

## ·综述 General review·

## 骨质疏松症的生命质量研究现状

马永红, 何仕诚, 滕皋军

【摘要】 生命质量是近年来发展起来的一种全新的医学概念,正逐渐替代疾病的传统评价指标。随着人口的老龄化进程加快,骨质疏松症性椎体压缩骨折的发病率也在逐年升高,椎体成形术是其主要治疗手段。生活质量的评价已成为椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的主要热点。本文介绍了生命质量的概况,着重阐述了其在骨质疏松症领域及在椎体成形治疗方面的研究方法和现状。

【关键词】 生命质量;健康相关的生命质量;骨质疏松症;骨折;评价

中图分类号:R683.2 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2007)-07-0497-05

Quality of life assessment in patients with osteoporosis MA Yong-hong, HE Shi-cheng, TENG Gao-jun.  
Department of Radiology, Hospital of Southeast University, Clinical Medical College, Nanjing 210009, China

【Abstract】 Health-related quality of life (HRQOL) is a new medical concept developed in recent years replacing gradually the traditional objective clinical scoring system. Along with rise of aging population around the world, osteoporotic vertebral compression fractures are increasing yearly and percutaneous vertebroplasty becomes the standardized care in the mean time. The article introduces a new concept of QOL and puts emphasis on the interventional technique with maneuver of percutaneous vertebroplasty to open a new horizon. (J Intervent Radiol, 2007, 16: 497-501)

【Key words】 Quality of life; Health related quality of life; Osteoporosis; Fractures; Assessment

## 1 骨质疏松症概况

骨质疏松症(osteoporosis, OP)好发于老年人,尤其是绝经后妇女,是一种以骨量减少、骨小梁和微结构退化为特征,致使骨脆性增加,在轻微外伤或无外伤情况下都易于发生骨折的全身性骨骼系统疾病。呈现“四高一低”的特点:高发病率、高病死率、高致残率、高费用及低生活质量。

## 2 生命质量(QDL)的概况

随着医学模式由单纯生物模式向生物-心理-社会模式转变,迫切需要建立一个更加精确、灵敏和全面的综合评价指标来了解和定量描述人们的健康状况,目前国际上广泛采用的评价指标是生命质量,并研制了大量的测定量表。1996年,WHO<sup>[1]</sup>将QOL定义为不同文化和价值体系中个体对他们的目标、期望标准及所关心事情有关的生命状态的主

观体验,通常指健康相关的生命质量(health related quality of life, HRQOL),可全面、客观而准确地评价个体的健康状况对其躯体、心理和社会功能等方面的影响,是一种全新的医学评价方法。

OP具有病程长、较难治愈等慢性非传染性疾病的共同特点,尤其是其易导致椎体压缩性骨折,很难用治愈率来评价治疗效果,也没有好的客观评价佳指标。而QOL评价可客观、全面地反映OP对患者躯体、心理和社会功能等方面的影响,已成为OP及椎体成形治疗领域的研究热点。

## 3 骨质疏松患者的QOL测评工具

由于HRQOL的许多方面不能直接观察和测量,因此OP患者QOL资料主要是通过特殊设计的量表(instrument)获得,以问卷调查方式进行测评,然后将所得数据进行统计分析。量表是由数个领域(domain)组成,一个领域又由数个条目(item)组成,一个条目就是一个问题,内容包括躯体和精神健康、社会能力、经济和环境状况、功能状态等方面。按使用对象的不同,量表分为3类:普适量表(generic scale)、疾病专用量表(disease-specific

作者单位:210009 南京东南大学临床医学院/附属中大医院放射科

通讯作者:滕皋军

scale)和领域量表(domain-specific scale)。

OP QOL 普适量表是对患者一般健康的测评,内容不具特异性,优点是可以通过标准化记分与其他不同种类的疾病相比较,如 OP 与类风湿性关节炎的治疗直接比较有利于决策者一目了然地了解结

果和对有限资源作出有效的决策,但缺点是不能充分集中于感兴趣的问题,疾病易受多种因素的影响而导致测量工具不灵敏从而造成某些临床具有重要意义 QOL 变化易疏漏。常用于 OP 患者普适量表有 SIP、SF-36、NHP、EQ-5D、WHO-QOL,见表 1<sup>[2]</sup>。

表 1 骨质疏松症患者生命质量评价常用的普适量表

量表中文名称	量表名称的英文全称和缩写	主要内容与用途
疾病影响量表	Sickness Impact Profile, SIP	包含身体、心理和其他方面,共136条目,测量肿瘤及慢性疾患对机体功能造成的缺失。
医学结局调查简明 36条	The MOS 36 shot form health suruey ,SF-36	包含生理功能、生能角色、疼痛、社会功能、心理健康、情感角色、活力、总体健康等11个方面,共36条目,测量不同人群和个体的QOL,评价临床试验和卫生政策。
诺丁汉健康量表	Nottingham Health Profile, NHP	包含睡眠、身体活动、精力、痛苦、社会孤独感、情感反应等6个方面共45条目及职业、家务、社会活动、家庭生活、性活动、嗜好和休假等7个方面,评价个人对卫生保健的需求和效果。
欧洲生命质量量表	European Quality of life, EQ- 5D	包括能动性、自理能力、日常行为活动、疼痛感、焦虑/抑郁等方面,主要用于医疗技术发展和医疗费用的经济学评估,通过“成本-效果”分析指导医疗资源的合理配置。
WHO生命质量量表	WHO Quality of life, WHO-QOL	包括生理、心理、独立性、社会关系、环境和精神信仰等方面,由6个领域,24个维度、总的健康状况构成,共100条目。中文版被确认为我国医药卫生行业标准 (WS/T119-1999)

用特异性量表对 OP 患者的 QOL 测评可以弥补普适量表的缺陷,它侧重反映 OP 相关症状,能抓住病程中或治疗中较小但有重要临床意义的变化,反映度较高。量表内容增加了患者的主观情绪、生活自理能力、疼痛体验、自我效能感及跌倒的恐惧心理等方面的评估,国外常用的 OP 患者专用量表见表 2<sup>[3]</sup>,是按照不同方法建立,反映 OP 患者不同方面的特征。

应用于 OP 并发骨折的专用量表有:日常生活自理能力表(activity of daily life ADL,下腰部功能活动障碍表 (the oswestry low back pain disability questionnaire OLBPDQ),评估 OP 患者骨折疼痛的 VAS 疼痛分级法 (Huskisson’s visual analogue scale VAS)等。

由于量表带有明显的文化烙印,不同文化背景社会结构和价值观念的不同,生活质量的内涵亦存在差异,国外的很多量表不适合中国国情,近年来蔡太生等<sup>[4]</sup>编制了适合我国国情的临床骨质疏松症患者专用量表,孙振球等<sup>[5]</sup>对该专用量表进行测试,其重测信度为 0.784 ~ 0.927,与 SF-36 的效标效度为 0.301 ~ 0.846。

4 QOL 在 OP 领域的研究现状

4.1 OP 患者中是否合并骨折的生活质量差异

OP 患者未合并骨折时多无异常感觉,但由于骨骼脆性增加和老年人行动不稳易外伤等因素,极

易发生骨折,脊椎、股骨、桡骨远端等为常见的受损区,其中脊椎是最易发生骨折的部位。Oleksis 等<sup>[6]</sup>用 QUALEFFO-41 及 OPAQ 问卷对 751 例 OP 患者的生活质量进行测评,结果脊椎骨折组 449 例与无骨折组 302 例之间在疼痛、躯体功能、社会功能方面均有显著性差异,而且生活质量与脊椎骨折数量、年龄、骨折部位相关:椎体骨折数目越多、年龄越大,QOL 分值越低,且胸椎发生骨折对生活质量的影 响较腰椎更大。Vujasinovic-Stupar 等<sup>[7]</sup>运用 QUALEFFO-41 量表对 OP 是否合并椎体骨折进行了生活质量的差异性比较,共 63 例(其中合并椎体骨折 33 例),结果椎体骨折组 QOL 总评分较无骨折组明显下降( $P < 0.01$ ),量表中共 7 项维度组间有统计学差异:疼痛 ( $P = 0.017$ )、日常生活 ( $P < 0.001$ )、家务 ( $P = 0.007$ ),活动能力 ( $P < 0.001$ ),闲暇及社会活动 ( $P = 0.002$ ),精神 ( $P = 0.025$ ),总体健康状况( $P = 0.002$ )。这些研究结果表明一旦发生骨折后,由于脊柱后凸或侧凸畸形、疼痛、运动发生障碍等需长期卧床,患者易出现感染、精神状况恶化、脏器功能衰竭等严重并发症,使患者心理产生恐惧、焦虑、抑郁和对自己的身体健康失去信心等,致使生活质量大幅下降。

4.2 OP 合并骨折的生活质量差异

Greendale 等<sup>[8]</sup>研究 OP 合并不同类型骨折对躯体、行为功能的影响,结果发现髌关节骨折对行走和下楼梯影响最大,脊柱骨折则对弯腰、举物和下

表 2 骨质疏松症患者生活质量评价常用的特异性量表

量表名称的英文全称与缩写		主要内容与用途
骨质疏松症生活质量问卷	The Osteoporosis quality of life questionnaire, OQLQ	主要针对症状、躯体功能、日常生活、情感和休闲娱乐等5个方面评估,共30条目。mini-OQLQ只含有10个条目,广泛用于脊椎骨折引起的背痛患者。
骨质疏松症功能残疾评定表	The Osteoporsis functional disability question- naire,OFDQ	主要用于评估骨质疏松性椎体骨折背部疼痛状况及心理变化、社会活动和骨折后的行为训练等。
骨质疏松症专用生活量表	The Osteoporosis - targeted quality of life questionnaire, OPTQOL	适用于流行病学调查,用于跨文化的流行病学研究。
骨质疏松症评估问卷	The Osteoporsis assessment questionnaire, IOPAQ	涉及患者躯体、心理、症状、社会等4个方面,共79条目,18个维度,通过个体总满意度来准确地反映骨质疏松性患者的生命质量。
欧洲骨质疏松症基金会生活质量问卷	The quality of life questionnaire of the Euro- pean Foundation for Osteoporosis, Qualeffo - 41,31	测评骨质疏松症性脊椎骨折所致的疼痛,及对躯体和社会功能方面的影响,有较好的区分度和信度。
骨质疏松症患者生活质量量表	The Questionnaire quality of life in osteo- porosis, QUALIOST	在SF-36基础上增加23个疾病特有条目。
骨质疏松症健康评估量表	Assessment of health related quality of life in osteoporosis,ECCOS - 16	由OQLQ、QUALEFFO、SF-36等三个问卷修改而成,涉及躯体、心理功能、疾病恐惧、疼痛等4个方面共16条目

楼梯影响最大。Hallberg 等<sup>[9]</sup>用 SF-36 量表随访绝经后骨质疏松合并不同类型骨折 303 例来比较 QOL 的差异,其中腕部骨折 171 例、肱骨骨折 37 例、髌部骨折 40 例、椎体骨折 55 例,结果在 82 d 时,椎体骨折组的量表中各个维度均下降,髌部骨折组维度大部分下降,而肱骨、腕骨骨折组维度仅小部分下降,经 2 年常规治疗后,髌部骨折组的生理功能、职能、社会功能维度分值仍较低,椎体骨折组的心理、生理方面改善亦不明显,而肢体末端骨折组则恢复良好。2002 年,国际骨质疏松协会<sup>[10]</sup>运用健康效能指数(health utilities index)对 3 394 例女性和 1 122 例男性 OP 合并多种类型骨折患者进行研究,评估 OP 患者的 QOL 影响因素,结果表明 QOL 不仅与骨折的类型密切相关,而且与性别亦相关,对于女性,髌关节骨折对 QOL 影响最大,其次是四肢和脊柱的微骨折,对于男性,髌关节骨折亦对 QOL 影响最大,其次是肋骨骨折。骨盆或髌部骨折对女性生理功能影响最大,而对男性则是生理职能方面影响最大。Tosteson 等<sup>[11]</sup>用质量调整生命年 (quality adjusted life years,QALYS)来评价生活质量,结果发现髌部骨折生活质量的损失时间为 23 ~ 65 d、椎体骨折为 20 ~ 58 d,但影响可长达 2 ~ 5 年,但哪种骨折类型对 QOL 影响最大尚需进一步作随机对照研究。每种骨折因部位、干预措施及预后不同,对 QOL 的影响亦不同。

4.2.1 髌部骨折 van Balen 等<sup>[12]</sup>运用 NHP 量表对 102 例髌部骨折术后随访,发现术后 4 个月时仅 17%患者的 ADL 恢复到术前的能力,术后 6 个月仍有 100 例患者不敢户外活动,如有并发症则 QOL 分值更低,极大的降低了生活质量。除髌部骨折本身

对患者生活质量影响外,收入、相关合并症、术前健康状态、骨折后社会支持、功能康复锻炼及骨折后的康复与患者生活质量亦有密切联系。

4.2.2 脊椎骨折 Lombardi 等<sup>[13]</sup>运用肺活量计及 SF-36 量表对椎体骨折患者的肺活量及 QOL 的影响进行研究,研究包括 OP 合并胸椎压缩骨折 15 例、单纯 OP 无胸椎骨折 20 例、正常健康组 20 名,结果表明 15 例胸椎骨折组肺活量较后 2 组均低( $P < 0.05$ ),但椎体压缩后凸畸形的程度与肺活量间无明显相关性,且 3 组间 QOL 总评分差别无统计学意义,说明胸椎骨折导致后凸畸形可引起肺活量降低。Miyakoshi 等<sup>[14]</sup>统计了 157 例脊椎骨折,按脊柱变形不同分为 5 组:胸椎后凸 41 例、胸椎后凸合并脊椎前凸 33 例、胸腰椎前凸 40 例、下腰椎后凸 18 例、正常生理曲度 25 例,运用 OQLQ 量表进行各组间的 QOL 比较(分值越高生命质量越好),同时采用多变量回归分析法分析骨折椎体的数目、畸形的角度、脊柱的伸屈度与 QOL 的相关度,结果发现合并脊柱变形的 4 组较正常生理曲度组 QOL 总分值低、其中胸腰椎前凸组对 QOL 影响最大,QOL 与患者年龄、椎体骨折数目、前后凸畸形的程度均相关、与脊柱的伸屈度呈强相关。Begerow 等<sup>[15]</sup>分析了 50 例绝经后 OP 妇女在椎体骨折 24 个月内、超过 24 个月两组在健康质量指数 (well-being scale) 方面的差异,认为椎体骨折后时间长短也是影响 QOL 的一个重要因素。周指明等<sup>[16]</sup>运用 SF-36 量表研究了武汉地区 150 例原发性 OP 患者的 QOL 特征,将可能的影响因素进行广义回归分析与归纳,得出不仅病程长短,而且患者的婚姻状况、医疗保健形式、营养不良均是重要因素。

4.2.3 桡骨骨折 桡骨骨折导致疼痛和腕部功能的丧失,生活质量肯定有损失,Dolan 等<sup>[17]</sup>对 40 例腕部骨折患者随访 1 年,发现 QOL 的损失在骨折后头 3 个月内最严重、但恢复很快,用 EQ-5D 评价生活质量的损失,总的生活质量损失是 1 年 0.05 即 0.05 QALY。

### 4.3 OP 干预措施的评价

目前 OP 以防治为主,主要措施有药物和运动。传统评价指标如骨矿密度、骨特异性碱性磷酸酶、血清骨钙素、预防骨折和减少疼痛等来考察治疗效果这是远远不够的,因为 OP 呈现连续动态的过程即健康-发病-缓解-发病,在疾病早期多依赖骨密度测定发现,在缓解期又呈现亚健康状态,很难用文字确切描述所处的健康位置,以上常用指标不能确切描述健康与疾病间的动态过程,不能及时反映干预的结果,运用 QOL 则可以进行多时点、全面而综合的评价以助于选择更为有效的治疗方案。

4.3.1 药物防治方面 孙振球等<sup>[7]</sup>研究绝经后 OP 188 例,按使用药物不同分为 4 组:测量治疗前、治疗后 3 个月、12 个月腰椎、股骨颈和 Ward 三角区骨密度及生活质量评分,观察 QOL 与骨密度变化之间的相关度,结果发现二磷酸盐组在治疗后 3 个月 QOL 分值开始升高,而雌激素组在治疗后 12 个月才开始改善,维生素 D + 钙剂组改善不明显,QOL 中各维度的变化与各部位骨密度的测量值间直线相关度为 0.608 ~ 0.827。Tosteson 等<sup>[18]</sup>发现单独服用雌激素可以改善生活质量,但雌、孕激素协同使用却不能提高生活质量。近年来,治疗 OP 的新药不断面世,在总的治疗原则不变的情况下应将传统评价指标与 QOL 的评价相结合来判断疗效,目前美、法等国 FDA 已将 QOL 用于新药审批之中。

4.3.2 运动防治方面 Malmros 等<sup>[19]</sup>用 QOL 测评发现,通过有效的康复训练,可增强骨质和肌肉的力量,提高躯体平衡和活动能力,减少躯体疼痛,改善生活质量。Papaioannou 等<sup>[20]</sup>运用 OQLQ、SIP 量表发现 60 min/d,3 d/周的伸展动作、力量锻炼、慢跑及平衡练习,在 6 个月后,OQLQ 中症状( $P = 0.003$ )、情感( $P = 0.01$ )、闲暇( $P = 0.03$ )3 个维度均显著提高,平衡感在 12 个月时较基线水平明显提高( $P < 0.05$ ),但在 SIP 及骨密度测定方面变化不明显,说明锻炼能在一定程度上提高 QOL。

4.3.3 经皮椎体成形术(PVP)疗效评估 Diamond 等<sup>[21]</sup>运用 VAS 疼痛直线分级法及反映 ADL 能力的 Barthel 指数法对共 126 例骨质疏松性椎体压缩骨

折患者行 PVP 治疗(88 例)与保守治疗(38 例),2 年后随访显示:术后 1 年时,PVP 组疼痛程度下降 60%,活动能力提高了 29%,与保守治疗相比具有明显差异,且 PVP 治疗组住院时间缩短,术后平均 3 ~ 5 d 出院,但两组在新发骨折发生率和病死率方面无显著性差异。Legroux-Gerot 等<sup>[22]</sup>在运用 NHP 量表和 McGill-Melzack 量表对 PVP 术后 24 h 及术后 35 个月随访后发现生活质量明显提高,但 NHP 中社会孤独感加重。Winking 等<sup>[23]</sup>应用下腰部功能障碍指数表对 38 例合并椎体压缩骨折患者行 PVP 治疗后半年、1 年内情况随访,92%患者 QOL 1 年后仍较术前明显提高,说明 PVP 不仅短期疗效迅速,而且长期疗效持久。Zoarski 等<sup>[24]</sup>,Do 等<sup>[25]</sup>均得出了与上述相似的结论。QOL 还可评价诸多临床因素是否对 PVP 术后疗效造成影响,以指导如何更优化 PVP 适应证:Ha 等<sup>[26]</sup>运用 OLBPDQ 及 VAS 对 51 例压缩椎体内是否合并真空现象行 PVP 术后进行对比研究,椎体内真空组 12 例,单纯压缩骨折组 39 例,进行术前、术后 24 h 和术后 2 年的随访,结果术后两组 ODI、VAS 分值均较术前降低,但椎体内真空现象组生活质量改善逊于单纯压缩组,组间差异 ODI( $P = 0.02$ ),VAS( $P = 0.02$ ),且发现真空现象导致发生后凸畸形的比例增加。OP 患者发生骨折后的时间是影响生活质量的又一重要因素。Gangi 等<sup>[27]</sup>对 72 h 之内的椎体新鲜压缩骨折与陈旧性的压缩骨折行 PVP 术后的疼痛缓解率、活动改善率进行比较,发现新鲜骨折 PVP 术后疗效优于陈旧组,故主张一旦发现椎体骨折后应尽快治疗。

在过去的 20 余年里,QOL 已被广泛应用于慢性病人群的测评,从而为治疗方法或干预措施的筛选、卫生资源的合理配置及决策提供综合依据。我们应借鉴国外先进的评价系统尽快地建立起我国自己的 QOL 评定量表体系,并完善其在包括 OP、癌症及其他慢性病领域的临床实践,为临床医师和卫生管理部门提供新的视角和证据,作出正确的判断和决策,最终实现医疗水平的不断提高和卫生资源的合理配置。

### [参考文献]

- [1] The development of the WHO quality of life assessment instrument[S]. Geneva, WHO, 1993: 1.
- [2] 万崇华. 常用生命质量测定量表简介[J]. 中国行为医学科学, 2001, 9: 69 - 71.

- [3] Lips P, Van-schoor NM. Quality of life in patients with osteoporosis [J]. *Osteoporos Int*, 2005, 16: 447 - 455.
- [4] 蔡太生, 刘 键. 原发性骨质疏松生活质量量表的编制策略及条目筛选[J]. *中国行为医学科学*, 2004, 13: 221 - 222.
- [5] 孙振球, 胡宇峰. 生活质量指标在绝经后骨质疏松症医疗后果评价中的作用[J]. *中南大学学报(医学版)*2005, 30: 299 - 303.
- [6] Oleksis A, Lips P, Dawson A, et al. Health related quality of life in post-menopausal women with low BMD with or without prevalent vertebral fractures [J]. *J Bone Miner Res*, 2000, 15: 1384 - 1392.
- [7] Vujasinovic-Stupar N, Radunovic G, Smailji M, et al. Quality of life assessment in osteoporotic patients with and without vertebral fractures[J]. *Med Pregl*, 2005, 58: 453 - 458.
- [8] Greendale GA, Barrett-Connor E, Ingles S, et al. Late physical and functional effects of osteoporotic fracture in women : the Rancho Bernardo Study [J]. *J Am Geriatr Soc*, 1995, 43: 955 - 961.
- [9] Hallberg I, Rosenqvist AM, Kartous L, et al. Health related quality of life after osteoporotic fractures[J]. *Osteoporos Int*, 2004, 15: 834 - 841.
- [10] Adachi JD, Ioannidis G, Pickard L, et al. The association between osteoporotic fractures and health-related quality of life as measured by the health utilities index in the Canadian Multicenter Osteoporosis Study[J]. *Osteoporos Int*, 2003, 14: 895 - 904.
- [11] Tosteson AN, Minshall ME, Shen W, et al. Impact of hip and vertebral fractures on quality-adjusted life years[J]. *Osteoporos Int*, 2001, 12: 1042 - 1049.
- [12] van Balen R, Steyerberg EW, Polder JJ, et al. Hip fracture in elderly patients: outcomes for function, Quality of life and type of residence [J]. *Clin Orthoped Rel Res*, 2001, 390: 232 - 243.
- [13] Lombardi I, Oliveira LM, Mayer AF, et al. Evaluation of pulmonary function and quality of life in women with osteoporosis [J]. *Osteoporos Int*, 2005, 16: 1247 - 1253.
- [14] Miyakoshi N, Itoi E, Kobayashi M, et al. Impact of postural deformities and spinal mobility on quality of life in postmenopausal osteoporosis [J]. *Osteoporos Int*, 2003, 14: 1007 - 1012.
- [15] Begerow B, Pfeifer M, Poseschi M, et al. Time since vertebral fractures: an important variable concerning QOL in patients with postmenopausal osteoporosis[J]. *Osteoporos Int*, 1999, 10: 26 - 33.
- [16] 周指明, 夏挺松, 梁 渊, 等. 原发性骨质疏松症患者生命质量影响及其影响因素研究 [J]. *医学与社会*, 2005, 6: 1 - 4.
- [17] Dolan P, Torgerson D, Kakarlapudi TK. Health related quality of life of Colles's fracture patients[J]. *Osteoporosis Int*, 1999, 9: 196 - 199.
- [18] Tosteson AN, Gabriel SE, Kneeland TS, et al. Has the impact of hormone replacement therapy on health-related quality of life been undervalued? [J]. *J Womens Health Gend Based Med*, 2000, 9: 119 - 130.
- [19] Malmros B, Mortensen L, Jensen MB, et al. Positive effects of physiotherapy on chronic pain and performance in osteoporosis [J]. *Osteoporos Int*, 1998, 8: 215 - 221.
- [20] Papaioannou A, Adachi JD, Winegard K. Efficacy of home-based exercise for improving quality of life among elderly women with symptomatic osteoporosis-related vertebral fractures [J]. *Osteoporosis Int*, 2003, 14: 677-682.
- [21] Diamond TH, Bryant C, Browne L, et al. Clinical outcomes after acute osteoporotic vertebral fractures: a 2-year non-randomised trial comparing PVP with conservative therapy [J]. *MJA*, 2006, 184: 113 - 7.
- [22] Legroux-Gerot I, Lormeau C, Boutry N, et al. Long-term follow up of vertebral osteoporotic fractures by percutaneous vertebroplasty[J]. *Clin Rheumatol*, 2004, 23: 310 - 317.
- [23] Winking M, Stahl JP, Oertel M, et al. Treatment of pain from osteoporotic vertebral collapse by percutaneous PMMA vertebroplasty [J]. *Acta Neurochir*, 2004, 146: 469 - 476.
- [24] Zoarski GH, Snow P, Olan WJ, et al. Percutaneous vertebroplasty for osteoporotic compression Fractures: quantitative prospective evaluation of long-term outcomes [J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2002, 13: 139 - 148.
- [25] Do HM, Kim BS, Marcellus ML, et al. Prospective analysis of clinical outcomes after percutaneous vertebroplasty for painful osteoporotic vertebral body fractures[J]. *AJNR*, 2005, 26: 1610 - 1611.
- [26] Ha KY, lee JS. Percutaneous vertebroplasty for vertebral compression fractures with and without intravertebral clefts[J]. *J Bone Joint Surg*, 2006, 88: 629 - 633.
- [27] Gangi A, Sabharwal T, Irani FG, et al. Quality assurance guidelines for percutaneous vertebroplasty [J]. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2006, 29: 173 - 178.

(收稿日期:2006-10-17)

作者: [马永红](#), [何仕诚](#), [滕皋军](#), [MA Yong-hong](#), [HE Shi-cheng](#), [TENG Gao-jun](#)  
作者单位: [210009, 南京, 东南大学临床医学院/附属中大医院放射科](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**  
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2007, 16(7)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(27条)

1. [The development of the WHO quality of life assessment instrument](#) 1993
2. [万崇华](#) 常用生命质量测定量表简介[期刊论文]-[中国行为医学科学](#) 2001(09)
3. [Lips P. Van-sehoor NM](#) [Quality of life in patients with osteoporosis](#) 2005
4. [蔡太生](#), [刘键](#) 原发性骨质疏松生活质量量表的编制策略及条目筛选[期刊论文]-[中国行为医学科学](#) 2004
5. [孙振球](#), [胡宇峰](#) 生活质量指标在绝经后骨质疏松症医疗后果评价中的作用[期刊论文]-[中南大学学报\(医学版\)](#) 2005
6. [Oleksis A. Lips P. Dawson A](#) [Health related quality of life in post-menopausal women with low BMD with or without prevalent vertebral fractures](#) 2000
7. [Vujasinovic-Stupar N. Radunovic G. Smilji M](#) [Quality of life assessment in osteoporotic patients with and without vertebral fractures](#) 2005
8. [Greendale GA. Barrett-Connor E. Ingles S](#) [Late physical and functional effects of osteoporotic fracture in women:the Rancho Bernardo Study](#) 1995
9. [Hallberg I. Rosenqvist AM. Kartous L](#) [Health related quality of life after osteoporotic fractures](#) 2004
10. [Adachi JD. Ioannidis G. Pickard L](#) [The association between osteoporotic fractures and health-related quality of life as measured by the health utilities index in the Canadian Multicenter Osteoporosis Study](#) 2003
11. [Tosteson AN. Minshall ME. Shen W](#) [Impact of hip and vertebral fractures on quality-adjusted life years](#) 2001
12. [van Balen R. Steyerberg EW. Polder JJ](#) [Hip fracture in elderil patients:outcomes for function, Quality of life and type of residence](#) 2001
13. [Lombardi I. Oliveira LM. Mayer AF](#) [Evaluation of pulmonary function and quality of life in women with osteoporosis](#) 2005
14. [Miyakoshi N. Itoi E. Kobayashi M](#) [Impact of postural deformities and spinal mobility on quality of life in postmenopausal osteoporosis](#) 2003
15. [Begerow B. Pfeifer M. Pospeschill M](#) [Time since vertebral fractures:an important variable concerning QOL in patients with postmenopausal osteoporosis](#) 1999
16. [周指明](#), [夏挺松](#), [梁渊](#) 原发性骨质疏松症患者生命质量影响及其影响因素研究[期刊论文]-[医学与社会](#) 2005(06)
17. [Dolan P. Torgerson D. Kakarlapudi TK](#) [Health related quality of life of Colles's fracture patients](#) 1999
18. [Tosteson AN. Gabriel SE. Kneeland TS](#) [Has the impact of hormone replacement therapy on health-](#)

[related quality of life been undervalued? 2000](#)

19. [Malmros B. Mortensen L. Jensen MB Positive effects of physiotherapy on chronic pain and performance in osteoporosis 1998](#)
20. [Papaioannou A. Adachi JD. Winegard K Efficacy of home-based exercise for improving quality of life among elderly women with symptomatic osteoporosis-related vertebral fractures 2003](#)
21. [Diamond TH. Bryant C. Browne L Clinical outcomes after acute osteoporotic vertebral fractures: a 2-year non-randomised trial comparing PVP with conservative therapy 2006](#)
22. [Legroux-Gerot I. Lormeau C. Boutry N Long-term follow up of vertebral osteoporotic fractures by percutaneous vertebroplasty 2004](#)
23. [Winking M. Stahl JP. Oertel M Treatment of pain from osteoporotic vertebral collapse by percutaneous PMMA vertebroplasty 2004](#)
24. [Zoarski GH. Snow P. Olan WJ Percutaneous vertebroplasty for osteoporotic compression Fractures; quantitative prospective evaluation of long-term outcomes 2002](#)
25. [Do HM. Kim BS. Marcellus ML Prospective analysis of clinical outcomes after percutaneous vertebroplasty for painful osteoporotic vertebral body fractures 2005](#)
26. [Ha KY. lee JS Percutaneous vertebroplasty for vertebral compression fractures with and without intravertebral clefts 2006](#)
27. [Gangi A. Sabharwal T. Irani FG Quality assurance guidelines for percutaneous vertebroplasty 2006](#)

## 相似文献(7条)

### 1. 学位论文 [林科雄 吸入激素和长效 \$\beta\$ 2受体激动剂联合治疗对哮喘控制的作用研究 2002](#)

哮喘是一种气道的慢性炎症性疾病。哮喘目前仍是一种不能“治愈”的疾病，哮喘治疗的目标是控制哮喘。吸入激素(ICS)是目前最为有效的抗炎治疗药物，但是，部分患者通过吸入一定量激素后哮喘仍不能达到有效控制，此时，应增加吸入激素剂量或加用长效 $\beta$ 2受体激动剂(LABA)等二线药物治疗。该研究将重点观察单用ICS和ICS/LABA复方制剂(Seretide)对哮喘控制的作用以及对气道炎症和安全性的影响，为哮喘的控制提供新的治疗方案；其次还将比较单用ICS和联合应用LABA对重度持续哮喘的控制作用；最后，将通过对各个疗效指标在哮喘评价中的作用进行分析，探讨每个疗效指标在哮喘治疗评价中的地位。

### 2. 期刊论文 [孙瑞霞 住院患者对健康相关的生命质量认识 - 齐鲁护理杂志 2003, 9\(10\)](#)

人作为生命系统的有机整体[1]，不仅要延长寿命，还注重生命质量[2]。与健康相关的生命质量是指身体功能、心理能力、社会适应能力的完好状态及生命满意度。

### 3. 学位论文 [薛源 应用SF-36量表评价人工关节置换术对病人生命质量的影响 2008](#)

随着生物-心理-社会医学模式的转变和接受人工关节置换手术患者的增加，医生不仅要提高患者的躯体功能，更重要的是改善患者的生命质量。MOSSSF-36量表(Medical Outcomes Study Shortform 36, MOS)，是目前使用最多的普适性生命质量量表之一。该量表通过生理功能(Physical function PF)、生理职能(Role-physical RP)、躯体疼痛(Body pain BP)、总体健康(General health GH)、活力(Vitality VT)、社会功能(social function SF)、情感职能(Role emotional RE)和心理健康(Mental health MH)八个方面评价与健康相关的生命质量。本文旨在研究人工关节置换病人的生命质量及相关影响因素，为人工关节置换患者的医疗保健提供参考。

方法：选择济南军区88医院全军矫形外科中心人工关节置换住院手术患者111例，应答106例(占95%)，患者年龄20~85岁。了解患者一般健康状况，应用中文版SF-36进行生命质量评价，随访观察并对膝关节置换患者进行Harris髌关节评分。统计方法采用t检验、方差分析、Kruskal-Wallis秩和检验、主成分分析、因子分析、相关分析和多元回归分析等，使用SPSS13.0处理数据。

结果：1. 在SF-36量表的性能测试中，SF-36显示出可接受的内部一致性信度和较好的分半信度及复测信度。因子分析产生的两个主成分与量表的理论结构基本一致。随访治疗前后106例人工关节置换患者，使用SF-36量表再次进行HRQOL评价，结果显示SF-36量表能较好的反应患者治疗前后生命质量的变化。2. 人工关节置换患者术前SF-36各纬度得分均明显低于一般人群常模，术后在各纬度的评分上均高于术前，并在躯体疼痛、活力、社会功能和心理健康纬度接近一般人群常模，在总体健康纬度得分高于常模。3. 对影响人工关节置换患者生命质量独立影响因素组间比较发现，年龄、性别、病程组间治疗后无统计学意义。已婚患者组在情感职能纬度得分高于未婚组230%，心理健康纬度得分高于丧偶(离异)组52%；大学以上文化程度的患者社会功能、心理健康纬度得分，分别高于小学及以下学历组19%和20%；公费患者组在生理功能、躯体疼痛、总体健康、社会功能及情感职能纬度得分，分别高于自费患者34%、17%、15%、18%及101%；膝关节患者比同组髌关节患者在总体健康、活力、心理健康纬度得分，分别增长了11%、12%和16%；胫骨关节炎患者较其他病因患者在总体健康和心理健康纬度得分降低了18%和17%；双侧关节障碍患者在生理功能和总体健康纬度得分提高了25%和10%；不同手术器械的组间比较，8个纬度得分均存在明显差异，进口关节材料组优于国产材料组。4. 人工关节置换患者生命质量影响因素分析发现，仅经济状况与各纬度呈中度相关。髌关节置换术后躯体功能评价的Harris评分与部分纬度呈强相关，手术材料与各纬度呈中度相关。多元回归分析也提示，经济状况和Harris评分是影响人工关节置换患者HRQOL的主要因素，它们对多个维度均产生了不同程度的影响。

结论：1. 中文版SF-36量表用于我国人工关节置换患者生命质量评价时具有可接受的信度、效度和反应度。2. 与一般人群比较，治疗前患者的生命质量在各个领域均明显低于正常人常模，治疗后均得到改善。3. 常规人口统计学指标及临床指标对人工关节置换患者生命质量的影响范围和程度存在明显差异。在所有指标中，只有Harris评分对髌关节置换患者生命质量各纬度有较好的预测作用(33.1%~66.2%)，但也仅有限的解释了对髌关节置换患者生命质量的影响，对患者生命质量的其它影响因素还需进一步研究证实。

### 4. 期刊论文 [孙晓春. 王琼. 黄芬. 鲁明洋. 李颖军. 温红玲 军队离退休干部的日常生活能力及其影响因素 - 中国慢性](#)

随着医学模式的转变,人们的健康观念也发生了很大的变化,更加注重提高与健康相关的生命质量。而日常生活能力是反映老年人健康状态的客观指标之一,也间接地反映了老年人的健康生命质量水平。笔者通过对安徽省军队离退休干部的流行病学调查,评价其日常生活能力及其影响因素,为进一步提高其生活质量提供科学依据。

## 5. 学位论文 [汤华清. 老年人认知功能下降的影响因素研究](#) 2006

目的 随着人们的生活水平的不断提高和医疗卫生事业的快速发展,老年人口的增长逐渐成为一系列的社会问题。现代医学模式的转变,使得人们健康观念发生了很大的变化。人类已不仅仅满足单纯追求延年益寿,而更加注重如何提高与健康相关的生命质量。认知功能是老年人健康不可缺少的一个重要方面。本研究通过对我国60岁以上老年人的调查以了解老年人认知功能下降的可能影响因素,以便有针对性的施加相应的干预措施,提高中国老年人的健康素质和生命质量,实现健康老龄化的目的。

方法 对2002年6819名60岁以上的老年人,使用MMSE量表进行调查,将认知功能得分按照有关标准划界,把认知功能分为健全/受损,认知功能转变为二分变量作为因变量进行logistic回归分析。同时对老年人的一般特征、生活习惯、行为方式进行调查。全部数据用SPSS13.0统计软件包进行统计学处理。认知功能影响因素的分析采用单因素和多因素的Logistic回归分析。

结果 ①一般情况:调查6819名老年人,其中男性3942人,女性2877人,男、女比例为1-37:1。年龄构成以70~79岁组和80~89岁组为多,分别占29.9%和29.8%。②认知功能情况:调查6819名老年人,其中认知健全的有5866人,占86%;轻度认知受损的有715人,占10.5%;中度认知受损的有209人,占3.1%;重度认知受损的有29人,占0.4%。③影响老年人认知功能的主要因素有:年龄、受教育程度、婚姻状况、生活方式(体育锻炼、阅读书报)、乐观心理、健康状况自评、日常生活活动能力等。

结论 发现增龄、受教育程度低、婚姻状况为配偶、自评健康状况差、情绪不乐观、日常生活活动能力完全依赖等因素是老年人认知功能下降的危险因素。而经常进行身体锻炼、经常阅读书报、乐观的心理是老年人认知功能下降的保护因素。老年人认知功能受到其生物、心理社会、经济等多种因素影响。

## 6. 期刊论文 [连展. 傅鹰. 美国妇女健康引导项目中性激素补充疗法研究简介](#) -[药物流行病学杂志](#)2003, 12(5)

目的:了解妇女健康引导项目(WHI)中有关性激素补充疗法(HRT)的概况和已经公布的成果。方法:通过3个有关WHI项目网站介绍的内容和提供的线索搜集资料,简介有关研究的概况、设计、结果或进程。结果:WHI项目包含预防措施的随机对照临床试验(WHI-RCT)、识别疾病预示因子的观察性研究(WHI-OS)和发展健康行为方式的社区预防研究(WHI-CPT)。主要的关于HRT的研究包括:已经公布结果的WHI-RCT-HRT健康妇女长期应用主要利弊研究、WHI-RCT-HRT健康相关生命质量研究、WHI-OS-HRT炎症生物学指标的研究;正在进行的或将要公布结果的WHI-RCT-雌激素对子宫切除妇女利弊研究、WHI记忆研究(WHIMS)、WHI认知龄研究(WHISCA)、WHI功能退化研究(WHISE)等研究。已经公布的研究结果显示:健康的绝经后妇女长期(5.2年)服用雌-孕激素的总体风险大于益处;对于绝经后妇女,雌-孕激素对健康相关性生命质量的影响没有临床意义;在健康的绝经后妇女中,C反应蛋白和白细胞介素6可以独立地预示冠心病事件,HRT使C反应蛋白的水平增加。结论:WHI项目中有关HRT的研究的成果具有里程碑的意义。已经且将会不断地丰富对HRT的医疗作用和不良反应的认识;已经完成的、正在进行的其他随机对照临床试验及其系统性综述或Meta分析是较为全面认识HRT的重要文献;直接阅读有关医疗卫生组织或机构对合理应用HRT的建议和指南是了解和解读许多或一系列HRT研究临床意义的一条“捷径”。

## 7. 期刊论文 [黎渐英. 林建雄. 梁碧宁. 叶晓青. 易春燕. 阳晓. 余学清. 腹膜透析患者的生活质量与营养不良和慢性炎症的相关性研究](#) -[中国血液净化](#)2010, 9(8)

目的 了解持续不卧床腹膜透析(continuous ambulatory peritoneal dialysis, CAPD)患者的营养不良、慢性炎症对其生活质量的影响。方法 本研究为横断面研究。调查2009年1月至5月在中山大学附属第一医院透析中心随访的CAPD患者的营养不良、慢性炎症和生活质量,并分析其相互关系。其中以主观综合性营养评估(subjective global assessment, SGA)作为营养状况的标准,血C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)水平为慢性炎症的指标,健康相关的生命质量量表(SF-36)评分结果作为患者生活质量的指标。结果 在CAPD患者的生活质量与营养不良、慢性炎症的相关性分析中,营养不良与生理机能、躯体疼痛、总体健康状况、精力、社会功能、精神健康相关,其相关系数分别为:0.287, 0.225, 0.344, 0.348, 0.286, 0.227( $P<0.01$ ),而血CRP水平分别与生理机能、生理职能、躯体疼痛、总体健康状况、精力、社会功能负相关,相关系数分别为:-0.359, -0.178, -0.271, -0.253, -0.236, -0.198( $P<0.01$ )。结论 营养不良和慢性炎症状态从生理机能、精力、和社会功能等方面影响CAPD患者的生活质量。要提高CAPD患者的生活质量,在改善患者的营养状态的同时要注意纠正慢性炎症状态。

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200707021.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200707021.aspx)

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 3192d17b-2c63-4024-95b0-9e2d014674a0

下载时间: 2010年11月13日