

암의 종류 및 증상에 따른 삶의 질 평가 척도에 관한 연구 현황 분석

이남현, 조정효, 손창규, 유화승, 이연월, 윤담희, 이종훈, 방선휘, 조종관
대전대학교 한방병원 동서암센터

Analysis of Studies on Quality of Life according to Cancer Types and Symptoms

Nam-Heon Lee, Jung-Hyo Cho, Chang-Gue Son, Hwa-Seung Yoo, Yeon-Weol Lee,
Dam-Hee Yoon, Jong-Hoon Lee, Sun-Hwi Bang, Chong-Kwan Cho
Department of East-West Cancer Center, Oriental Hospital of Daejeon University

ABSTRACT

Objectives : The objective of this study was to analyze which quality of life (QOL) scales are frequently used for cancer patients and lay a cornerstone to develop new QOL scales adequate for oriental medical cancer treatment in future.

Methods : We studied 151 articles concerned with 'QOL and scale and cancer' from PubMed and classified them according to periods, nations, cancer types and symptoms.

Results : 138 articles (91%) were published after 1996, 65 (43%) published in USA. For breast, lung, prostate, and esophageal cancer and melanoma, the European Organization for Research and Treatment of Cancer-quality of life questionnaire(EORTC-QLQ) was used most frequently to evaluate quality of life. Functional Assessment of Cancer Treatment(FACT) for bladder cancer, Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS) for colorectal cancer and University of Washington Quality of Life questionnaire(UW-QOL) for Head & Neck cancer were used repeatedly. For patients with symptoms such as bone marrow depression, depression, pain, dyspnea, nausea & vomiting and voice change, the investigators used EORTC-QLQ mainly to evaluate QOL. FACT-An(anemia) for anemia, and FACT-BMT(bone marrow transplant) for bone marrow depression were applied generally.

Conclusions : It is anticipated that further investigations will be performed to develop adequate QOL scales for oriental medical anti-cancer therapy.

Key words: Quality of Life, scale, cancer, PubMed

1. 서론

삶의 질이란 개념은 한마디로 정의하기 매우 힘

들어 '기능상태', '건강상태', '생활만족', '안녕' 등의 여러 가지 의미로 사용되고 있다. 그 중 보건의료 분야에서는 건강관련 삶의 질, health related quality of life(HRQOL)이라는 개념이 등장하는데, 이는 각 개인이 주관적으로 평가한 건강상태의 의미를 갖는다¹.

1978년 세계보건기구(World Health

· 교신저자: 조종관 대전시 중구 대흥동
대전대학교 부속 한방병원 동서암센터
TEL: 042-470-9661
E-mail: nh3224@hanmail.net

Organization, WHO)에서 모든 인간은 신체적 뿐 아니라 심리사회적 보호와 적절한 삶의 질을 영유할 권리를 가지고 있다고 하여 삶의 질에 대한 중요성을 강조한 후, 삶의 질이 건강관리 영역 및 사회정책적인 측면에서 중요한 관심사로 떠오르게 되었다. 1985년 미국식품의약국(Food and Drug Administration, FDA)에서 종양환자 임상치료에 대한 평가 지표로서 그 동안 전통적으로 사용해왔던 환자 생존율이나 종양크기 반응을 외에 삶의 질을 함께 평가할 것을 권고하였고², 미국임상암학회(American Society of Clinical Oncology, ASCO)에서도 비슷한 권고를 하였다³.

최근 암환자들을 대상으로 한 치료패턴에 있어서도 단순히 종양의 크기를 줄이는 것과 생존기간을 연장시키는 것과는 별개로, 암환자의 내적인 건강상태를 중요시하며 삶의 질을 향상시키는 것에 의미를 두는 경향이 나타나고 있음을 관찰할 수 있다.

이러한 암환자의 삶의 질 측정 도구에 대한 연구가 계속되면서 타당하면서도 신뢰할만한 삶의 질 측정도구들이 개발되었는데, 그 중 대표적인 도구들이 European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) QLQ-C30와 Functional Assessment of Cancer Treatment (FACT)등이다⁴.

그러나 한방치료를 받는 암환자를 대상으로 삶의 질을 평가한 연구는 전무하다시피 해왔다. 따라서 본연구자들은 한방치료를 받는 암환자들의 삶의 질 연구를 위한 선행연구로서 그동안 국내외에서 시행된 암환자의 삶의 질 관련 연구결과를 종합, 분석할 필요가 있었다. 본연구의 목적은 암환자의 삶의 질에 대한 국내외 연구를 분석함으로써 앞으로 한방치료를 받는 암환자의 삶의 질을 평가하는 연구가 나아가야 할 방향을 모색하고 나아가 한방치료를 받은 암환자들의 삶의 질 평가 지표 개발의 기초자료가 되고자 함이다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 PubMed 검색엔진을 통해 암환자의 건강관련 삶의 질(health related quality of life, HRQOL)과 관련된 평가척도 및 연구현황을 파악하는 문헌 조사 연구이다.

2. 자료수집 방법

1) 포함기준

현재까지의 국내외 암환자 삶의 질에 관한 연구 동향을 알아보기 위해 PubMed에서 다른 limits 없이 "QOL and scale and cancer" 라는 검색어로 2005년 12월 31일까지 등록된 논문목록을 검색하였으며, 그 결과 총 396편의 논문이 검색되었다.

2) 제외기준

검색된 총 396편의 논문 내용 중 구체적인 평가척도가 명시되지 않고 단순히 QOL이라는 단어만 나온 논문을 일단 제외하였고, 평가척도가 제시되었어도 <http://www.proqolid.org> 에서 기술되지 않은 평가척도를 사용한 논문 총 245편을 제외하였다.

3) 위와 같은 과정을 통해 최종 검색된 151편의 논문을 연대 및 국가별로 나누어 연대 및 국가별 암환자 삶의 질 연구 정도를 살펴보고, 암종별로 어떠한 평가척도가 주로 사용되었는지를 분석하였고, 증상별로 빈용되는 삶의 질 평가 척도에 관하여 분석하였다.

III. 결 과

1. 연대별 암환자 삶의 질에 관한 연구 논문 수

상기 자료수집 방법을 통해 검색한 암환자의 삶의 질에 관한 연구 논문은 모두 151편이었고, 이중 91%(138편)이 1996년 이후에 게재된 것으로 조사되어(Fig.1) 최근 10년간 암환자의 삶의 질 관련

연구가 활발해졌음을 알 수 있었다.

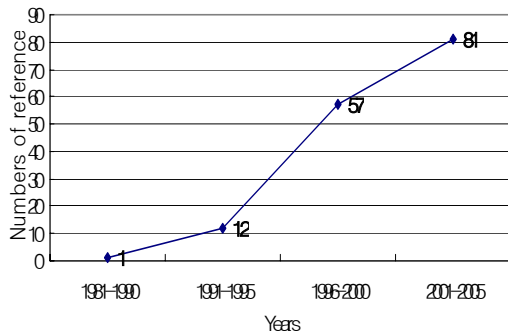


Fig. 1. PubMed Search: Number of References with Quality of Life-AND-Scale-AND-Cancer from 1981 to 2005

2. 국가별 암환자 삶의 질에 대한 연구 논문 수

검색된 151편의 논문의 연구국가를 살펴보니 상위 7개국이 다음과 같이 조사되었다(Fig.2). United States of America(USA)에서 압도적으로 많은 65편을 펴냈고, United Kingdom(UK)에서 15편, Canada에서 10편, Japan 9편, China에서 5편이었고 한국은 2편으로 조사되었다.

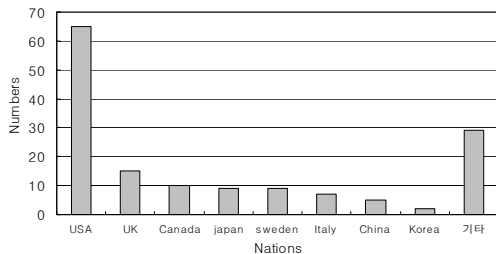


Fig. 2. PubMed Search: Number of References with Quality of Life-AND-Scale-AND-Cancer from 1981 to 2005 according to nations

3. 암종별 삶의 질에 관한 연구 논문 수

검색한 151편의 논문을 암종별로 구분한 뒤 다빈도로 사용된 평가척도를 분석한 결과 다음 표(Tab.1)와 같은 결과를 얻을 수 있었다. Breast, Lung, Prostate, Esophageal cancer, Melanoma의 다섯 가지 암종에서 EORTC-QLQ가 가장 다빈도로 사용되었고, FACT는 Bladder cancer에서 가장 많은 빈도로 사용되었고, Breast, Prostate cancer, Melanoma에서는 EORTC-QLQ에 이어 FACT가 두 번째 많은 빈도로 사용되었음을 알 수 있었다. 그 외에 Colorectal cancer에서는 Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS), Head&Neck cancer에서는 University of Washington Quality of Life questionnaire(UW-QOL)가 가장 많이 사용되었다.

4. 증상별 삶의 질에 대한 연구 논문 수

Symptom이 명시된 논문 55편중 대표적 증상들인 anemia, bone marrow depression, depression, pain, dry mouth, dysphagia, dyspnea, nausea&vomitting, voice change에 대하여 어떠한 측정도구가 사용되었는지를 분석한 결과 다음 표(Tab.2)와 같은 결과를 얻었다. EORTC QLQ가 9가지 증상 중 6가지 증상 연구에 대표적으로 사용되었고, 특히 dyspnea의 경우에는 EORTC QLQ의 lung cancer 세부도구인 EORTC QLQ-LC13, Voice change의 경우에는 head&neck cancer의 세부도구인 EORTC QLQ-H&N35이 주로 사용되었음을 알 수 있었다. 그리고 anemia의 경우 제일 많이 사용된 분석도구로는 FACT의 anemia 세부분석도구인 FACT-An(anemia), bone marrow depression의 경우에는 FACT-BMT(bone marrow transplant)가 사용되었다.

IV. 고 찰

암은 현대인의 가장 심각한 건강 문제 중의 하나이다. 이 문제 해결을 위하여 현재까지 수많은

연구가 계속되고 있고, 새로운 치료법들이 계속적으로 개발되고 있다. 전통적으로 이러한 치료법들의 효과는 환자의 생존율이나 종양크기의 축소정도를 보고 측정해 왔다⁵. 하지만 이러한 전통적인 측정방법 이외에도 암환자의 삶의 질, 즉 환자가 치료도중 혹은 치료 후에 얼마나 양질의 삶을 영위할 수 있는가 하는 것도 중요한 평가항목이라는 데에 의견의 일치를 보게 되었고, 이후 암환자의 삶의 질에 대한 연구가 다방면에서 많이 이루어지고 있다⁶.

삶의 질은 환자 스스로의 경험에 관심을 둔다는 점에서 다분히 주관적이며, 따라서 각 언어권이나 국가에 따라서 다양하게 측정될 가능성을 내포하고 있다. 또한 삶의 질 측정의 주요 대상인 ‘건강’, ‘고통’, ‘질병’ 등의 낱말들의 의미는 사람들의 기대와 가치에 따라 차이가 나기 때문에 각 문화권에 따라서 다른 의미로 해석 될 수도 있다.¹ 외국의 경우 1980년대 이후부터 암환자의 삶의 질⁷⁻⁹에 대한 연구가 활발히 수행되어 왔으며 한국의 경우도 약 1995년경부터 암환자의 삶의 질에 대한 연구가 이루어지기 시작하였으며 연구 논문들이 전문 학술지에 게재되기 시작하였다⁶.

본 연구에서도 151편의 논문 중 1980년대 발표된 논문이 단 1편에 그친 반면 90년대에는 69편, 2001년부터 2005년까지 81편이 발표된 것처럼, 최근 10여년동안 암환자 삶의 질에 관한 연구가 비약적으로 증가되고 있음을 알 수 있었다. 다만 대부분의 연구가 미국을 중심으로 한 영어권에서 행해지고 있는 점에서 국내 연구자들의 분발을 기대하며, 향후 삶의 질 평가도구의 한국어 번역 및 신뢰도 타당도 검증노력이 수행되어야 할 것이다. 나아가 한국문화에 적합한 한국어로 된 암환자 삶의 질 평가도구의 개발 연구도 계속되어야 할 것이다.

본 연구에서 암종과 증상별로 사용된 삶의 질 평가척도를 살펴본 결과 EORTC QLQ-C30과 FACT가 가장 많이 사용되었음을 알 수 있었다. EORTC QLQ C-30은 1986년 EORTC QOL 연구

진에 의해서 개발되어 국제적인 임상연구에 가장 널리 사용되고 있다. EORTC QLQ-C30의 경우 52개 언어로 번역되어 이용되고 있고, Global health status, functional scale, symptom scale의 세 가지 세부항목으로 구성되어 있다. 폐암(EORTC QLQ-LC14), 유방암(EORTC QLQ-BR23), 대장암(EORTC QLQ-CR38), 식도암(EORTC QLQ-OES18), 위암(EORTC QLQ-ST22), 두경부암(EORTC QLQ-H&N38), 난소암(EORTC QLQ-OV28), 자궁경부암(EORTC QLQ-CX24), 간암(EORTC QLQ-HCC18) 등 암 부위 특이성(cancer site specific) 모듈과 함께 사용할 수 있다¹⁰.

FACT는 미국 중심으로 개발되었으며 Physical Well-being, Social / Family Well-being, Emotional Well-being, Functional Well-being 관련 세부항목으로 구성되었고, FACT-G의 경우 52개 언어로 번역되어 사용되고 있다.

유방암(FACT-B), 방광암(FACT-BI), 대장암(FACT-C), 두경부암(FACT-H&N), 폐암(FACT-L), 난소암(FACT-O), 전립선암(FACT-P) 등 다양한 암 부위 특이성 모듈과 함께 사용할 수 있다. 처치 특이성(Treatment specific) 모듈로는 FACT-BMT(Bone Marrow Transplant), FACT-Taxane, FACT-BRM-CRA, FACT-Pal(palliative), FACT-Ntx(Neurotoxicity) 등의 5가지 종류가 있다. 또한 FACCT(Anorexia/Cachexia), FAIT-F(Fecal), FACT-Ntx(Neurotoxicity), FACT-An(Anemia), FAIT-U(Urinary), FACT-BRM-CRA, FACIT-F(Fatigue), FACT-ES(Endocrine systems), FACT-BMT(Bone Marrow Transplant)의 9가지 증상 특이성(Symptom specific) 모듈이 있다.

삶의 질에 대한 연구는 여러 가지 한계를 가지고 있는 것이 사실이다. 개념 자체가 주관적이고 역동적이며 다면적이기 때문에 연구자에 따라 정의 자체가 다른 경우가 많았고, 일관성이 부족하기 마련이다¹¹. 아직까지 국제적으로 연구자들 사이에 삶의 질에 대한 표준화된 정의가 없는 실정이다.

다만, 암 환자의 삶의 질에 대한 연구는 신체적 측면, 정신적 측면, 사회적 측면 등 다차원적 구조로 이루어져야 하고, 그에 대한 평가는 매우 주관적이며 다변적이라는 점에 대해 공감대가 형성되어 있는 상태이다⁶.

따라서 향후 암환자들의 삶의 질에 관한 연구에 있어서 신체적, 정신적, 사회적 안녕 등 포괄적이면서도 주관적인 삶의 질을 어떻게 객관적으로 측정해내느냐가 관건이 될 것이다. 현재까지 국내에는 삶의 질에 대한 연구자체가 부족하고, 반복연구를 통한 유의성 검증과정도 부족한 실정이지만, 향후 번역된 삶의 질 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증노력과 더불어, 더욱 많은 연구자들의 삶의 질 연구를 좀 더 짜임새 있게 진행할 수 있게 되기를 기대해본다.

V. 결 론

한방치료를 통한 암환자들의 삶의 질의 변화를 측정함으로써 한방치료를 더욱 객관화하고 계량화하기 위해서는 신뢰도와 타당도가 검증된 삶의 질 측정도구를 선택하는 것이 중요하다. 다른 언어로 개발된 것일 경우 문화적 차이까지도 고려하여 향후 많은 임상연구자들이 잘 설계된 임상시험에서 적극 활용하도록 하여야 한다. 현재까지 국내에서는 암관련 삶의 질 평가 척도들에 대한 연구 및 유의성 검증이 많이 부족하고, 새로운 평가 척도 개발 시도도 거의 전무하다시피 해왔다. 따라서 한방치료를 통한 삶의 질 변화정도를 기존의 암관련 삶의 질 평가척도를 통해 반복적으로 시행하여 충분한 데이터를 축적하는 노력과 더불어, 전통적으로 전인치료와 삶의 질을 강조하는 한방치료의 고유한 특성을 잘 담아낼 수 있는 측정도구의 개발에도 더욱 노력을 기울여야 하겠다.

VI. 감사의 글

본 연구는 보건복지부의 한방치료기술연구개발 사업의 지원에 의하여 이루어진 것임 (B050018).

참고문헌

1. 김수영 (1998). 삶의 질 측정도구의 번역. 가정의학회지. 1998;19(11):1034-42.
2. Johnson, J. R., & Temple, R. Food and drug administration requirements for approval of new anticancer therapies. Cancer Reports. 1985;69:1155-7.
3. ASCO. Outcomes of cancer treatment for technology assessment and cancer treatment guidelines. J Clin Oncol 1996;14:671-9.
4. 윤영호. 부인암환자의 삶의 질 평가 및 연구. 부인종양 2005;16(3):182-8.
5. U. S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health. Quality of life assessment in cancer clinical trials. Report of Workshop on Quality of Life Research in Clinical Trials. Bethesda, MD. 1990
6. 이은현, 박희봉, 김명옥, 강승희, 이혜진, 이원희, 전미선. 암 환자 삶의 질에 대한 국내 연구논문 분석. 대한방사선종양학회지. 2002;29(4):359-66.
7. Ganz, P.A., Haskell, C.M., Figlin, R.A., & Siau, J. Estimating the quality of life in a clinical trial of patients with metastatic lung cancer using the Karnofsky Performance Status and the Functional Living Index-cancer. Cancer. 1988;61: 849-56.
8. Graydon, J.E. Women with breast cancer : their quality of life following a course of a radiation therapy. Journal of Advanced nursing.

- 1994;19:617-22.
9. Meyerowitz, B.E., Watkins, I.K., & Sparks, F.C. Quality of life for breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy. *American Journal of Nursing*. February. 1983;232-5.
 10. Yun, YH, Park YS, Lee ES, Bang SM, Heo DS, Park SY, You CH, West K. Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Quality of Life Research* 2004;13:863-8.
 11. De Haes J.C.J.M., & Van Knippenberg, F.C.E. The quality of cancer patients : a review of the literature. *Social Science and Medicine*. 1985;20(8):809-17.
 12. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, de Haes JC, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:365-76
 13. Cella DF, Tulsky DS, Gray G, *et al.* The Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) scale: Development and validation of the general measure. *Journal of Clinical Oncology* 1993;11(3):570-9
 14. Morrow GR, Lindke J, Black P. Measurement of Quality of Life in Patients : Psychometric Analyses of the Functional Living Index - Cancer (FLIC). *Quality of Life Research* 1992;1:287-296
 15. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, Carbone PP. Toxicity And Response Criteria Of The Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol*. 1982;5:649-655
 16. McCorkle R. The measurement of symptom distress. *Seminars in Oncology Nursing* 1987;3:248-56
 17. White D, Leach C, Sims R, Atkinson M, Cottrell D. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale for use with adolescents. *Br J Psychiatry*. 1999 Nov;175:452-4
 18. Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB, Gilson BS. The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Med Care*. 1981 Aug;19(8):787-805
 19. Rogers SN, Gwanne S, Lowe D, Humphris G, Yueh B, Weymuller EA Jr. The addition of mood and anxiety domains to the University of Washington quality of life scale. *Head Neck*. 2002 Jun;24(6):521-9
 20. McHorney CA, Ware JE Jr, Lu JF, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care*. 1994 Jan;32(1):40-66
 21. JCJM de Haes, M Olchewski, P Fayers, MRM Visser, A Cull, P Hopwood, R Sanderman. : Northern Centre for Healthcare Research. Measuring the quality of life of cancer patients with the Rotterdam Symptom checklist: a manual. 1996
 22. Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, Chou C, Harle MT, Morrissey M, Engstrom MC. Assessing symptom distress in cancer patients: the M.D. Anderson Symptom Inventory. *Cancer* 2000;89:1634-46
 23. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit AK, Jacobson GP, Benninger MS. The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *J Speech-Lang Path.* 1997;6:66-70