存质量测量中最敏感的部分, 认知功能的改变是生存质量测定中不可缺少的部分^[5]; (2) 患病后的社会功能状态的改变, 因为乙型肝炎毕竟是一个传染性疾病, 具有一定的传染性, 患者患病后可能在社会交往过程中出现各种各样不同程度的社会功能缺失现象; (3) 乙型肝炎

患者可能出现的躯体问题; (4) 临床医学、心理学、统计学和社会医学四个方面的专家一致认同的条目。最后量表的 30个条目, 也分属于生理功能、心理功能和社会功能三个方面, 与 WHO1946年提出的新的健康观 (从生物、心理和社会三个维度界定健康) 相吻合。每个条目的回答选项分为经常、较常、偶尔和没有四个等级, 分别记 1- 4分, 得分越高, 生存质量状况越好。

1. 3统计方法 进行验证性因子分析、t检验、相关分析。

2 结果

2. 1 QOL-HBV 量表的项目分析

对 30个项目的 CR 值 (Critical Ratio) 进行 t 检验^[6], t值范围为 2.628~ 10.237, P值均小于 0.01, 表明量表的 30个条目均具有鉴别度, 因此认为该量表的 30个条目都应该保留。30个条目与总得分之间的相关系数除条目 5 (0.314) 外均在 0.416~ 0.685 之间, P值均小于 0.05。

2. 2 QOL-HBV 量表的效度分析

2. 2. 1 QOL-HBV 量表的结构效度

采用探索性因子分析 (主成分分析、方差极大旋转法), 可以将量表的 30个条目归为 8个因子, 分别命名为社会适应因子、生理因子 1、生理因子 2、生理因子 3、生理因子 4、心理因子 1、心理因子 2、心理因子 3。 (KMO 值为 0.883 解释的总方差为 69.15%), 见表 1。

表 1 QOL-HBV 量表的探索性因子分析结果

社会适应因子		生理因子 1		生理因子 2		生理因子 3		生理因子 4		心理因子 1		心理因子 2		心理因子 3	
条目	负荷	条目	负荷	条目	负荷	条目	负荷	条目	负荷	条目	负荷	条目	负荷	条目	负荷
20	0.768	7	0.760	3	0.836	11	0.758	9	0.788	16	0.715	29	0.726	17	0.661
19	0.731	12	0.744	2	0.665	1	0.458	5	0.727	13	0.553	30	0.646	18	0.615
25	0.712	6	0.574	4	0.611	15	0.538	27	0.636	10	0.461				
22	0.685	8	0.493					26	0.577						
23	0.675														
28	0.647														
21	0.523														
14	0.507														
24	0.458														

进一步分析量表的结构可以看出, 量表的 8个因子可以归成 3个维度, 分别是社会适应维度、心理维度和生理维度。社会适应维度 (SF) 能比较全面反映被测对象的社会融合、社会接触和亲密关系; 生理维度 (PF) 反映的是患病后的生理状态、活动受限

等; 心理维度 (MF) 能反映被测对象的情绪反应和认知功能, 如对疾病的恐惧、忧虑等。利用 AMOS5.0对上述的结果进行验证性因子分析, 得到一个二阶七因子模型 (见图 1), 该模型的 χ^2/DF 为 1.310 拟合优度指数 (GFI) 为 0.972 调整拟合优

度指数 (AGFI) 为 0.967。该模型将生存质量看成是由社会适应因子、心理因子和生理因子三个部分组成的, 即和最初关于生存质量组成的构想是一致的, 而且与探索性因子分析的结果也一致。

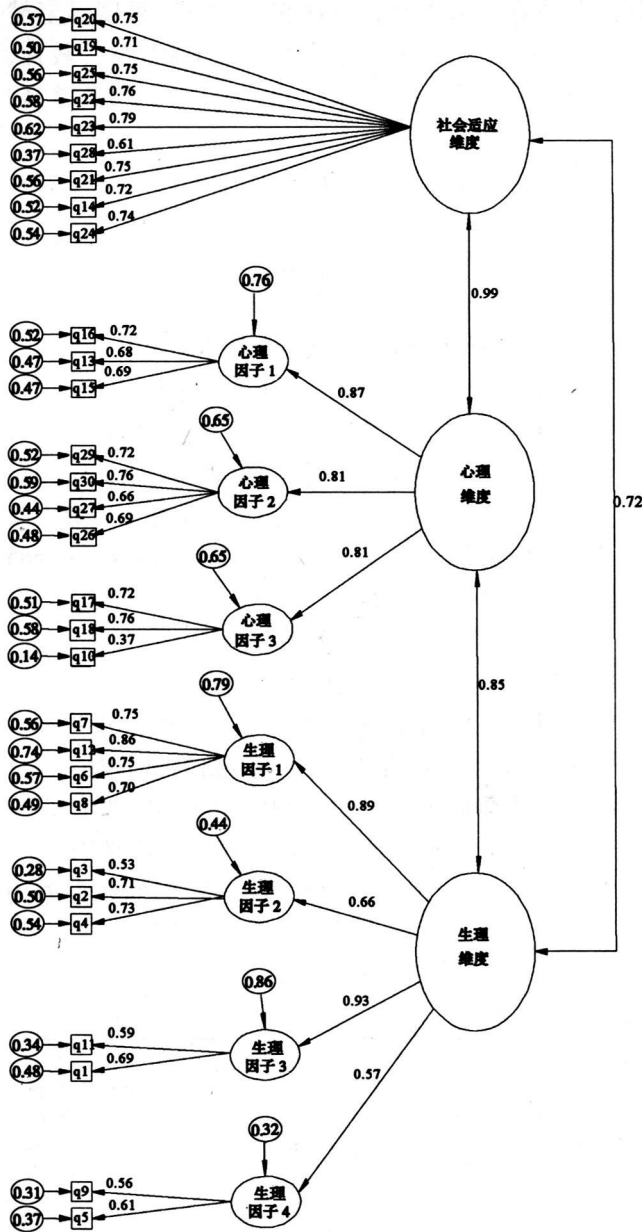


图 1 二阶七因子模型因子标准化解路径图

2.2.2 QOL-HBV 量表效标效度

以 SF-36 量表为标准, 分析 QOL-HBV 量表与 SF-36 量表之间的相关性, 结果见表 2。

表 2 显示除 SF-36 的 VT、MH 维度与 QOL-HBV 量表的各维度均不相关或弱相关, 其余均具有较好的相关性。

2.2.3 门诊与住院患者生存质量量表各维度得分比较 表 3 显示门诊患者各维度评分及总分均高于住

院患者。

表 2 QOL-HBV 量表与 SF-36 量表各维度之间的相关性 (r)

SF-36 量表各维度	QOL-HBV 量表各维度		
	社会适应	心理	生理
生理功能	0.497 [†]	0.429	0.370 [†]
生理职能	0.412 [†]	0.430	0.420 [†]
躯体健康	0.545 [†]	0.537	0.451 [†]
总体健康	0.504 [†]	0.496	0.487 [†]
活力	0.045	-0.018	0.022
社会功能	0.604 [†]	0.568	0.418 [†]
情感职能	0.438 [†]	0.514	0.384 [†]
精神健康	0.197 [†]	0.160	0.169

* P < 0.05, QOL-HBV: 乙型肝炎患者生活质量测定量表, SF-36 健康调查表

表 3 住院患者与门诊患者生存质量各维度得分比较 (x̄ ± s)

维度	门诊患者 (N = 34)	住院患者 (N = 100)	t 值	P 值
社会适应	33.5 ± 3.1	31.0 ± 5.8	2.360	0.020
心理	33.9 ± 3.8	31.0 ± 5.9	2.689	0.008
生理	38.0 ± 4.3	35.3 ± 6.0	2.419	0.017
总分	105.4 ± 9.6	97.4 ± 15.6	2.837	0.005

2.3 QOL-HBV 量表各维度得分与总量表得分之间的相关性

表 4 QOL-HBV 量表各维度得分与总量表得分的相关性 (r)

维度	生理	心理	社会适应
总表	0.896 ^{**}	0.798 ^{**}	0.884 [*]
社会适应	0.584 ^{**}	0.792 ^{**}	
心理	0.633 ^{**}		
生理			

** P < 0.01

表 4 显示 QOL-HBV 量表各维度得分与总量表得分均呈正相关 (r = 0.798~0.896), 各分量表得分间亦呈正相关, 且相关系数略低于与总得分之间的相关系数。

2.4 QOL-HBV 量表的信度分析

QOL-HBV 量表、SF、MF、PF 维度的 Cronbach α 系数分别为 0.935、0.863、0.868、0.835。

3 讨论

利用中国期刊全文数据库、中国优秀博士学位论文全文数据库和万方数据库查询, 截止 2006 年 8 月 7 日, 共获得涉及乙型肝炎患者生存质量评价的期刊论文 35 篇、硕士学位论文 3 篇, 其中有 24 篇期刊论文及 3 篇硕士学位论文涉及用 SF-36 量表, 其余的

用世界卫生组织 WHOQOL-BREF 量表及一些 SCL-90 等心理健康问卷; 而 SF-36 量表是一份普适性量表, 尽管其信度和效度得到普遍的认可, 但前期的研究已经证明其在乙型肝炎患者的生存质量测量中存在一些不足, 因此编制一份乙型肝炎患者的生存质量特异性量表对于提高我国乙型肝炎患者生存质量研究具有重要的意义。而 NWS 量表是经过标准化后符合我国国情的普适性量表, 具有较好的信度和效度^[2, 7-9], 本文基于 NWS 量表来研制适合于我国国情的乙型肝炎患者生存质量测定量表, 具有快捷、便于比较等优点。而且这种方法对于其他疾病的生存质量测定量表的研制同样具有借鉴作用。

本研究用探索性因子分析提取的 8 个公因子, 解释总方差的 69.15%, 而且能够归为 3 个维度, 与量表的构建设想一致, 且经过验证性因子分析, 得到的二阶七因子模型, χ^2/DF 为 1.310 GFI 为 0.972 AGFI 为 0.967, 提示模型的拟合效果比较理想^[10]。在效标效度的考核中, 由于没有乙型肝炎患者生存质量测量的“金标准”, 鉴于现有的研究大多采用 SF-36 量表来测量乙型肝炎患者的生存质量, 所以以之为效标来考察 QOL-HBV 的标准效度, 通过分析, QOL-HBV 量表的各维度与 SF-36 量表对应的维度大多呈正相关, 且相关系数大多大于 0.4, 提示 QOL-HBV 具有较好的效标关联效度^[11]。各维度之间的相关系数低于各维度与总量表之间的相关, 说明量表各维度之间具有较好的独立性。在量表的信度考核中, 量表及各维度的 Cronbach α 系数均大于 0.80, 且能判别门诊患者和住院患者之间的差别。因此从总体上来说, 量表具有较好的信度和效度, 符合量表编制的要求。

SF-36 量表的 VT、MH 维度与 QOL-HBV 量表的各维度均不相关或低相关, 这两个维度在不同的研究中, 结果不尽相同: 李雯雯等^[12]的研究发现 MH 维度不能反映患者与健康人之间的差别, 易露茜等^[13]的研究发现患者在治疗前后 MH、VT 两维度差别没有显著性。在前期的研究中我们发现 VT、MH 没有达到应有的信度和效度标准, 这也表明 QOL-HBV 恰好能够弥补 SF-36 量表的不足。

本研究的不足是: 我国幅员辽阔, 不同地域的人群之间可能存在差异, 本次的调查对象仅仅选择福建的三个地方, 且样本量比较小, 有必要在不同地方扩大样本量进行有针对性的修订和再验证; 在选择对象时由于考虑调查的方便性和避免过多的影响因素, 仅仅选择首次接受治疗的患者, 但患者治疗与否、治疗

的次数以及病程的迁延都会影响患者的生存质量, 有必要在今后进行深入的研究并验证量表的适用性; 由于是选择首次接受治疗的患者, 无法进行重测信度的评价, 因为在短时间内重新测量, 调查对象有“记忆效应”, 而时间过长, 则治疗本身会对患者的生存质量产生影响, 因此还有必要通过其他的研究来评价重测信度; 量表是从 NWS 量表的基础上编制的, 尽管加上一些疾病的特异性条目, 但不等于量表具有对乙肝患者的特异性, 还需要进行进一步的验证, 同时量表的结构如记分方式、认知功能的条目等都需要通过再验证加以完善。

参考文献

- 1 陈紫榕. 病毒性肝炎. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 117.
- 2 黄子杰, 林碧. Wellbeing 生存质量量表实证效度的考核. 美国中华心身医学杂志, 1997, 1(1): 19-21.
- 3 郑能雄, 林云钦, 郑高. 1994~2003 年福州市乙型肝炎发病趋势分析. 中国公共卫生管理, 2005, 21(4): 311-314.
- 4 张晨光. 乙型肝炎与性别、年龄的关系. 医学理论与实践, 1997, 18(8): 339.
- 5 李鲁. 社会医学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003. 94.
- 6 吴明隆. SPSS 统计应用实务. 北京: 中国铁道出版社, 2000. 14-27.
- 7 黄子杰, 曾武. 生存质量量表在白血病患者疗效评价中的应用. 中国临床心理学杂志, 2000, 8(2): 118-119.
- 8 李跃平, 黄子杰. 用因子分析技术评价中老年心脑血管疾病患者的生存质量. 中国公共卫生, 2000, 16(8): 729-730.
- 9 李跃平, 黄子杰, 李雄琨, 等. NWS 生存质量量表与 SF-36 量表的相关性研究. 中国公共卫生, 2003, 19(3): 379-381.
- 10 王保勇. 探索性及验证性因素分析在地下空间环境研究中的应用. 地下空间, 2000, 20(1): 14-22.
- 11 方积乾. 医学统计学与电脑实验. 第 2 版. 上海: 上海科学技术出版社, 2001. 249-250.
- 12 李雯雯, 李强, 王晶波, 等. 乙型肝炎肝硬化患者生活质量相关因素分析. 山东大学学报(医学版), 2006, 44(9): 885-888.
- 13 易露茜, 杨旭, 王小万. 治疗前后慢性乙型肝炎患者生活质量变化及影响因素分析. 中国临床心理学杂志, 2005, 13(4): 472-475.

责任编辑: 石川

2006-08-20 收稿, 2007-02-26 修回