

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2013.06.007

·专题·

# 唐山地区农村中老年膝骨关节炎患者生活质量调查及影响因素分析

汪凤兰, 张小丽, 邢凤梅, 张盼, 刘海娟, 邓容悦, 丁小敏

**[摘要]** **目的** 探讨唐山市农村中老年膝骨关节炎患者的生活质量现状及相关影响因素。**方法** 运用一般情况调查表、数字评定量表、关节炎生活质量测量量表 2-短卷(AIMS2-SF)、西安大略和麦克马斯特大学(WOMAC)骨关节炎指数对 216 例膝骨关节炎患者进行调查。**结果** 唐山市农村中老年膝骨关节炎患者生活质量得分为(73.10±14.72), 各维度得分指标均处于中等水平。影响生活质量的主要因素是 WOMAC 骨关节炎指数、疼痛程度、婚姻状况及家庭收入等。**结论** 唐山市农村中老年膝骨关节炎患者生活质量处于中等水平, 应针对影响因素施以干预, 提高生活质量。

**[关键词]** 农村; 膝骨关节炎; 生活质量; 影响因素

**Quality of Life and Its Influencing Factors among Middle-aged and Elderly Patients with Knee Osteoarthritis in Rural Area of Tangshan: 216 Cases Report** WANG Feng-lan, ZHANG Xiao-li, XING Feng-mei, et al. College of Nursing and Rehabilitation, Hebei United University, Tangshan 063000, Hebei, China

**Abstract:** **Objective** To investigate the status and influencing factors of quality of life among middle-aged and elderly patients with knee osteoarthritis (KOA) in rural area of Tangshan city. **Methods** 216 KOA patients were investigated with the demographic data questionnaire, the Numerical Rating Scale (NRS), the Arthritis Impact Measurement Scale 2 short form (AIMS2-SF) and the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) Osteoarthritis index. **Results** The score of AIMS2-SF was (73.10±14.72) and the average score of each dimension was in the middle level. WOMAC Osteoarthritis index, levels of pain, economic status and marital status were the main predictors of their quality of life. **Conclusion** The quality of life of middle-aged and elderly patients with KOA in the rural area of Tangshan city was in the middle level and interventions targeted at the influencing factors should be enhanced to improve the quality of life.

**Key words:** rural area; knee osteoarthritis; quality of life; influencing factors

**[中图分类号]** R684.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2013)06-0523-04

**[本文著录格式]** 汪凤兰, 张小丽, 邢凤梅, 等. 唐山地区农村中老年膝骨关节炎患者生活质量调查及影响因素分析[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(6): 523-526.

膝骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是中老年人常见的关节疾病。流行病学初步调查显示, 我国 60 岁以上老年人 KOA 的患病率高达 50%, 且随着年龄的增加, 其患病率呈直线上升趋势<sup>[1]</sup>。由该病引起的关节疼痛、僵硬、畸形及功能障碍等, 给患者带来巨大的身心痛苦, 严重影响中老年人健康水平和生活质量。目前随着我国人口老龄化进程的加速, 本病发病率、致残率正急剧上升, 对其研究已成为医学领域中的重要课题<sup>[2]</sup>。本文就农村中老年 KOA 患者其生活质量及影响因素做进一步探讨。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用便利抽样的方法选取唐山市 4 个行政村 KOA 患者 216 例。入选标准: ①年龄 ≥ 50 岁; ②既往有明

确诊断 KOA; ③可疑病例(即自报半年内膝关节有疼痛、肿胀、僵硬、畸形、骨摩擦音中的一项或多项, 持续时间 6 周及以上, 无明确诊断者筛选为可疑病例)经参与本项研究的骨科医生参照“中华医学会骨科学分会骨关节炎诊治指南[2007 版]”中 KOA 诊断标准<sup>[3]</sup>做出明确诊断; ④愿意参加本次调查。排除标准: 有精神性疾病或语言表达不清。

### 1.2 方法

**1.2.1 调查工具** 由 4 份调查表组成, 即自行设计的一般资料调查表、数字评定量表(Numerical Rating Scale, NRS)、关节炎生活质量测量量表 2-短卷(Arthritis Impact Measurement Scale 2 short form, AIMS2-SF)和西安大略和麦克马斯特大学(Western Ontario and McMaster Universities, WOMAC)骨关节炎指数。

基金项目: 1. 河北联合大学青年科学研究基金资助项目(No. z201145); 2. 河北省社会科学发展研究资助项目(No. HB12GL047)。

作者单位: 河北联合大学护理与康复学院, 河北唐山市 063000。作者简介: 汪凤兰(1982-), 女, 安徽怀宁县人, 硕士, 讲师, 主要研究方向: 老年慢病康复护理与健康促进。通讯作者: 邢凤梅。

**1.2.1.1 一般资料调查表** 由研究者自行设计, 主要包括研究对象的性别、年龄、文化程度、生活习惯等情况。

**1.2.1.2 NRS** 用 0~10 这 11 个数字描述疼痛强度, 0 为无痛, 1~3 为轻度疼痛, 4~6 为中度疼痛, 7~9 为重度疼痛, 10 为剧烈疼痛<sup>[4]</sup>。

**1.2.1.3 AIMS2-SF<sup>[5]</sup>** 主要包括 5 个维度, 26 个条目, 其中躯体 12 个条目(活动、行走、手、手臂、自我照料)、症状 3 个条目(关节炎导致的疼痛情况)、情感 5 个条目(关节炎带来的情绪影响)、社交 4 个条目(社会活动及社会支持)和工作 2 个条目。所有条目采用 1~5 分评分, 得分越高, 生活质量越高。中文版 AIMS2-SF 由朱建林<sup>[6]</sup>翻译并进行信效度检验, 其内部一致性信度 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.65~0.83。本次主要调查 KOA 患者生活质量, 所以将躯体维度手及手臂 5 个条目去掉, 共 21 个条目, 经检验, 量表的内部一致性信度 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.86。

**1.2.1.4 WOMAC 骨关节炎指数<sup>[7]</sup>** 该量表是由美国风湿性关节炎临床研究组创建并推荐的测量工具, 也是目前用于评估髋关节或膝关节骨关节炎应用最广泛的测量工具。该量表包括 5 个疼痛项目、2 个僵硬项目和 17 个涉及日常活动完成困难程度的功能项目。每个条目评分范围 0~3 分, 总分评价: >48 分重度, 21~48 分中度, <21 分轻度。得分越高, 意味着 KOA 患者的病情越严重。

**1.2.2 调查方法** 调查员由研究者本人和经过统一培训的在读研究生、骨科医生组成, 于 2011 年 10 月~2012 年 5 月采用入户调查的方式收集资料, 问卷由研究对象当场自行填写, 如因疾病或文盲不方便填写者, 由调查者逐条询问并记录, 当场收回。共发放问卷 230 份, 回收 230 份, 回收率为 100%, 其中有效问卷 216 份, 有效率 93.9%。

**1.3 统计学分析**

采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析。描述性统计方法采用均数、标准差, 推断性统计方法采用方差分析或相关分析及多元逐步线性回归。

**2 结果**

**2.1 一般资料**

216 例患者中, 男性 38 例(17.6%), 女性 178 例(82.4%); 年龄 50~90 岁, 平均(63.68±7.53)岁; 病程 0.5~40 年, 平均(10.60±7.71)年; 汉族 209 例(96.8%), 其他民族 7 例(3.2%); 在婚 179 例(82.9%), 离婚或丧

偶 37 例(17.1%); 小学及以下 175 例(81.0%), 初中 41 例(19.0%); 家庭月收入 1000 元以下 110 例(50.9%), 1000~2000 元 78 例(36.1%), 2000~3000 元 28 例(13.0%); 体质量指数(body mass index, BMI)为(23.02±2.24);

**2.2 生活质量**

本研究对 216 例农村中老年 KOA 患者调查发现, 其生活质量总体处于中等水平(73.10±14.72), 得分指标为 69.62%。见表 1。

表 1 KOA 患者生活质量得分情况

项目	各维度得分范围	最大值	最小值	平均值	得分指标
总分	21~105	100	40	73.10±14.72	69.62%
躯体维度得分	7~35	34	10	24.67±6.28	70.49%
症状维度得分	3~15	13	5	9.99±2.28	66.57%
情绪维度得分	5~25	25	9	17.85±3.73	71.39%
社交维度得分	4~20	20	7	13.75±3.11	68.72%
工作维度得分	2~10	10	2	6.85±2.26	68.51%

注: 得分指标=(量表实际得分/该量表的可能最高得分)×100%。根据得分指标的高低将生活质量分为高(≥80%)、中(60%~80%)、低(≤60%)3 个等级。

**2.3 影响 KOA 患者生活质量的单因素分析**

女性绝经患者的生活质量得分显著低于未绝经者和男性患者( $P<0.001$ ); 中年组生活质量得分要明显高于老年组和高龄组( $P<0.01$ ); 在婚者明显优于离异或丧偶者( $P<0.01$ ); 家庭月收入 1000 元以下者生活质量得分显著低于 1000 元以上者( $P<0.001$ ); 工作强度一级者生活质量得分要明显高于二级者( $P<0.01$ ), 而工作强度四级者与其他两组比较无显著性差异( $P>0.05$ ); 病程≤5 年者生活质量得分要显著高于 5 年以上者( $P<0.001$ ); WOMAC 骨关节炎指数越小, 生活质量得分越高( $P<0.001$ ); 膝关节疼痛程度方面, 重度疼痛者生活质量得分显著低于轻中度疼痛者( $P<0.01$ ), 轻度疼痛与中度疼痛者之间比较无显著性差异( $P>0.05$ )。见表 2。

**2.4 影响 KOA 患者生活质量的多因素逐步回归分析**

以生活质量总分为因变量, 以表 2 中对生活质量有影响的变量为自变量, 采用多元逐步回归的方法, 考察各因素对生活质量的预测性。定量变量直接以得分赋值, 定性变量分别赋值, 最终 WOMAC 骨关节炎指数、疼痛程度、婚姻状况和家庭月收入进入回归方程。见表 3。

表2 影响KOA患者生活质量的单因素分析

项目	n	生活质量总分	F	P
性别			12.180	0.000
男	38	77.61±13.67		
女	37	81.22±9.11		
绝经女性	141	69.76±15.09		
年龄(岁)			5.634	0.004
中年组(<59)	70	77.50±9.31		
老年组(60~74)	116	71.57±16.27		
高龄组(>75)	30	68.00±16.41		
婚姻			8.434	0.004
在婚	179	74.40±14.66		
离异或丧偶	37	66.81±13.51		
家庭月收入			9.790	0.000
1000元以下	110	68.92±15.83		
1000~2000元	78	77.45±12.83		
2000~3000元	28	77.43±9.89		
工作强度			6.479	0.002
一级	23	82.26±8.88		
二级	180	71.57±14.63		
四级	13	78.08±16.66		
病程			8.300	0.000
≤5年	41	80.76±11.84		
5~10年	96	72.69±14.95		
10年以上	79	69.63±14.56		
WOMAC评估			92.899	0.000
轻度	63	87.01±8.73		
中度	126	69.88±12.34		
重度	27	55.78±6.01		
膝关节疼痛程度			40.629	0.000
不痛	0	0		
轻度疼痛	70	79.73±9.96		
中度疼痛	89	75.97±13.13		
重度疼痛	57	60.49±14.46		

表3 KOA患者生活质量的多因素逐步回归分析

自变量	回归系数	标准误	标准化 回归系数	t	P
常数项	110.695	3.663	-	30.217	0.000
WOMAC	-13.312	1.150	-0.565	-11.576	0.000
骨关节炎指数					
疼痛程度	-4.920	0.928	-0.256	-5.302	0.000
婚姻	-6.983	1.751	-0.179	-3.988	0.000
家庭收入	2.799	0.949	0.134	2.949	0.004

注：决定系数  $R^2$  为 0.580,  $F=72.708$ ,  $P=0.000$ 。赋值情况：WOMAC 骨关节炎指数 1=轻度, 2=中度, 3=重度；疼痛程度 1=不痛, 2=轻度, 3=中度, 4=重度, 5=剧痛；婚姻 1=在婚, 2=离异或丧偶；家庭收入 1=1000 元以下, 2=1000~2000 元, 3=2000~3000 元

3 讨论

3.1 农村中老年 KOA 患者生活质量现状

从各个维度来看，症状维度得分指标最低为 66.57%。从各个条目的评分情况来看，躯体维度方面，主要表现为“跑步、提重物及剧烈运动方面”得分较低，有 79.6% 的患者认为“跑步、提重物及剧烈运动”存在不同程度困难。症状维度方面，得分较低的项目是“膝疼痛对睡眠的影响方面”，有 62.3% 的患者认为膝疼痛对睡眠存在不同程度影响。情绪维度方面，得分相对较低的项目是“从所做的事情中获得快乐”，从与患者的交谈中也发现，患者认为“干完活之后膝部不适症状会加重”，所以会害怕干活或者不想干活。这可能与农村主要以体力劳动为主，弯腰、负重的活动较多有关。工作维度方面，有 21.7% 的患者认为不能完成有报酬的工作。

3.2 农村中老年 KOA 患者生活质量的影响因素

**3.2.1 关节炎伴随症状** KOA 患者多伴有有关节疼痛、关节肿胀、关节活动受限等，日久可见关节畸形甚至功能丧失，从而影响患者的全身状况、生活和劳动能力以致严重影响患者的生活质量<sup>[8-9]</sup>。本研究结果显示，影响农村中老年 KOA 患者生活质量的主要因素为膝关节症状的严重程度。从表 2 和表 3 可以看出，患者 WOMAC 骨关节炎指数及疼痛程度越严重，生活质量得分越低。与患者的访谈发现，对于中轻度疼痛或者 WOMAC 骨关节炎指数偏低的患者，他们一般认为“膝关节的这点不舒服或疼痛不适还没有影响到自己的正常生活，药店买点镇痛药，或者按摩热敷等就缓解了”，而并没有及时去正规医院或机构就诊，直至随着病程的延长，疾病严重影响其日常行为和生活质量才引起重视。而 Rosemann 等对德国 1205 例 KOA 患者的调查结果显示，86.4% 的女性和 76.7% 的男性患者在半年内至少就医一次，尤其是进行 X 片检查较多，这可能与德国的医疗保健制度较完善有关<sup>[10]</sup>。因此，建议一方面加大对农村 KOA 患者的宣传教育，对该病有所认知，并引起足够的重视；另一方面应健全农村医疗保健制度，增加体检项目，以期早期发现 KOA 症状，早期干预，延缓病情发展和改善症状，提高患者生活质量。

**3.2.2 人口学资料** ①婚姻方面：本次研究发现离异或丧偶者生活质量得分较在婚者低，通过相关分析可见主要表现在对情绪 ( $r=-0.405$ ,  $P<0.01$ ) 和社交 ( $r=-0.385$ ,  $P<0.01$ ) 两个维度的得分上呈负相关。②家



庭收入方面:家庭收入与KOA患者的生活质量呈正相关,这与李萍<sup>[1]</sup>对老年类风湿关节炎患者生活质量的研究结果一致。家庭收入越高,生活质量5个维度受损程度越小,得分越高。可能是家庭收入越好的患者对膝关节不舒适症状较重视,能够及早就医确诊,对该病的认知及获得的治疗、保健、自我管理病症的知识也相对较多,因此在生活质量的得分上较经济条件差的患者高。③性别方面:主要表现为女性绝经KOA患者生活质量得分要低于未绝经者和男性,尤其表现在躯体维度、症状维度和情绪维度得分方面。但如果只将性别分为男女,则仅在情绪维度得分上女性要低于男性患者,这与Woo等对香港地区574例住院KOA患者的调查结果一致<sup>[12]</sup>。因此对于农村KOA患者,应重点关注女性绝经患者的生活质量。④工作强度方面:一级劳动强度者(如家庭主妇、售货员等)生活质量得分要高于劳动强度为二级者(如农民、维修工等),这可能与本次调查对象大部分为农民有关,且调查对象中某个村农民主要从事大棚蔬菜种植及嫁接工作,工作姿势以蹲式、弯腰为主,工作环境较潮湿有关。但四级劳动强度者(如建筑工、搬运工等)生活质量得分与前两组比较无显著性差异,可能与从事该类工作的调查对象较少(13例)及均为男性有关。

本项研究主要描述唐山地区农村KOA患者生活质量的现状,并进行相关因素分析。结果提示,影响农村KOA患者生活质量的主要因素有WOMAC骨关节炎指数、婚姻状况、家庭收入、等。因此,在今后的农村社区卫生保健工作中,应关注那些年老、家庭收入低及社会支持不足的KOA患者,通过有效的医疗及保健措施改善和提高该类患者的生活质量。建议后期研究将城市社区KOA患者纳入研究对象,形成对照研究,充实研究内容。

## [参考文献]

- [1] 顾明士,杨军,金哲峰,等. 社区中老年人膝骨关节炎发病趋势的分析[J]. 中医药临床杂志, 2005, 17(3): 246-247.
- [2] 邱贵兴. 骨关节炎流行病学和病因学新进展[J]. 继续医学教育, 2005, 19(7): 68-69.
- [3] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中国临床医生杂志, 2008, 36(1): 28-30.
- [4] 李小寒,尚少梅. 基础护理学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社, 2011: 52-53.
- [5] Meenan RF, Mason JH, Anderson JJ, et al. AIMS2. The content and properties of a revised and expanded Arthritis Impact Measurement Scales Health Status Questionnaire [J]. Arthritis Rheum, 1992, 35(1): 1-10.
- [6] 朱建林,章亚萍,庞连智,等. 关节炎生活质量测量量表2-短卷的信度与效度研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2006, 14(2): 75-77.
- [7] 左晓霞,陶立坚,高洁生,等. 凯利风湿病学[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社, 2006: 1295-1299.
- [8] Jandrić S, Manojlović S. Quality of life of men and women with osteoarthritis of the hip and arthroplasty: assessment by WOMAC questionnaire [J]. Am J Phys Med Rehabil, 2009, 88(4): 328-335.
- [9] 夏玲,王欢,窦晓丽,等. 膝骨性关节炎的非手术治疗现状[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(8): 1491-1494.
- [10] Rosemann T, Laux G, Szecsenyi J. Osteoarthritis: quality of life, comorbidities, medication and health service utilization assessed in a large sample of primary care patients [J]. J Orthop Surg Res, 2007, 2: 12.
- [11] 李萍. 老年类风湿关节炎患者生活质量及相关因素的调查研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(10): 694-696.
- [12] Woo J, Lau E, Lee P, et al. Impact of osteoarthritis on quality of life in a Hong Kong Chinese population [J]. J Rheumatol, 2004, 31(12): 2433-2438.

(收稿日期:2012-08-21 修回日期:2012-10-24)