

· 临床论著 ·

SF-36 在我国 COPD 患者中应用的评价

刘欣欣 王浩彦 徐秋芬 张玲 樊静

【摘要】 目的 评价医学结局调查评分(SF-36)在我国慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者中应用的价值。方法 对 50 例稳定期 COPD 患者进行英国医学研究会(MRC)呼吸困难分级、SF-36 及肺功能测定,并对其结果进行相关性分析和多元逐步回归分析,计算 Pearson 相关系数,评价 SF-36 的有效性。结果 相关分析:MRC 呼吸困难分级和 SF-36 的 7 个部分有相关性($P < 0.01$),肺功能指标和 SF-36 的 3 个部分有相关性($P < 0.05$ 或 < 0.01)。多元逐步回归分析 MRC 呼吸困难分级是 SF-36 的 7 个部分有意义的预测因素,肺功能指标中的用力肺活量(FVC)、第 1 秒钟用力呼气量(FEV_1)、残气量(RV)和残气肺总量比(RV/TLC)分别是 SF-36 的 4 个部分有意义的预测因素。但与 MRC 呼吸困难分级相比,它们对生活质量的影 响较小。结论 SF-36 是评价我国 COPD 患者生活质量的有效工具,和肺功能指标相比,呼吸困难的严重性是 SF-36 各个部分最有意义的预测因素。

【关键词】 医学结局调查评分; 慢性阻塞性肺疾病

Evaluation of SF-36 in measuring health-related quality of life in Chinese patients with COPD

LIU Xin-xin, WANG Hao-yan, XU Qiu-fen, ZHANG Ling, FAN Jing. Department of Respiratory, The Capital University of Medical Science Affiliated Beijing Anzhen Hospital, Beijing 100029, China
Corresponding author: WANG Hao-yan, Email: haoyanw@people.com.cn

【Abstract】 Objective To study the value of SF-36 in evaluating the life quality of Chinese patients with chronic obstructive pulmonary disease(COPD). **Methods** The SF-36, MRC score and spirometry were collected from 50 patients with COPD, the validity was documented by performing correlation analysis and stepwise multiple regression analysis. Pearson correlation coefficients were calculated. **Results** The MRC score was significantly correlated with seven of the eight components($P < 0.05$). The spirometry was significantly correlated with three of the eight components ($P < 0.05$). Stepwise multiple regression analysis showed that the MRC score was significantly predictor of the outcome for seven of the eight components of the SF-36 instrument. FVC, FEV_1 , RV and RV/TLC were predictor of the outcome for four of the eight components of the SF-36 instrument, respectively. The quality of life was more significantly affected by degree of dyspnea than by the spirometry. **Conclusion** SF-36 is a valid method in measuring the quality of life in Chinese patients with COPD. The severity of dyspnea but not respiratory function is the most important predictor of the SF-36 instrument.

【Key words】 SF-36; Chronic obstructive pulmonary disease

慢性阻塞性肺疾病(COPD)治疗的目的除减少急性发作次数、改善患者症状和减慢肺功能下降外,改善生活质量也是临床治疗的一个非常重要的目的。医学结局调查评分(SF-36)在国外是一个普适性的生活质量评分工具,在临床实践及研究中的

应用日益广泛,而在我国应用较少,我们研究的目的在于评价 SF-36 用于我国 COPD 患者生活质量评价的有效性,推广其在我国 COPD 患者中的应用。

对象与方法

1. 研究对象:为 2003 ~ 2005 年在我院就诊的 50 例稳定期的 COPD 患者,男 41 例,女 9 例,平均年龄(65.3 ± 8.4)岁。根据病史、体征、肺功能和胸透

确诊为 COPD, 患者能正常交流, 无严重听力、智力等方面障碍, 排除心、脑、肝、肾和代谢等慢性活动性病变。

2. 方法: (1) 生活质量评分: 采用 SF-36 对患者进行生活质量评估, 共包括 36 道题, 分为 8 个部分: 生理功能、生理职能、情感职能、躯体疼痛、活力、精神健康、社会功能和总体健康。每一部分的分值为 0~100 分, 分值越高代表 COPD 患者的健康状况越好。(2) 呼吸困难评分: 采用英国医学研究会 (MRC) 呼吸困难分级对患者进行呼吸困难判定。MRC 呼吸困难分级是根据患者出现气短时的活动程度分为 0~4 级四个等级, 4 级表示患者在最轻微的活动时即出现呼吸困难, 0 级表明患者的呼吸困难程度最轻。(3) 肺功能测试: 使用美国 Sensor-Medics 公司的肺功能测试系统对患者进行肺功能测试, 测量指标包括用力肺活量 (FVC)、第 1 秒钟用力呼气量 (FEV₁)、残气量 (RV)、肺总量 (TLC) 和一

氧化碳弥散量 (DLCO)。

3. 统计学方法: 应用 SPSS 11.5 软件, 所有数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 肺功能和 MRC 呼吸困难分级与生活质量评分之间的相关性采用 Pearson 相关分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。采用多元逐步回归分析评价 MRC 呼吸困难分级和肺功能指标对 SF-36 的 8 个部分的影响。

结 果

肺功能指标、SF-36 的 8 个部分得分和 MRC 呼吸困难分级数据显示, 患者存在中度阻塞性通气功能障碍和轻度肺气肿, 除了躯体疼痛和情感职能外, SF-36 的各个部分平均得分普遍偏低。MRC 呼吸困难分级结果也表示患者存在中度呼吸困难。MRC 呼吸困难分级、肺功能指标和 SF-36 的相关性分析结果见表 1, 多元逐步回归分析结果见表 2。

表 1 MRC 呼吸困难分级、肺功能指标和 SF-36 的相关性分析结果

项目	生理功能	生理职能	情感职能	活力	精神健康	社会功能	躯体疼痛	总体健康
MRC 呼吸困难分级	-0.863**	-0.504**	-0.048	-0.597**	-0.374**	-0.634**	-0.427**	-0.659**
FVC	0.531**	0.278	-0.124	-0.315**	0.212	0.220	-0.183	0.263
FEV ₁	0.413**	0.088	-0.174	0.148	0.115	0.088	-0.232	0.220
FEV ₁ 占预计值百分比	0.257	0.004	-0.128	-0.034	0.021	0.018	-0.169	0.097
FEV ₁ /FVC	0.090	-0.115	-0.184	-0.083	-0.059	-0.066	-0.082	0.101
RV	-0.339**	-0.046	0.177	-0.005	0.010	-0.164	0.132	-0.168
RV/TLC	-0.546**	-0.133	0.225	-0.185	-0.051	-0.153	0.163	-0.275
DLCO 占预计值百分比	0.343**	-0.029	0.003	0.214	0.182	-0.003	-0.030	0.300*

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

表 2 MRC 呼吸困难分级、肺功能指标和 SF-36 的多元逐步回归分析结果

项目	确定系数	回归系数	标准化系数	P 值
生理功能	0.776			
MRC 呼吸困难分级		-16.086	-0.752	0.014
FVC		5.162	0.219	0.014
生理职能	0.285			
MRC 呼吸困难分级		-21.182	-0.534	0.000
精神健康	0.163			
MRC 呼吸困难分级		-8.422	-0.404	0.007
躯体疼痛	0.452			
MRC 呼吸困难分级		-16.291	-0.751	0.000
RV/TLC		0.883	0.517	0.000
活力	0.435			
MRC 呼吸困难分级		-14.928	-0.698	0.000
RV		4.388	0.268	0.037
社会功能	0.502			
MRC 呼吸困难分级		-20.138	-0.773	0.000
FEV ₁		-9.279	-0.236	0.049
总体健康	0.389			
MRC 呼吸困难分级		-10.34	-0.624	0.000

Pearson 相关分析结果显示, MRC 呼吸困难分级除了与情感职能没有相关性外, 与其他的 7 个部分均有相关性。肺功能指标中, FVC 与生理功能、活力有相关性, FEV₁、RV、RV/TLC 和 DLCO 占预计值百分比与生理功能有相关性, DLCO 占预计值百分比与总体健康有一定相关性, FEV₁ 占预计值百分比及 FEV₁/FVC 和 SF-36 的任何一部分均没有相关性。

多元逐步回归分析结果显示, 除了情感职能外, MRC 呼吸困难分级是 SF-36 的 7 个部分最有意义的预测因素。FVC 是生理功能有意义的预测因素, RV/TLC 是躯体疼痛有意义的预测因素, RV 是活力有意义的预测因素, FEV₁ 是社会功能有意义的预测因素, 但它们对生活质量的影晌均小于 MRC 呼吸困难分级, 而 FEV₁ 占预计值百分比、FEV₁/FVC、DLCO 占预计值百分比对 SF-36 中的任何一部分均没有意义。

讨 论

COPD 患者的生活质量可以使用专门用于呼吸系统疾病的生活质量评分工具评价,也可以使用可用于不同疾病的普适性量表评价^[1]。目前可用于 COPD 患者疾病特异性的评分工具有慢性呼吸系统疾病问卷(CRQ)、St George 呼吸疾病量表(SGRQ)、西雅图阻塞性肺疾病问卷(SOLDG)、COPD 自身功效评分(CSES)和肺功能状态和呼吸困难问卷(PFSDQ)。可用于 COPD 患者的普适性量表有 SF-36、健康问卷(GHQ)、疾病影响程度测定量表(SIP)、诺丁汉健康量表(NHP)和生命质量指数(QWB)。当前的研究表明,要对 COPD 患者的生活质量进行广泛深入的评价,不仅需要疾病特异性的评分工具,也需要一些普适性量表^[2]。因为普适性量表可用于评价和生活质量有关的一些更广泛方面的内容,诸如社会职能、精神健康以及一般健康状况。而且量表测定范围广泛,可用于不同人群的比较,节省患者与医生的时间。

国外大量研究表明,SF-36 的信度及校价均较高,证实它是一个疾病相关的功能损害的有效测量工具,是目前国际上最为常用的用于生活质量评价的标准化测量工具之一^[3]。Stahl 等^[4]对 174 例 COPD 患者完成 5 种生活质量评分工具难易程度进行了研究,患者对完成这 5 种问卷的难易程度用 5 分制来表示,结果表明 SF-36 是最容易被患者接受和容易完成的问卷,易接受程度要高于包括 SGRQ 在内的其他四种问卷。SF-36 虽然很简单,但它却可全面概括生理、心理、功能及主观感受等方面的健康概念,可归纳为 8 个领域(或称之为维度)以及 1 个总体健康变化的自我评价。它可以自评,也可以他评或通过电话咨询,一般只需要 5~10 min 即可完成。

本研究结果显示,MRC 呼吸困难分级与 SF-36 的 7 个部分有相关性,比肺功能指标与 SF-36 的相关性要强。SF-36 的各个部分分别作为因变量,肺功能指标及 MRC 呼吸困难分级作为自变量,多元逐步回归分析表明除了情感职能外,MRC 呼吸困难分级是 SF-36 的 7 个部分有意义的预测因素,

FVC、FEV₁、RV 和 RV/TLC 分别是 SF-36 的 4 个部分有意义的预测因素,但与 MRC 呼吸困难分级相比,它们对生活质量的影 响较小。Mahler 和 Mackowiak^[5]也对 55 例男性 COPD 患者进行了研究,这些患者的生活质量用 SF-36 来评价,呼吸困难的临床分级用基础呼吸困难指数(BDI)判断。结果发现 BDI 和 SF-36 的 7 个部分有相关性($P < 0.05$),而 FEV₁ 占预测值百分比和其中的 5 个部分有相关性($P < 0.05$)。应用多元线性回归分析也发现仅仅 BDI 是 SF-36 的 6 个部分有意义的预测因素。

在国外,SF-36 在 COPD 患者中应用的可靠性及敏感性已经被证明^[6-7]。近年来,我国学者也应用 SF-36 对老年人群、慢性病患者人群、中风患者、糖尿病患者、药物成瘾人群进行了初步的研究^[3],结果也显示 SF-36 同样在我国人群中仍然具有较好的信度和效度。但 SF-36 在我国 COPD 患者中应用的研究还较少,本试验也仅对 SF-36 在 COPD 患者中应用的实用性进行了研究,关于它在 COPD 患者中应用的可靠性及敏感性还需进一步评价。

参 考 文 献

- 1 杨铮,刘晓鹏,万崇华,等.慢性呼吸疾病生命质量测定量表研究概况.中华结核和呼吸杂志,2005,28(11):791-793.
- 2 Engstrom CP, Persson LO, Larsson S, et al. Health-related quality of life in COPD; why both disease-specific and generic measures should be used? Eur Respir J, 2001, 18: 69-76.
- 3 严俊峰,龚开政.慢性心力衰竭患者健康相关生存质量的研究进展.中国康复医学杂志,2004,19(11):871-873.
- 4 Stahl E, Jansson SA, Jonsson AC, et al. Health-related quality of life, utility, and productivity outcomes instruments: ease of completion by subjects with COPD. Health Qual Life Outcomes, 2003, 1(1): 18.
- 5 Mahler DA, Mackowiak JI. Evaluation of the short-form 36-item questionnaire to measure health-related quality of life in patients with COPD. Chest, 1995, 107(6): 1585-1589.
- 6 Keller SD, Bayliss MS, Ware JE Jr, et al. Comparison of responses to SF-36 Health Survey questions with one-week and four-week recall periods. Health Serv Res, 1997, 32(3): 367-384.
- 7 Alonso J, Prieto L, Ferrer M, et al. Testing the measurement properties of the Spanish version of the SF-36 Health Survey among male patients with chronic obstructive pulmonary disease. Quality of Life in COPD Study Group. J Clin Epidemiol, 1998, 51(11): 1087-1094.

(收稿日期:2006-07-12)