

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.12.043

肺癌生存质量量表在晚期肺癌中使用的研究进展*

邹鑫^{1,2} 程少毅¹ 李小飞¹ 周勇安¹ 韩勇¹ 李哲³ 卢强^{1,Δ}

(1 第四军医大学唐都医院胸腔外科 陕西 西安 710038; 2 第四军医大学学员一旅 陕西 西安 710032;

3 陕西省西安市第九医院 陕西 西安 710054)

摘要:近几年来,肺癌的发病率呈现逐年上升的趋势,成为癌症中的头号杀手。临床上针对不同类型肺癌有不同的治疗策略,由于临床上大部分病人在确诊为肺癌时已经为晚期,对于常规治疗方法难以达到效果时,关注肺癌患者的生存质量就显地尤为必要。肺癌生存质量量表可以反映病人临床治疗后的生存质量状况,达到反馈治疗效果的目的。在临床实验中使用肺癌生存质量量表可以帮助临床医师制定最优化的治疗方案。国际上的研究大多不是以生存质量为主要终点的研究,生存质量也不能全面的反映病人预后的状况,希望在今后的研究中,肺癌生存质量量表能够在临床中的使用更加普及、更加全面。本文就肺癌生存质量量表在晚期肺癌中使用的研究进展作一综述,以期更加促进我们对于晚期肺癌患者生存质量的思考与关注,更有利于适合我国国情的生存质量量表的研究和发展。

关键词:肺癌生存质量量表;晚期肺癌;研究进展

中图分类号:R734.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2014)12-2364-05

Progresses and Perspectives of The Lung Cancer Quality of Life Questionnaire in Advanced Lung cancer*

ZOU Xin^{1,2}, CHENG Shao-yi¹, LI Xiao-fei¹, ZHOU Yong-an¹, HAN Yong¹, LI Zhe³, LU Qiang^{1,Δ}

(1 Department of Thoracic Surgery, TangDu Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, 710038, China;

2 The First Cadet Brigade, Fourth Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, 710032, China;

3 Department of Thoracic Surgery, Ninth Hospital of Xi'an, Xi'an, Shaanxi, 710054, China)

ABSTRACT: Lung cancer is a rising epidemic and remains the leading cause of cancer death in both men and women recently, and is becoming the first killer among the cancer. There are many different therapies for different kind of lung cancer in clinical practice. Most patients are diagnosed at an advanced stage without curative treatment options. It is essential to focus on the patients'quality of life when a cure is unattainable. Patient quality of life (QOL) prior to cancer treatment is known to be a strong predictor of survival and toleration of treatment toxicities. The usage of quality of life questionnaire obtained in the context of randomized controlled trials may help guide selection of optimal treatment by the clinician. The quality of life as the primary endpoint are not widely used in most research, and the quality of life can not reflect on the patient prognosis. We hope the lung cancer quality of life questionnaire would be used more commonly and comprehensive in cilincal practice. The aim of this review is mainly focus the progresses and perspectives of the lung cancer quality of life questionnaire in advanced lung cancer.

Key words: Lung cancer quality of life questionnaire; Advanced lung cancer; Progresses and Perspectives

Chinese Library Classification(CLC): R734.2 **Document code:** A

Article ID:1673-6273(2014)12-2364-05

前言

肺癌作为近几年来发病率持续上升的恶性肿瘤,在世界范围内得到人们的重视。根据 2012 年中国肿瘤年报的统计数据,居全国恶性肿瘤发病率第一的是肺癌,平均每 10 万人就有 106 人确诊为肺癌^[1],并且发病率正在不断升高。此外,美国发布的数据显示,预计 2013 年新增肺癌的人数为 228190 例以及预计将有 159480 人死于肺癌^[2]。肺癌的危害不仅体现在持续升

高的发病率和死亡率,还表现为较差的预后^[3]5 年生存率<15%。临床上,由于肺癌进展过程没有伴随明显的症状,并且患者没有明确的主诉,致使大多数人确诊为肺癌时已是晚期,晚期肺癌患者主要表现为咳嗽、咳血、呼吸困难,这都严重地影响了患者的生存质量。因此,晚期肺癌治疗的目的主要是使患者的症状能有所减轻以及全面提高患者的生存质量^[4]。癌生存质量量表能够反映不同治疗方法带给患者的副作用,起到选择最佳治疗

* 基金项目:陕西省自然科学基金(2012JM4022)

作者简介:邹鑫,男,Tel:18092798757,E-mail:zouxinfmmu@163.com

Δ 通讯作者:卢强,男,博士,硕士生导师,副主任医师副教授,主要从事食管癌及肺癌发病及治疗研究,Tel:86-29-84717544,

E-mail:luqiang@fmmu.edu.cn

(收稿日期:2013-12-15 接受日期:2014-01-09)

方法的作用,并且更加关注患者的主观感受,符合现代医学模式的发展,所以研究肺癌生存质量量表在临床中的使用可以为临床医师选择治疗方法提供思路,在原有的基础上进一步完善肺癌生存质量量表。

1 生存质量的概念及影响因素

生存质量这一概念在西方提出的较早,20世纪30年代作为专业术语开始研究,并在80年代成为研究的热点。关于生存质量具体的定义国际上莫衷一是,世界卫生组织生存质量研究组给出的生存质量的定义^[5]是:在不同文化与价值体系中个体对自身目标、期望、标准以及与关心的事有关的生存状况的体验。概括地说,生存质量包括两个方面,即客观指标如生存时间、人均收入,身体完整程度等和主观指标即情绪、认知、行为、角色、社会功能等^[5]。现代社会-心理医学模式强调的不仅仅是使疾病治愈,还强调尽可能地使病人治疗后日常生活与功能不受影响^[6],尤其是对于那些晚期癌症的患者。影响生存质量的因素主要包括三方面因素^[5]。一.生理因素:主要由疾病及对疾病的

治疗产生的对生理功能造成影响的因素构成,根据不同类型的肿瘤,生存质量量表应该针对肿瘤有不同的症状描述。同时,并发症潜在的对人体的生理功能的影响也应该算作影响生存质量的因素之一,尤其是评估老年人生存质量时,并发症对生存质量的影响尤为重要。二.心理与情绪因素:由疾病、治疗带来的一系列的表现焦虑和沮丧的心理状态也是影响生存质量的主要因素之一。三.社会因素:考虑到患者日后工作的可能性,社会的支持和由治疗带来的经济负担等因素对也是影响生存质量的因素之一。

2 肺癌生存质量量表的研究

评估生存质量的主要手段是使用合适的生存质量量表,国际上针对肺癌癌症患者生存质量评估的量表^[7]有KPS量表、MOS SF-36量表、FLIC量表、CARES量表、肺癌日记卡等,以及目前临床上应用较多的EORTC-QLQ LC系列量表、FACT-L量表和LCSS量表,在这重点介绍临床上应用较广泛的EORTC-QLQ LC系列量表,FACT-L量表和LCSS量表。

表1 不同肺癌生存质量量表比较^[8]
Table 1 Comparison of the Different Scales of Quality of Life in Lung Cancer^[8]

| Scale Quality Measure | | FACT-L | LCSS | EORTC-QLQ-C30/EORTC-QLQ-LC13 |
|-----------------------|--|--------|---|---|
| Domains of QOL | Physical Functional Emotional Social/Family | | Physical Functional Overall QOL | Overall QOL Functional scales: physical, emotional, cognitive, and social Symptoms Role functioning Economic impact |
| Domains of Symptoms | Central module: general effects of treatment, insomnia, loss of energy, nausea, pain, sexuality Pulmonary module: appetite, breathing, thoracic tightness, site of pain (shoulder, pain elsewhere), consciousness, cough, and weight loss | | Appetite, cough, dyspnea, fatigue, general symptoms, hemoptysis, and pain | Central module: appetite loss, constipation, diarrhea, dyspnea, fatigue, insomnia, nausea/vomiting, and pain Pulmonary module: alopecia, cough, dysphagia, dyspnea, hemoptysis, neuropathy, pain, and mouth ulcers |

2.1 欧洲癌症研究与治疗组肺癌生存质量量表(EORTC QLQ-LC13 or QLQ-LC17)

欧洲癌症研究与治疗组肺癌生存质量量表由两部分组成,即核心量表:欧洲癌症研究与治疗组癌症生存量表(European organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire, EORTC QLQ-C30)和肺癌特异模块:肺癌生存质量量表(EORTC QLQ-LC13 or QLQ-LC17)。核心量表 EORTC QLQ-C30 是一种适用于各种癌症的评估病人生存质量的调查问卷,现已被翻译成 81 多种语言,由 30 个问题组成,包括对癌症病人的生理、角色、认知、情感和社会功能这五大功能的评估。EORTC QLQ-C30 也包括关于癌症病人症状的三个子量表:疲劳、疼痛和恶心呕吐。同时还包括一些与癌症相关症状的条目:呼吸困难、腹泻、食欲减退等^[8]。肺癌病人生存质量量表(EORTC QLQ-LC13 or QLQ-LC17) 作为补充是由肺癌患者症状

和肺癌常规治疗方法引起的副作用等 13 个或 17 个问题组成。EORTC QLQ-LC13 是较新的一个版本,QLQ-LC17 是肺癌特异性模型较早的一个版本。肺癌特异性模块是对核心模块的补充,与肺癌核心量表配合使用可全面地评价肺癌患者的生存质量。Montazeri 等人^[9]认为 EORTC QLQ-C30 和 EORTC QLQ-LC13 应用如此广泛的原因第一是它们的组成比较复杂、覆盖面广,第二是它们对肺癌症状的特异性。并且,不同的子量表可以对不同方面的功能进行测量。故在临床中的应用相当广泛,可用于评价治疗效果,选择最佳治疗方案,可作为新药临床应用的测评工具,预测生存时间和疾病预后等^[10-12]。

2.2 肺癌治疗功能评价量表 (functional assessment of cancer therapy-lung, FACT-L)

肺癌治疗功能评价量表 FACT-L 广泛用于临床实验,现已被翻译成 50 多种语言,用来评估肺癌患者过去一周的生存质量^[13]。FACT-L 量表由针对癌症患者的 27 个癌症共性量表

FACT-G 中的问题与 7 个肺癌特异性量表组成。概括地说, FACT-L 由五个子量表组成,包括:生理健康(physical well-being, PWB)、社会家庭健康(social/family well-being, SWB)、情感健康(emotional well-being, EWB)、功能健康(functional well-being, FWB)和肺癌症状级别(symptoms of lung cancer scale, LCS), FACT-L 中的每一个问题都由李斯特五点量表制定分数与等级,五个子量表的总分是 135 分,分数越高提示生存质量越好^[14]。FACT-L 在临床试验中被广泛运用于评估肺癌患者症状和生存质量^[15], Kathrin Damm 等人^[16]认为很多生存质量量表只是单纯的将各个子量表的分数加起来当做评估患者的生存质量的参数,但忽略了各子量表分数在总生存质量中所占的比重。研究表明^[17], FACT-L 量表在同一实验中的内在相关系数(intraclass correlation coefficient, ICC)为 0.95, FACT-L TOI 分数最高为 0.96,子量表中社会家庭健康量表 ICC 最低为 0.78,生理健康 ICC 为 0.90。提示使用 FACT-L 量表评估患者社会家庭健康领域的生存质量效果不如评估生理功能和肺癌症状好。FACT-L 实验结局指数(The Trial Outcome Index of the FACT-L, FACT-L TOI)是由 PWB、FWB 和 LCS 三个子量表的和组成的,用以测量生理方面的生存质量,并且更加关注肺癌患者的生理功能的恢复和对肺癌症状的描述,所以临床上经常被用来评估化疗的效果和药物治疗的效果^[14]。此外,FACT 系列的量表还有 FACT-Taxane 量表和 FACT-Sp 量表等,与 FACT-L 量表类似,FACT-Taxane 量表在共性量表 FACT-G 的基础上加上了神经毒性子量表与 5 个关节痛、肌痛、皮肤褪色等问题^[18]。

2.3 肺癌症状量表(The Lung Cancer Symptom Scale, LCSS)

肺癌症状量表(LCSS)由 9 个图形子量表组成,测定病人在过去 24 小时之内的生存质量^[19]。此量表分为病人填写和医师填写两部分,病人部分由 9 个条目组成,每个条目的回答均在一条的线段上划记。医师部分主要就患者症状的数量和严重程度进行评价,采用等级法作答。与 FACT-L 不同的是,病人使用 LCSS 量表得到的分数越低代表生存质量越高。LCSS 的 9 个子量表中包括了肺癌病人主要的六大症状:食欲减退、疲劳、咳嗽、呼吸困难、咳血与疼痛^[19]。剩下的 3 个子量表包括患者自我对肺癌症状的定级、疾病是如何影响日常活动等。LCSS 量表更多地关注于患者生理和功能领域的生存质量与对肺癌症状的描述,故适合于评估治疗方法是以症状的缓解为主要终点的临床实验^[19]。但是作为评估过去 24 小时之内的生存质量的量表,如果临床实验想要观察某种治疗方法对患者长期生存质量的影响,LCSS 量表就显得比较局限。并且量表由医师和患者共同完成,在分数方面难免会出现不一致或较大的偏差。

Hollen PJ 等人^[20]进行分析发现:LCSS 量表的内在一致性为 0.82,显示出良好的信度,重复实验的信度($r > 0.75$)提示具有较高的可重复性。LCSS 的效度在实验^[16]中同样得到了证实:由 24 位肿瘤学家和 28 位护士组成的肺癌专家组,确认了条目内容有良好的效度,并且调查了 121 位肺癌晚期患者的主要肺癌症状,专家组的的结果提示所有条目有平均 96%的一致性,并且肺癌患者也证实了条目中的症状符合他们所经历的症状。

3 肺癌生存质量量表在晚期肺癌中的应用

评估晚期肺癌患者的生存质量可以提高治疗的效果。简洁的有效的、反应灵敏的生存质量量表可以监测肺癌的症状和它们对生存质量的影响。评估肺癌患者生存质量的量表可分为三类^[21]:一般生存质量量表、肺癌生存质量量表,肺癌症状特异性生存质量量表。这些量表可以帮助临床医师从病人的角度评估与理解治疗结局,同样也可以帮助决定临床治疗策略、预测生存率等。

3.1 肺癌生存质量量表在晚期肺癌治疗中使用的概况

3.1.1 肺癌生存质量量表在保守放疗中使用的概况 在英国、美国、加拿大,大概有 86%的医生对晚期肺癌的病人采取保守放疗的方法来治疗^[22],所以比较保守放疗的副作用与肺癌本身带来的副作用是尤为必要的。实验方法是使用生存质量量表来研究保守放疗的患者的生存质量,评估保守放疗是否利大于弊。

N.Salvo 等人^[8]使用 MEDLINE 数据库搜索从 1950 年至 2008 年 2 月的以肺癌、转移性肺癌等关键词结合放疗、辐射和生存质量、症状缓解等词条检索的论著,并根据一系列排除和纳入标准选择了 43 例实验作为样本。43 例实验对肺癌患者使用保守放疗,并且使用生存质量和症状缓解作为评估治疗方法的主要终点和次要终点。

一共有 11 种生存质量量表用来评估生存质量和与肺癌相关症状的缓解,在 43 例实验中使用最多的(32%)评估生存质量的量表是 EORTC QLQ C-30,并且使用 EORTC QLQ C-30 量表的实验中还有 8 组实验加入了 EORTC QLQ LC-13 作为补充。实验中使用频率仅次于 EORTC QLQ C-30 的是 FACT-L。

3.1.2 肺癌生存质量量表近期使用概况 Kathrin Damm 等人^[16]利用 Pubmed 数据库搜索自 2011 年至 2013 年关于以生存质量量表评估晚期肺癌患者生存质量的论著,方法与 N. Salvo 等人类似。符合他们要求的一共有 43 例实验,共运用了 17 种不同的生存质量量表,其中包括 5 个一般生存质量量表,5 个癌症生存质量量表,4 个肺癌特异性生存质量量表,3 个症状特异性生存质量量表。并且,67%的实验并非只使用了一种生存质量量表。使用最多的(53%)还是由 EORTC-QLQ C30 与 LC13 组成的生存质量量表。

3.1.3 肺癌生存质量量表在非小细胞肺癌中使用概况 非小细胞肺癌(Non-small cell lung cancer)作为肺癌主要类型之一^[23],占原发性肺癌的 85%,临床上有 60%的非小细胞肺癌的患者确诊时已是晚期^[24],Everardo 等人^[25]搜集了 III 期非小细胞肺癌 122 例实验,共有 59%的 72 例实验是以生存质量量表得分作为实验的主要终点,说明生存质量量表在晚期肺癌临床实验中应用还是比较广泛。

3.2 评估治疗方法对晚期肺癌患者生存质量的影响

临床上大多数病人确诊为肺癌的时已是晚期,并且没有可以选择的药物疗法,在这种情况下,系统的保守治疗方法对延长生存时间的作用是非常局限的^[26]。为了提高治疗的效果,目前大多数病人选择多种多样的治疗方法,但化疗仍是主要的保

守治疗肺癌的方法。有文献指出^[27-29],化疗对晚期肺癌病人的生存质量和生存率有提高作用。L M Wintner 等人^[30]在 Kufstein 医院选择接受三线或三线以上化疗方法的 187 位病人作为样本,以电子版的 EORTC QLQ C-30 作为生存质量量表,评估肺癌患者的生存质量。研究发现,在接受化疗期间,病人的生存质量并没有很大的改变。3 线或 3 线以上化疗对病人的生存质量危害最大。并且随着化疗进程的发展,患者生存质量越来越差,但也有可能是因为肺癌病情的发展,或者是因为其他的配合治疗。但综合来说,保守化疗并没有使病人的生存质量受到很大影响,在临床中没有重大意义。如果患者对于接受保守化疗有顾虑与担忧,临床医师可以耐心疏导并告知以化疗对生存质量没有很大的影响,打消患者的顾虑。但是不同患者应该区别对待,不同的个体对于化疗的耐受不同,此大样本结果应该慎重借鉴。

3.3 评价治疗效果,选择最佳治疗方法

临床上,使用长春瑞滨 +2,2'-二氟脱氧胞嘧啶核苷 + 多西他奇(VGD)与紫杉醇 + 卡铂(PC)等两种方法治疗晚期非小细胞肺癌,患者的生存率并没有较大的差别(生存时间中位数:13.6 月 14.1 月),所以 Masaaki 等人^[31]使用生存质量作为比较两种治疗方法的主要终点。他们选取了 401 位患者为样本分成两组,使用 FACT-L 量表、FACT-Taxane 量表和 FACIT-Sp 量表分别在 6 周、12 周、18 周后测量两组的生存质量得分。结果发现,在反馈的 68 例有效合适的生存质量量表中,使用 FACT-Taxane 量表得到的分数在统计学上有差异($p=0.004$),而使用 FACT-L 量表和 FACIT-Sp 量表得到的分数无统计学差异。得出结论,使用 VGD 治疗晚期非小细胞肺癌 FACT-Taxane 量表中得分更高,为临床决策提供了指导。

3.4 在晚期肺癌患者中使用生存质量量表的心理测量学分析

吸烟作为肺癌发生的主要因素之一,临床上诊断为肺癌的病人大多都吸烟,或者有吸烟史。肺癌的病人在接受治疗后,如果继续吸烟,会严重导致生存质量的下降,并且会干扰到生存质量量表对治疗策略的评估。Garces YI 等人^[32]评估 1028 个确诊为晚期肺癌的患者的后六个月生存质量。使用 LCSS 量表测出:持续吸烟的患者的生存质量明显低于从不吸烟的患者。那些在确诊为肺癌之前就戒烟的患者与确诊后停止吸烟的患者的 LCSS 分数与从来不吸烟的患者得分相差无几,这就进一步支持了肺癌患者持续吸烟与低生存质量的联系。

Kristine K 等^[34]人使用 FACT-L 量表和 LCSS 量表作为评估生存质量的量表,选取 51 位近期内诊断为晚期肺癌的病人作为样本,检测他们的吸烟行为,收集描述性数据作为 FACT-L 量表和 LCSS 量表的分数,达到评估 FACT-L 量表与 LCSS 量表的内在一致性与集中效度的目的。通过估计这两个量表的 Cronbach α 系数和 Pearson 相关系数来评估 FACT-L 量表与 LCSS 量表的内在一致性。结果发现:FACT-L 量表与 LCSS 量表都有较好的信度(FACT-L 量表的 Cronbach α 系数=0.87,, LCSS 量表的 Cronbach α 系数=0.84),并且二者有很好的相关性,提示二者有良好的集中效度。都适合用于测量吸烟肺癌患者的生存质量。

4 问题与展望

就目前研究进展,在晚期肺癌患者中使用最普遍的生存质量量表是癌症共性核心量表 EORTC QLQ C-30 和肺癌特异性量表 LC13。相比较而言,FACT-L 与 LCSS 就使用的较少。N. Salvo 等人收集的在 20 例使用保守放疗治疗肺癌的案例中,只有 7 例使用了肺癌特异性量表,其余的只是使用普通的癌症生存质量量表,这表明一个有效的肺癌特异性量表在研究保守放疗的使用中还不够普及。使用一个有效的肺癌特异性量表可以使实验之间具有可比性,增加单个实验的内在效度,所以我们建议临床医师在使用化疗治疗晚期肺癌病人时使用肺癌特异性生存质量量表。Wintner 等人所做的实验给我们提示,肺癌生存质量量表评价治疗方法不必局限在一种治疗方法上,也可以评估不同治疗方法对患者综合的影响。同样,我们也可以使用不同的生存质量量表相互配合共同评估生存质量,在吸烟晚期肺癌患者生存质量评估的实验中,发现 LCSS 与 FACT-L 有良好的相关性,能相互补充,达到更好的更全面的评估生存质量的目的。其次,我们应该根据不同情况选择不同的生存质量量表,充分利用各量表的优点,例如 EORTC QLQ C30 与 LC13 所覆盖的生存质量的层次多,效果好,但却难以避免复杂的问题带来的使用不方便、患者依从性不高等弊端。FACT-L 量表更多的关注于生理和功能领域的生存质量,如果我们重点想知道治疗方法对患者生理和功能领域的影响,使用 FACT-L 是不错的选择。同时也给我们提示,在生存质量量表不断完善的过程中考虑到供需一致的原则,制定出特异性更高的量表,这样就能避免不必要的数据分析与成本。我们还需注意,由于生存质量量表评估的问题中有大部分表达患者主观意愿的问题,所以不同患者不同的认知可能会造成评估出现偏差,临床医师与患者分数出现很大不同,例如 LCSS 量表由医师与患者共同完成,这种偏差也会对评估生存质量造成困难,我们建议能有更多客观的硬指标来反映生存质量。Farzan Siddiqui 等人^[33]认为生存质量量表运用于三期随机临床实验最有意义。Detmar 等人^[34]调查了 273 位接受化疗的肺癌患者和 10 位临床医生,结果发现,几乎所有的患者都愿意提及他们的生存质量的问题,只有 25% 的患者当医生问及时才愿意诉说他们的情感与社会功能,所以研究生存质量量表更应该贴近病人,从病人的角度看待问题。Moinpour 等人^[35]建议生存质量量表应该在疾病预后较差、比较不同治疗方法、以及当生存率相当时比较不同治疗方法的生存质量等情况下使用,所以选择生存质量量表应该符合严格的标准。我国作为研究与发展生存质量量表起步较晚的国家,我们不应该仅局限于把国际上量表翻译过来使用这么简单,而是加入我们自己的思考,更加地关注病人的生存质量。当前研究中主要的困难是缺少对病人随访调查,因为对于生存质量的评估需要在接受治疗后一段时间进行,而大部分晚期肺癌患者都在中心医院接受治疗,对于偏远地区的患者随访调查就比较困难。建立一套有效的电子肺癌生存质量量表,在治疗过程中定时填写,达到实时反馈的效果。目前还存在的问题主要是关于患者社会与心理功能方面的评估,因为各国国情不一样,风俗习惯也不一样,所以国际上的量表中关于社会与心理功能方

面的评估不一定适合我国。作为临床医师需要做到的就是全面体会患者的需求与不适,但对于我国医疗现状,患者多,医疗资源短缺,笔者建议有一套患者自己能够完成的、不需要借助医师完成的生存质量量表,这样既能解决医疗资源的负担,又能达到实时反馈治疗效果的目的,但这需要我们医务工作者把肺癌生存质量量表优化到更通俗、更全面与完善。

参考文献(References)

- [1] 郝捷,陈万青. 2012年中国肿瘤登记年报 [J]. 上海医药, 2013, 34(4): 7
Hao Jie, Chen Wan-qing. 2012 annual report of China tumor [J]. Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal, 2013, 34(4): 7
- [2] Rebecca Siegel, Deepa Naishadham, Ahmedin Jemal. Cancer Statistics. 2013 [J]. CA CANCER J CLIN, 2013, 63: 11-30
- [3] Carlos Camps, Nieves del Pozo, Ana Blasco, et al. Importance of Quality of Life in Patients with Non Small-Cell Lung Cancer [J]. Clinical Lung Cancer, 2009, 10(2): 83-90
- [4] Reck M. Quality of life as an endpoint of clinical trials [J]. Lung Cancer, 2009, 64(1): 22-23
- [5] WHO. The Development of the WHO Quality of Life Assessment Instrument [J]. Geneva, WHO, 1993
- [6] 方积乾, 万崇华, 史明丽, 等. 生存质量研究概况与测定量表 [J]. 现代康复, 2000, 4(8): 1123-1133
Fang Ji-qian, Wan Chong-hua, Shi Ming-li, et al. An introduction to study on quality of life and measurement scales [J]. Modern Rehabilitation, 2000, 4(8): 1123-1133
- [7] 郑心婷, 林丽珠. 生存质量评价在肺癌临床中的应用 [J]. 中药新药与临床药理, 2005, 16(3): 225-228
Zhen Xin-ting, Lin Li-zhu. An application of quality of life in clinical lung cancer [J]. Traditional Chinese Drug Research & Clinical Pharmacology, 2005, 16(3): 225-228
- [8] N Salvo, S Hadi, J Napolskikh, et al. Quality of life measurement in cancer patients receiving palliative radiotherapy for symptomatic lung cancer: a literature review [J]. Current Oncology, 2009, 16(2): 16-28
- [9] Montazeri A, Gillis CR, McEwen J. Quality of life in patients with lung cancer: A review of literature from 1970-1995 [J]. Chest, 1998, 113(2): 467-481
- [10] Anderson H, Hopwood P, Stephens RJ, et al. Gemcitabine Plus best supportive care (BSC) in inoperable non-small cell lung cancer—a randomized trial with quality of life as the primary outcome [J]. Lung Cancer, 2000, 83(4): 447-453
- [11] Montazeri A, Milroy R, Hole D, et al. Quality of Life in lung cancer patients as important prognostic factor [J]. Lung cancer, 2001, 31: 233-240
- [12] Elderly Lung Cancer Vinorelbine Italian Study Group. Effects of vinorelbine on quality of life and survival of elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer [J]. J Nat Cancer Inst, 1999, 91(1): 66
- [13] Cella D, Bonomi A, Lloyd S, et al. Reliability and validity of the functional assessment of cancer therapy-lung (FACT-L) quality of life instrument [J]. Lung Cancer, 1995, 12: 199-220
- [14] Kristine K, Browning, Amy K, et al. A Psychometric Analysis of Quality of Life Tools in Lung Cancer Patients Who Smoke [J]. Lung Cancer, 2009, 66(1): 134-139
- [15] Cella D, Herbst RS, Lynch TJ, et al. Clinically meaningful improvement in symptoms and quality of life for patients with non-small-cell lung cancer receiving gefitinib in a randomized controlled trial [J]. Journal of Clinical Oncology, 2005, 23(13): 2946-2954
- [16] Kathrin Damm, Nicole Roeske, Christian Jacob, Health-related quality of life questionnaires in lung cancer trials: a systematic literature review [J]. Health Economics Review, 2013, 3: 15
- [17] Franceschini Juliana, Jose? R. Jardim, Ana Luisa Godoy Fernandes, et al. Reliability of the Brazilian version of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung (FACT-L) and the FACT-Lung Symptom Index (FLSI) [J]. CLINICS, 2010, 65(12): 1247-1251
- [18] Cella D, Peterman A, Hudgens S, et al. Measuring the side effects of taxane therapy in oncology. The functional assessment of cancer therapy-taxane (FACT-Taxane) [J]. Cancer, 2003, 98: 822-831
- [19] Hollen PJ, Gralla RJ, Kris MG, et al. Quality of life assessment in individuals with lung cancer: Testing the lung cancer symptom scale (LCSS) [J]. Eur J Cancer, 1993, 29A: S51-S58
- [20] Hollen PJ, Gralla RJ, Kris MG, et al. Measurement of quality of life in patients with lung cancer in multicenter trials of new therapies: psychometric assessment of the lung cancer symptom scale [J]. Cancer, 1994, 73(8): 2087-2098
- [21] Mehul K. Soni, David Cella, Gregory A, et al. The Validity and Clinical Utility of Symptom Monitoring in Advanced Lung Cancer: A Literature Review [J]. Clinical Lung Cancer, 2002, 14(3): 153-160
- [22] Senkus-Konefka E, Dziadziuszko R, Bednaruk-Mlynski E, et al. A prospective, randomised study to compare two palliative radiotherapy schedules for non-small-cell lung cancer (nscl) [J]. British J Cancer, 2005, 92: 1038-1045
- [23] Govindan R, Page N, Morgensztern D, et al. Changing epidemiology of small-cell lung cancer in the United States over the last 30 years: analysis of the surveillance, epidemiologic, and end results database [J]. Journal of Clinical Oncology, 2006, 24: 4539-4550
- [24] Keedy VL, Temin S, Somerfield MR, et al. American Society of Clinical Oncology provisional clinical opinion: epidermal growth factor receptor (EGFR) mutation testing for patients with advanced non-small-cell lung cancer considering first-line EGFR tyrosine kinase inhibitor therapy [J]. Journal of Clinical Oncology, 2011, 29: 2121-2130
- [25] Everardo D Saad, Krzysztof Adamowicz, Artur Katz, et al. Assessment of quality of life in advanced non-small-cell lung cancer: An overview of recent randomized trials [J]. Cancer Treatment Reviews, 2012, 38: 807-814
- [26] Petrosyan F, Daw H, Haddad A, et al. Targeted therapy for lung cancer [J]. Anticancer Drugs, 2012, 23(10): 1016-1021
- [27] Shepherd FA, Dancey J, Ramlau R, et al. Prospective randomized trial of docetaxel versus best supportive care in patients with non-small-cell lung cancer previously treated with platinum-based chemotherapy [J]. Journal of Clinical Oncology, 2000, 18(10): 2095-2103

- [23] Walton S. What is your diagnosis? Avascular necrosis of the femoral head[J]. JAAPA, 2012, 25(2): 70
- [24] Davidson D. Inter-observer and intra-observer agreement in the radiographic diagnosis of avascular necrosis of the femoral head following slipped capital femoral epiphysis [J]. J Child Orthop, 2010, 4(4): 327-330
- [25] Liu JP, SQ Zhang, WH Chen. Radiographic imaging feature and differential diagnosis of early femoral head necrosis[J]. China Journal of Orthopaedics and Traumatology, 2010, 23(5): 344-348
- [26] Li JF, JY Yan. Diagnosis and treatment of bone marrow edema syndrome of the hip and differential diagnosis from avascular necrosis of femoral head[J]. China Journal of Orthopaedics and Traumatology, 2009, 22(9): 697-699
- [27] Kluczewska E. Local experience in the diagnosis of avascular necrosis of the femoral head in adults using magnetic resonance[J]. Ortop Traumatol Rehabil, 2001, 3(3): 327-331
- [28] Bernstein P. Necrosis of the femoral head in late pregnancy. Necessity of early diagnosis[J]. Orthopade, 2006, 35(12): 1261-1264
- [29] Cho MR. A predictive method for subsequent avascular necrosis of the femoral head (AVNFH) by observation of bleeding from the cannulated screw used for fixation of intracapsular femoral neck fractures[J]. J Orthop Trauma, 2007, 21(3): 158-164
- [30] Connolly, SL Weinstein. The course and treatment of avascular necrosis of the femoral head in developmental dysplasia of the hip[J]. Acta Orthop Traumatol Turc, 2007, 41(1): 54-59
- [31] Crome, CR. Antiphospholipid syndrome presenting with acute digital ischaemia, avascular necrosis of the femoral head and superior mesenteric artery thrombus[J]. BMJ Case Rep, 2012
- [32] Fernandez-Fairen M., Analysis of tantalum implants used for avascular necrosis of the femoral head: a review of five retrieved specimens[J]. J Appl Biomater Funct Mater, 2012, 10(1): 29-36
- [33] Gagala J, M Tarczynska, K Gaweda. Clinical and radiological outcomes of treatment of avascular necrosis of the femoral head using autologous osteochondral transfer (mosaicplasty) [J]. Preliminary report, Int Orthop, 2013
- [34] Goffin E, G Baertz, JJ Rombouts. Long-term survivorship analysis of cemented total hip replacement (THR) after avascular necrosis of the femoral head in renal transplant recipients [J]. Nephrol Dial Transplant, 2006, 21(3): 784-788
- [35] Bartonicek J, et al. Operative treatment of avascular necrosis of the femoral head after proximal femur fractures in adolescents [J]. Int Orthop, 2012, 36(1): 149-157

(上接第 2368 页)

- [28] O'Brien ME, Ciuleanu TE, Tsekov H, et al. Phase III trial comparing supportive care alone with supportive care with oral topotecan in patients with relapsed small-cell lung cancer [J]. Journal of Clinical Oncology, 2006, 24(34): 5441-5447
- [29] Ciuleanu T, rodowicz T, Zielinski C, et al. Maintenance pemetrexed plus best supportive care versus placebo plus best supportive care for non-small-cell lung cancer: a randomised, double-blind, phase 3 study [J]. Lancet, 2009, 374(9699): 1432-1440
- [30] L M Wintner, J M Giesinger, A Zabernigg, et al. Quality of life during chemotherapy in lung cancer patients: results across different treatment lines[J]. British Journal of Cancer, 2013, 109: 2301-2308
- [31] Masaaki Kawahara, Harue Tada, Akihiro Tokoro, et al. Quality-of-life evaluation for advanced non-small-cell lung cancer: a comparison between vinorelbine plus gemcitabine followed by docetaxel versus paclitaxel plus carboplatin regimens in a randomized trial: Japan Multinational Trial Organization LC00-03 (BRI LC03-01). BMC Cancer, 2011, 11: 356-364
- [32] Garces YI, Yang P, Parkinson J, et al. The relationship between cigarette smoking and quality of life after lung cancer diagnosis[J]. Chest, 2004, 126(6): 1733-1741
- [33] Farzan Siddiqui, Andre A Konski, Benjamin Movsas. Quality-of-life concerns in lung cancer patients[J]. Expert Rev. Pharmacoeconomics Outcomes Res, 2010, 10(6): 667-676
- [34] Detmar SB, Aaronson NK, Wever LD, et al. How are you feeling? Who wants to know? Patients' and oncologists' preferences for discussing health-related quality-of-life issues [J]. Journal of Clinical Oncology, 2000, 18(18): 3295-3301
- [35] Moynihan CM, Feigl P, Metch B, et al. Quality of life end points in cancer clinical trials: review and recommendations [J]. Natl Cancer Inst, 1989, 81(7): 485-495