

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.06.027

超声消融子宫肌瘤患者的生活质量问卷的分析*

廖 铃^{1,2}, 许永华^{1,3△}, 黄小瑛⁴, 张 蓉⁴

(1. 重庆医科大学生物医学工程学院 400016; 2. 西南医科大学附属医院超声医学诊断科, 四川泸州 646000;

3. 中国科学院上海临床中心/上海市徐汇区中心医院医学影像科, 上海 200031;

4. 重庆医科大学附属第一医院 HIFU 中心 400016)

[摘要] **目的** 通过对子宫肌瘤患者的健康相关生活质量问卷的分析, 了解子宫肌瘤患者的症状严重程度与生活质量的关
系及生活质量各领域之间的相关性。**方法** 回顾性分析重庆医科大学附属第一医院 HIFU 中心 2013 年行超声消融的共 302 例
患有子宫肌瘤的女性患者的子宫肌瘤症状及健康相关生活质量问卷(UFS-QOL)量表及 SF-36 量表。**结果** UFS-QOL 量表中症
状严重程度领域(SSS)的 Cronbach's α 系数为 0.794, 健康相关生活质量量表(HRQL)的 Cronbach's α 系数为 0.953, 说明量表的
内部一致性较好。症状组子宫肌瘤患者的 SSS 得分明显高于无症状组($P < 0.05$), 除性功能领域外, 该组子宫肌瘤患者的
HRQL 评分明显低于无症状组子宫肌瘤患者($P < 0.05$)。无症状组子宫肌瘤患者的 SSS 与 HRQL 各领域的相关程度一般, 而
UFS-QOL 中的活动受限、精力/心情和生活失控三领域之间呈线性正相关($P < 0.05$), 症状组子宫肌瘤患者其 UFS-QOL 量表中
SSS 与对疾病的顾虑、活动受限及精力/心情 3 个领域间呈线性负相关($P < 0.05$), 其中活动受限与对疾病的顾虑、精力/心情领域
呈线性正相关($r = 0.776, 0.741, P < 0.05$)。**结论** 子宫肌瘤的相关症状对子宫肌瘤患者的生活质量有影响, 且患者对生活质
量各领域间的评价也相互影响。

[关键词] 平滑肌瘤; SF-36 量表; UFS-QOL 量表

[中图分类号] R395.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)06-0805-04

The analysis of the patients quality of life questionnaires with ultrasound ablation uterine fibroids*

Liao Ling^{1,2}, Xu Yonghua^{1,3△}, Huang Xiaoying⁴, Zhang Rong⁴

(1. Institute of Biomedical Engineering of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China;

2. Department of Ultrasound Diagnosis, the Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Luzhou, Sichuan

646000, China; 3. Department of Medical Imaging, Shanghai Clinical Center of Chinese Academy of

Sciences / Central Hospital of Shanghai Xuhui District, Shanghai 200031, China; 4. Center of High Intensity

Focused Ultrasound the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016)

[Abstract] **Objective** To know the relationship between the uterine fibroid symptom severity and the quality of life and the
correlation among all the subscales of the quality of life base through analysis of the questionnaires of the uterine fibroids health-re-
lated quality of life. **Methods** Retrospectively analyze the UFS-QOL subscales and SF-36 subscales of the 302 women with uterine
fibroids who underwent ultrasound ablation in the high intensity focused ultrasound center of the First Affiliated Hospital of
Chongqing Medical University in 2013. **Results** The Cronbach's α of the UFS-QOL symptom severity subscale and the HRQL sub-
scales were 0.794 and 0.953, reflecting adequate internal consistency. Except the sexual function field, the symptomatic group re-
ported significantly greater symptom severity and worse health-related quality of life(HRQL) than the asymptomatic group($P < 0.05$).
Spearman's correlations between the symptom severity subscale and each HRQL subscales were moderately in the asymptomatic
group, there was a linear positive correlation between the UFS-QOL subscales of activities, energy/mood and control($P < 0.05$).
In the symptomatic group, there was a linear negative correlation between the symptom severity subscale and the UFS-QOL
subscales of concern, activities, energy/mood($P < 0.05$), and there was a linear positive correlation between the UFS-QOL subscale
of activities and the UFS-QOL subscales of concern, energy/mood. **Conclusion** Uterine fibroids related symptoms have an impact
on the quality of life in women with uterine fibroids, and the assessments among the subscales of the quality of life influence each
other.

[Key words] leiomyoma; SF-36 subscale; UFS-QOL subscale

健康不仅是没有身体的疾病和缺陷, 还应有完整的生理、
心理和社会适应能力, 随着生物-心理-社会医学模式的转换,
人们越来越倾向于用生命质量对人群健康状况做多维度的综
合评价。子宫肌瘤(uterine fibroids)是女性生殖系统中最常见
的良性肿瘤, 在育龄期妇女中的发病率为 20%~25%, 而 40~

50 岁发病率高达 51.2%~60.0%^[1]。尽管患者通常无明显症
状, 但子宫肌瘤仍然是月经量异常、贫血、不孕、慢性盆腔痛及
尿频等不适的主要原因, 这不仅让患者的生理、心理等方面受
到诸多影响, 还造成了社会的巨大经济支出, 严重影响了患者
的生活质量。目前子宫肌瘤的诊断及治疗评价主要依靠妇科

* 基金项目: 国家重点基础研究发展计划(973 计划)资助项目(2011CB707900)。 作者简介: 廖铃(1988—), 住院医师, 硕士, 主要从事超
声消融研究。 △ 通信作者, E-mail: 861236191@qq.com。

查体及彩色多普勒超声、MRI 等影像学检查,但越来越多的研究发现,患者的主观感受、症状严重程度与客观检查结果往往不符,进而子宫肌瘤对患者生活质量的损害也逐渐受到关注^[2-3]。子宫肌瘤患者经超声消融治疗后症状及总体生活质量显著改善,尤以治疗后半年内改善最为明显,但并非生活质量量表中的各个维度都同时改善^[4-5]。也有研究发现子宫肌瘤患者在治疗后的生活质量评分仍与健康人群不同^[6]。目前国内关于子宫肌瘤患者治疗前健康相关生活质量各领域间的相关性探讨相对较少,本文旨在通过比较不同症状子宫肌瘤患者生活质量的差异及生活质量各领域之间的相互关系,从而为临床如何进一步提高患者的生活质量提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析重庆医科大学附属第一医院 HI-FU 中心 2013 年 1—12 月行超声消融治疗前子宫肌瘤女性患者的相关问卷,其中有效问卷共 302 份[即指同时完成子宫肌瘤症状及健康相关生活质量问卷(the uterine fibroid symptom and quality of life,UFS-QOL)和 SF-36 量表],患者均在经过培训后的医务人员讲解并充分理解后根据自身实际情况独立完成。

1.2 方法

1.2.1 SF-36 健康相关生活质量是对健康状况(包括疾病和治疗)的主观感觉,通常涉及身体、心理和社会功能及良好状态等核心领域,评价方法常用问卷调查和量表测量。SF-36(the 36-item short form health survey)是健康相关生活质量测量中最常用的,可用于评估各类疾病患者的生活质量,它包括 8 个领域,即生理功能(physical functioning,PF)、生理职能(role physical,RP)、躯体疼痛(bodily pain,BP)、总体健康(general health,GH)、活力(vitality,VT)、社会功能(social functioning,SF)、情感职能(role emotional,RE)和精神健康(mental health,MH)。另外还有健康变化(health transition,HT),用于评价过去 1 年内患者对健康状况总体变化的主观感受。其得分在 0~100 分之间,分数越高,生命质量越高。8 个领域中 PF、RP、BP、GH 组成生理健康分量表(physical component summary score,PCS),用于评价生理系统和体内各器官的机能;VT、SF、RE、MH 组成心理健康分量表(mental component summary score,MCS),用于评价个体对客观物质世界的主观反应。

1.2.2 子宫肌瘤症状及健康相关生活质量问卷(the uterine fibroid symptom and quality of life,UFS-QOL) 有研究显示,UFS-QOL 在症状性子宫肌瘤患者中应用具有很高的效度和信度,是目前广泛用来评价症状性子宫肌瘤患者生活质量的重要工具^[2-7]。UFS-QOL 量表由 37 个条目(8 个症状条目和 29 个健康相关生活质量条目)共 7 个领域组成,构成了子宫肌瘤症状亚量表(the uterine fibroid symptom scal,UFS)[即症状严重程度领域(symptom severity subscale,SSS)]和健康相关生活质量亚量表(health-related quality of life scal,HRQL),其中 HRQL 亚量表共涉及 6 个领域:对疾病的顾虑(concern)、活动受限(activities)、精力/心情(energy/mood)、生活失控(control)、自我关注(self-conscious)及性功能(sexual function)^[2-8]。将 UFS-QOL 各领域的得分换算成 0~100 分,UFS 得分越高患者症状越重,HRQL 得分越高患者的生活质量越高^[2]。

1.2.3 分组及调查

按患者就诊原因分为两组:患者于常规健康体检、孕前检查或者单位体检而首次发现子宫肌瘤的且自

觉无相关临床症状的为无症状组;患者因月经量增多、经期延长、月经紊乱等相关临床症状而就诊发现子宫肌瘤的为症状组,分析两组患者的健康相关生活质量的差异。

1.3 统计学处理

采用 SPSS20.0 软件进行数据处理。以 $\bar{x} \pm s$ 描述 UFS-QOL 量表及 SF-36 量表的得分。信度分析:以 Cronbach's α 系数评价量表内部一致性,判断标准: α 系数大于或等于 0.70 说明量表的内部一致性较好。效度分析:通过计算 HRQL 亚量表各领域与 SF-36 量表各领域得分的 Spearman 相关系数 r 评价校标效度。Spearman 相关性分析:分析 UFS-QOL 量表各领域间及其亚量表与 SF-36 量表各领域间的相关性。一般认为 $|r|=0.9 \sim 1.0$ 表示相关程度极高; $|r|=0.7 \sim 0.9$ 表示相关程度高; $|r|=0.5 \sim 0.7$ 表示相关程度显著; $|r|=0.3 \sim 0.5$ 表示相关程度普通; $|r|=0 \sim 0.3$ 表示相关程度低于普通。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象基本情况

患者平均年龄为 (39.0 ± 5.9) 岁(23~55 岁),文化程度初中至硕士,均收入稳定,理解和表达能力正常,均不愿选择传统手术治疗而自愿选择无创治疗,其中无症状性子宫肌瘤患者 233 例,占 77.2%,症状性子宫肌瘤患者 69 例,占 22.8%。

2.2 量表的信度和效度分析

UFS-QOL 量表中亚量表 SSS 的 Cronbach's α 系数为 0.794,亚量表 HRQL 的 Cronbach's α 系数为 0.953,表明 UFS-QOL 量表的内部一致性较好。SF-36 量表中 PF、VT、SF、MH 领域的 Cronbach's α 系数为 0.504~0.674,RP、BP、GH、RE 领域的 Cronbach's α 系数为 0.773~0.828,SF-36 量表总体 Cronbach's α 系数为 0.869,表明 SF-36 量表的总体内部一致性较好。HRQL 亚量表各领域与 SF-36 量表各领域之间的 Spearman 相关系数为 0.171~0.531($P<0.05$),SF-36 量表中的 VT 领域与 HRQL 量表中的精力/心情领域相关程度显著($r=0.531$),而 SF-36 量表中的 MH 领域与 HRQL 量表中的自我关注领域相关程度低于普通($r=0.171$)。

2.3 症状组、无症状组患者的健康相关生活质量

两组患者的 SF-36 量表各领域间比较,两组患者在 RP、BP、GH、SF 及 HT 领域比较差异有统计学意义(表 1),说明症状组患者主要在生理健康领域评分较低。两组患者的 UFS-QOL 量表各领域间比较,除性功能领域外其余各领域间比较差异均有统计学意义($P<0.05$),说明症状组患者的生活质量受到了明显的影响。见表 1。

2.4 UFS-QOL 及 SF-36 量表各领域间的相关性。

2.4.1 无症状组

无症状组子宫肌瘤患者的 SSS 与 HRQL 各领域间的 Spearman 相关系数为 $-0.497 \sim -0.360$ ($P<0.05$),相关程度普通,HRQL 各领域之间的 Spearman 相关系数为 0.435~0.806($P<0.05$),其中活动受限、精力/心情和生活失控三领域之间相关程度显著(图 1)。本组患者的 UFS 与 SF-36 各领域的 Spearman 相关系数为 $-0.382 \sim -0.142$ ($P<0.05$),相关程度普通或低于普通,SF-36 各领域之间的 Spearman 相关系数为 0.166~0.654($P<0.05$),其中 RP 领域与 RE、VT 与 MH 领域之间的相关程度显著($r=0.592, 0.654$)。

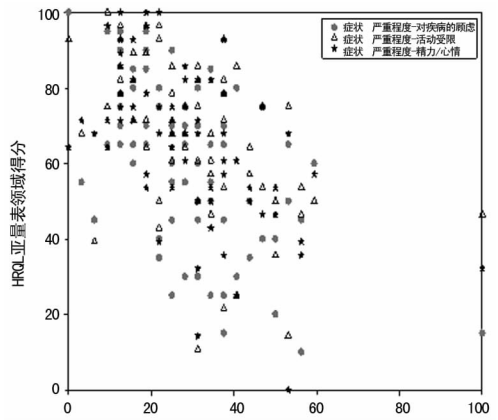
2.4.2 症状组

症状组患者的 SSS 与 HRQL 各领域的 Spearman 相关系数为 $-0.564 \sim -0.284$ ($P<0.05$),其中患者

的 SSS 与对疾病的顾虑、活动受限及精力/心情三领域相关程度显著 ($r = -0.513, -0.559, -0.564, P < 0.05$, 图 2), HRQL 各领域之间的 Spearman 相关系数为 $0.318 \sim 0.766$ ($P < 0.05$), 其中活动受限与对疾病的顾虑、精力/心情领域相关程度高 ($r = 0.776, 0.741$), 精力/心情与对疾病的顾虑相关程度显著 ($r = 0.684$)。本组患者的 SSS 与 SF-36 各领域的 Spearman 相关系数为 $-0.494 \sim -0.246$ ($P < 0.05$), SF-36 各领域之间比较, 其中 MH 领域与 GH、VT、RE 领域之间的相关程度显著 ($r = 0.568, 0.693, 0.506$), RP 领域与 PF、RE 领域之间的相关程度显著 ($r = 0.506, 0.694$), GH 领域与 VT 领域之间的相关程度显著 ($r = 0.539$)。

表 1 两组患者 SF-36 量表及 UFS-QOL 量表各领域间的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

量表	无症状组	症状组	P
SF-36 量表			
PF	93.1 ± 10.5	91.7 ± 9.9	>0.05
RP	89.5 ± 24.2	78.6 ± 33.2	<0.05
BP	86.9 ± 14.1	76.6 ± 20.9	<0.05
GH	64.8 ± 18.3	58.0 ± 18.6	<0.05
VT	71.7 ± 15.9	68.6 ± 15.4	>0.05
SF	84.2 ± 17.2	78.4 ± 18.4	<0.05
RE	82.8 ± 31.5	73.9 ± 39.5	>0.05
MH	69.4 ± 16.2	66.5 ± 16.9	>0.05
HT	47.4 ± 19.1	38.7 ± 17.4	<0.05
UFS-QOL 量表			
SSS	17.3 ± 13.4	29.2 ± 16.3	<0.05
对疾病的顾虑	73.1 ± 22.8	58.8 ± 21.7	<0.05
活动受限	78.6 ± 18.1	68.9 ± 20.6	<0.05
精力/心情	75.0 ± 18.5	64.3 ± 21.4	<0.05
生活失控	74.1 ± 18.4	65.3 ± 20.6	<0.05
自我关注	73.5 ± 22.6	65.4 ± 22.6	<0.05
性功能	72.1 ± 23.7	66.1 ± 25.3	>0.05



症状组 SSS 领域与对疾病的顾虑、活动受限及精力/心情领域间的相关性 (r 分别为 $-0.513, -0.559, -0.564, P < 0.05$)。

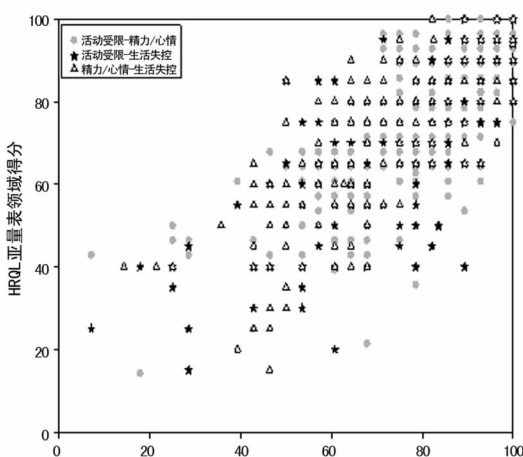
图 2 SSS 得分

3 讨论

随着疾病谱的改变和人群健康观、医学模式的转变, 心理健康越来越受重视, 而健康和疾病是一种互相延续的状态, 在一定条件下可以互相转化。由于子宫肌瘤患者的临床症状各异, 临床客观检查结果并不完全与患者主观感受一致, 了解子宫肌瘤对患者生活质量的影响以指导我们通过采取一些干预措施来提高患者的生活质量至关重要。

疾病本身会严重地影响患者的生活质量, 有研究报道患有子宫肌瘤的女性在 SF-36 量表及 HRQL 亚量表各领域的得分均明显低于无子宫肌瘤的女性, 其 SSS 评分明显高于无子宫肌瘤的女性^[2-6]。本研究中无症状组子宫肌瘤患者在 RP、BP、GH、SF 领域得分较症状组患者高, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 无症状组患者的 SSS 评分明显低于症状组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 其 HRQL 亚量表中对疾病的顾虑、活动受限、精力/心情、生活失控、自我关注领域得分均明显高于症状组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。Spies 等^[2] 研究还发现子宫肌瘤患者 SSS 评分越高, 其 HRQL 各领域的得分越低, 而症状轻微的子宫肌瘤患者的 SSS 评分稍高于无子宫肌瘤者, 但其在活动受限及性功能领域的得分稍低于无子宫肌瘤者, 本研究中症状组患者在性功能领域的得分低于无症状组, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。说明子宫肌瘤对患者的生活质量有影响, 而且随着症状的出现及加重, 患者的相关生活质量受到的影响越明显, 但在性功能领域方面影响较小, 这可能是由于患者对性功能的保守或者是由于子宫肌瘤患者雌/孕激素的变化所引起。

有研究表明一种特殊的生活事件和疾病, 可通过很多方面造成心理状况低下, 本身的病痛, 加之负性情绪和各种治疗反应使患者躯体不适感增加, 强迫症状和躯体化因子得分较高^[9]。患者的情绪困扰与生活质量间存在直接或间接的相关性, 患者的不良情绪症状越重, 其生活质量越差^[10-12]。有研究表明子宫肌瘤患者在接受微、无创及外科手术治疗后短期内 SSS 评分明显降低, HRQL 评分升高, 但长期的随访发现患者的 UFS-QOL 评分较术前明显改善, 但较术后评分改善不明显, 且其 SSS 评分仍较无子宫肌瘤者偏高, HRQL 评分较无子宫肌瘤者低^[6, 13]。说明子宫肌瘤患者在治疗后早期生活质量较术前明显提高, 但随着时间的延长患者的生活质量并未得到进一步提高、改善, 且其生活质量仍不同于健康人群, 这可能是由于患者的心理因素影响其对生活质量的评估。Spies 等^[2] 研



无症状组在活动受限、精力/心情与生活失控及活力受限与生活失控三领域间的相关性 (r 分别为 $0.790, 0.806, 0.771, P < 0.05$)。

图 1 HRQL 亚量表领域得分

究发现子宫肌瘤患者 HRQL 亚量表中对疾病的顾虑和生活失控两领域不仅受到活动受限和自我关注领域的影响,同时也受 SSS 的影响。本研究中,无症状组子宫肌瘤患者的 SSS 与 HRQL 亚量表及 SF-36 量表各领域间的相关程度普通或低于普通,而 HRQL 亚量表中的活动受限、精力/心情和生活失控三领域间呈线性正相关,而症状组子宫肌瘤患者的 SSS 与对疾病的顾虑、活动受限、精力/心情领域间呈线性负相关,其中活动受限、对疾病的顾虑、精力/心情三领域间相关程度高,这表明随着患者的症状加重,患者的活动受限越明显,情绪也受到严重影响,而患者的活动受限程度也与患者对疾病的顾虑和精力/心情有关。在乳腺癌女性患者中患者的躯体活动与生活质量呈正相关,有躯体活动的患者在生理、心理、社会等领域得分均高于久坐不动的患者^[14],在伴有心力衰竭的冠心病患者中,D 型人格对患者的健康相关生活质量有独立的显著的影响,但患者的抑郁、焦虑症状和社会的支持在二者间起着协调作用,严重的焦虑及抑郁症状的患者的生活质量更差^[15]。从 Föhler 等^[11]研究中发现子宫肌瘤患者在超声消融治疗和给予安慰剂治疗后 1 个月患者的 UFS-QOL 评分明显改善,治疗后 3 个月该组患者的 UFS-QOL 评分改善明显高于对照组。而 Roshdy 等^[17]研究发现症状性子宫肌瘤患者在给予安慰剂治疗后患者的 SSS 评分增加,但 HRQL 评分得以改善,治疗期间连续动态观察发现 SSS 及 HRQL 的评分呈不稳定变化,这可能是由于安慰剂的作用或者是患者的主观因素引起的变化。不良情绪不仅对生理健康带来损害,而且严重影响患者的生活质量,尤其以对女性患者的影响更为明显,健康指导可增加患者的活动程度及治疗效果,生理与心理方面在疾病的康复中有着复杂的相互影响,心理因素对疾病治疗效果、患者的最佳康复及恢复社会活动有很大的影响^[18]。

综上所述,子宫肌瘤对患者的生活质量有影响,且随着临床相关症状的出现、加重,生活质量受到的影响也越明显,且患者对生活质量各领域间的评价也相互影响,患者的不良心理可影响其对疾病的客观评价,同时也影响患者对生活质量的评估。本研究的不足之处在于未对子宫肌瘤患者行心理相关量表评估,通过对生活质量各领域间的关系可以看出在临床工作中可以予以心理干预来提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 曹泽,郎景和,王临虹,等.中华妇产科学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2014:2224-2234.
- [2] Spies JB, Coyne K, Guaou N, et al. The UFS-QOL, a new disease-specific symptom and health-related quality of life questionnaire for leiomyomata[J]. *Obstet Gynecol*, 2002, 99(2):290-300.
- [3] Spies JB, Myers ER, Worthington-Kirsch R, et al. The FIBROID Registry: Symptom and quality-of-life status 1 year after therapy[J]. *Obstet Gynecol*, 2005, 106(6):1309-1318.
- [4] Desai SB, Pahul AA, Nikam R, et al. Magnetic resonance-guided focused ultrasound treatment for uterine fibroids: first study in indian women[J]. *J Clin Imaging Sci*, 2012, 2(1):74.
- [5] Himabindu Y, Sriharibabu M, Nyapathy V, et al. Early evaluation of magnetic resonance imaging guided focused

- ultrasound sonication in the treatment of uterine fibroids[J]. *Indian J Med Res*, 2014, 139(2):267-272.
- [6] Coyne KS, Margolis MK, Bradley LD, et al. Further Validation of the Uterine Fibroid Symptom and Quality-of-Life Questionnaire[J]. *Value Health*, 2012, 15(1):135-142.
- [7] Harding G, Coyne K, Barrett RJ, et al. Modified visual analog scale symptom-intensity and overall-bother measures for the assessment of symptoms in studies of pharmacologic stress agents[J]. *Clin Ther*, 2009, 31(4):889-901.
- [8] 王晓茜.改良女性自我形象评价量表(MBIS)、尿失禁生活质量问卷(I-QOL)、子宫肌瘤症状及健康相关生活质量问卷(UFS-QOL)中文版研制[D].北京:中国医学科学院北京协和医院,2013.
- [9] 李美芬.子宫肌瘤患者的心理状况对生活质量的影晌研究[J].*世界中西医结合杂志*, 2011, 6(3):210-214.
- [10] Yilmaz-Oner S, Oner C, Dogukan FM, et al. Anxiety and depression predict quality of life in Turkish patients with systemic lupus erythematosus[J]. *Clin Exp Rheumatol*, 2015, 33(3):360-365.
- [11] Köhler S, Unger T, Hoffmann S, et al. The relationship of health-related quality of life and treatment outcome during inpatient treatment of depression[J]. *Qual Life Res*, 2015, 24(3):641-649.
- [12] Mok CC, Chan KL, Ho LY. Association of depressive/anxiety symptoms with quality of life and work ability in patients with systemic lupus erythematosus[J]. *Clin Exp Rheumatol*, 2016, 34(3):389-395.
- [13] Harding G, Coyne KS, Thompson CL, et al. The responsiveness of the uterine fibroid symptom and health-related quality of life questionnaire(UFS-QOL)[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2008, 6:99.
- [14] Canário AC, Cabral PU, de Paiva LC, et al. Physical activity, fatigue and quality of life in breast cancer patients[J]. *Rev Assoc Med Bras*, 2016, 62(1):38-44.
- [15] Staninute M, Brozaitiene J, Burkauskas J, et al. Type D personality, mental distress, social support and health-related quality of life in coronary artery disease patients with heart failure: a longitudinal observational study[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2015, 13(1):1-11.
- [16] Jacoby VL, Kohi MP, Poder L, et al. PROMISE trial: a pilot, randomized, placebo-controlled trial of magnetic resonance guided focused ultrasound for uterine fibroids[J]. *Fertil Steril*, 2016, 105(3):773-780.
- [17] Roshdy E, Rajaratnam V, Maitra S, et al. Treatment of symptomatic uterine fibroids with green tea extract: a pilot randomized controlled clinical study[J]. *Int J Womens Health*, 2013, 5(1):477-486.
- [18] Christino MA, Fleming BC, Machan JT, et al. Psychological factors associated with anterior cruciate ligament reconstruction recovery[J]. *Orthop J Sports Med*, 2016, 4(3):232596711663841.