

암 환자 삶의 질에 대한 국내 연구논문 분석

아주대학교 의과대학 예방의학교실*, 일반외과학교실†, 치료방사선과학교실‡, 연세대학교 간호대학 박사과정§, 성인간호학교실||

이은현* · 박희봉† · 김명옥‡ · 강승희‡ · 이혜진§ · 이원희|| · 전미선†

목적: 본 연구 목적은 암 환자의 삶의 질에 대한 국내 연구논문을 분석 평가하여 선행연구의 단점을 보완한 후속 연구의 방향을 제시하기 위함이다.

대상 및 방법: 전남대학교 보건연구 정보센터, KoreaMed 및 의학연구정보센터의 DB Bank를 검색하여 ‘삶의 질’과 ‘암’이라는 용어가 포함된 논문 31편을 선정하였다. 선정된 연구논문을 암 부위, 삶의 질 정의에 대한 개념적 영역(domains), 사용된 독립변수(예측변수), 연구설계(단면적/종적연구), 측정의 주체(자가측정/대리측정), 사용된 도구(단일 도구/일련의 도구 세트), 질문지 번역과정(번역-역번역), 신뢰도, 타당도, 점수계산방법, 및 연구결과에 따라 분석하였다.

결과: 전체 31편의 연구논문 중 약 반이 여러 종류의 암 환자를 대상으로 실시되었고, 삶의 질의 정의에 대해서는 많은 연구에서 다차원적으로 정의하였다. 연구설계는 약 30%의 논문만이 종적연구설계를 하여 삶의 질 변화에 대한 연구를 하였다. 삶의 질 측정도구로는 거의 전 연구에서 환자가 직접 측정하는 질문지 방법을 이용하였으나, 도구의 선택에 있어 신뢰도와 타당도에 대해서는 고려하지 않은 편이다. 또한 외국에서 개발된 질문지를 번역하여 사용할 때 번역-역번역 과정을 통해 한글로 번역한 도구는 하나도 없었다. 측정된 삶의 질 계산방법은 전부 전통적인 방법인 평균이나 합으로 계산하였다. 연구에서 삶의 질에 영향을 미치는 독립변수로 검정되었던 변수들은 다양하지 않았다.

결론: 앞으로 암 환자의 삶의 질에 대한 국내 연구가 나아가야 할 방향은 치료과정에 따른 삶의 질 변화 파악을 위한 종적 연구설계의 시도와 신뢰도와 타당도가 수립된 적절한 측정도구의 사용, 그리고 삶의 질에 영향을 미치는 제 변수들에 대한 반복적 연구 및 새로운 변수 파악을 위한 연구라고 할 수 있다.

핵심용어: 삶의 질, 암

서 론

암은 현대인의 주요 건강문제 중에 하나이다. 전 세계적으로 매년 약 700만명의 암 환자가 발생하고 있으며, 전체 사망률의 13.4%가 암으로 사망하고 있다.¹⁾ 이와 같은 건강문제를 해결하기 위한 노력으로 새로운 치료법이 계속적으로 개발되고 있다. 이렇게 개발된 치료법의 효과를 평가하는 지표로서 전통적으로 환자의 생존율이나 종양크기의 변화를 보는 반응율을 사용해 왔다.²⁾ 하지만 이러한 평가지표 이외에도 암 환자가 치료 중이나 후에도 얼마나 질적인 삶을 영유할 수 있는가 하는 것도 중요한 평가지표라는 의견의 일치

를 보게 되었고, 이후 암 환자의 삶의 질에 대한 연구가 의학, 간호학, 심리학 등에서 많이 시행되고 있다.

그 동안 여러 나라에서 실시된 암 환자의 삶의 질에 대한 연구는 주로 개념적 구조 및 특성 파악과 측정도구 개발 등에 관한 것이었다. 많은 연구자들의 노력에도 불구하고 아직 삶의 질에 대한 표준화된 정의는 없지만, 삶의 질은 다차원성, 주관성, 및 동적이라는 개념적 특성을 갖고 있다는 의견의 일치를 보았다.³⁾ 연구자들은 또한 삶의 질을 측정하기 위한 도구개발과 이와 관련된 논쟁들을 해결하기 위해 많은 노력을 기울여 왔다. 예를 들어, 도구가 삶의 질에 대한 개념적 특성들을 어떻게 반영하고 있는가?, 측정도구의 신뢰도와 타당도가 수립되었는가?, 측정된 점수를 어떻게 계산해야 하는가? 등에 대한 연구를 실시해 왔다. 이에 대해, Grant와 Rivera⁴⁾는 앞으로 삶의 질에 대한 연구방향은 이미 개발된 도구를 여러 종류의 암 환자에게 적용하여 관련변수를 파악하고 삶의 질을 증진시킬 수 있는 증재방안을 모색하는 것에 중점을 두어야 한다고 강조하였다.

본 논문은 원자력 중장기계획사업의 공동연구과제의 일환으로 수행되었음.

이 논문은 2002년 7월 3일 접수하여 2002년 10월 2일 채택되었음.

책임저자: 전미선, 아주대학교 의과대학 치료방사선과학교실
Tel: 031)219-5884, Fax: 031)219-5894
E-mail: chunm@ajou.ac.kr

한국의 경우도 약 10여년 전부터 암 환자의 삶의 질에 대한 연구가 이루어지기 시작하여 여러 연구 논문들이 전문학술지에 게재되어 왔다. 그러나 방사선 치료를 받는 환자를 대상으로 삶의 질을 평가한 연구는 거의 없었다. 따라서 본 연구자들은 향후 진행할 방사선 치료를 받는 유방암 환자들의 삶의 질 연구를 위한 선행연구로서 국내에서 시행된 암 환자의 삶의 질 관련 연구 결과를 종합·분석할 필요가 있었다. 이은옥, 임남영, 및 박현애⁹⁾는 이와 같이 어떤 특정한 주제에 대한 연구논문을 종합·분석하고 평가하는 것은 불필요한 반복연구를 피하고, 선행연구의 단점을 보완한 후속 연구의 방향을 제시할 수 있는 장점이 있다고 하였다.

본 연구의 목적은 암 환자의 삶의 질에 대한 국내 연구를 분석함으로써 앞으로 방사선 치료환자의 삶의 질을 평가하는 연구가 나아가야 할 방향을 모색하고자 함이다.

대상 및 방법

1. 대상 및 방법

본 연구는 전남대학교 보건연구정보센터, KoreaMed 및 의학연구정보센터의 DB Bank를 대상으로 ‘삶의 질’과 ‘암’이라는 주제로 검색하여 일차로 33편의 논문을 선정하였다. 일차로 선정된 논문 중 다음과 같은 본 연구의 선택기준인 1) 국내 의료분야 전문학술지에 게재된 논문, 2) 양적 논문, 3) 연구 대상자에 암 환자가 포함된 논문에 적합한 총 31편을 최종 선정하였다. 본 연구에서 제외되었던 연구는 암 환자의 보호자가 연구대상이었던 연구 2편이었다.

2. 분석기준

최종 선정된 31편의 연구논문 분석기준은 다음과 같다: 1) 암 부위, 2) 삶의 질 정의에 대한 개념적 영역(domains), 3) 사용된 독립변수(예측변수), 4) 연구설계(단면적/종적연구), 5) 측정의 주체(자가측정/대리측정), 6) 사용된 도구(단일도구/독립된 도구들의 세트), 7) 질문지 번역과정(번역·역번역), 8) 신뢰도, 9) 타당도, 10) 점수계산방법, 11) 연구결과

결 과

본 연구결과를 연구대상자의 암 부위를 살펴보면, Table 1과 같다. 14편(45.16%)의 논문은 여러 종류의 암 환자들을 대상으로 실시하였고, 나머지 논문은 한 종류의 암 환자를 대상으로 실시하였다.

삶의 질의 정의에 대한 개념적 영역을 살펴보면, 한 편의

연구에서는 삶의 질이 일상활동의 단일영역으로 구성되어 있다고 정의했으며, 16편(51.61%)의 연구에서는 최소 2영역에서 최대 5영역으로 구성되어 있다고 정의하였다. 하지만 나머지 14편의 연구(45.16%)에서는 삶의 질의 영역에 대해 정의를 내리지 않았다. 연구설계는 21편(67.74%)이 단적 연구설계를 사용하였고, 나머지 연구 10편(32.26%)은 종적 연구설계(사전-사후검정 포함)를 사용하였다.

사용된 도구의 측정은 한편의 논문만이 환자가 답할 수 없는 경우 환자보호자가 환자를 대신해서 환자의 삶의 질을 측정하도록 하였고, 이 외의 논문은 전부 환자 자신이 자기의 삶의 질을 측정하도록 하는 질문지를 사용하였다. 사용된 측정도구를 보면, 두 편의 논문(6.45%)은 연구에서 정의된 삶의 질의 각각의 영역을 대표할 수 있는 독립된 일련의 질문지 세트를 사용해 삶의 질을 측정하였다. 나머지는 삶의 질을 측정하는 단일도구를 사용하였다. 가장 많이 이용된 단일 도구는 1983년 National Cancer Conference on Cancer Nursing에서 개발한 Quality of Life Scale과 1988년 한국 중년 성인의 삶의 질을 측정하기 위해 개발한 노유자의 삶의 질 측정 도구이다(Table 2).

Table 1. Site of Cancer

Site of cancer	Frequency (%)
Mixed cancer group	14 (45.16)
Stomach cancer	8 (25.81)
Breast cancer	2 (6.45)
Head and neck	2 (6.45)
Lung cancer	1 (3.23)
Rectal cancer	1 (3.23)
Cervix cancer	1 (3.23)
Laryngeal cancer	1 (3.23)
Hematopoietic stem cell transplantation	1 (3.23)

Table 2. Single Instrument for the Measurement for Quality of Life

Instrument	Frequency
Quality of Life Scale	5
Ro's Quality of Life Scale	5
Padella's Quality of Life Index	3
Spitzer's Quality of Life Index	3
EORTC QOL-C30	3
Ferrell's Quality of Life	1
FACT-Cx	1
WHOQOL	1
QOL-VAS (visual analogue scale)	1
Instrument developed by authors	1
Bang's instrument	1
Not mentioned	1

사용된 측정도구 중 9편(29.02%)의 논문은 한국어로 개발된 질문지로서 번역-역번역 과정이 필요 없었다. 이 외에 사용된 질문지는 외국어로 개발된 도구이었으나 번역시 역번역-역번역 과정을 제대로 다 거친 질문지는 하나도 없었고, 역번역 과정 없이 번역만 하였거나(7편, 22.58%), 어떻게 번역되었는지에 대한 언급이 없었다(15편, 48.39%).

사용된 삶의 질 도구 중 15편(48.38%)은 내적일괄성 신뢰도인 Cronbach's alpha를 제시하였으나, 나머지는 도구의 신뢰도에 대한 언급이 없었다. 도구의 타당도에 대해서는 단지 3편(9.68%)의 논문에서만 내용타당도에 대해 제시하였다. 사용된 도구의 점수계산방법으로는 모든 논문에서 전통적인 계산법인 평균이나 총합으로 계산하였고, 삶의 질 각각의 항목에 대해 중요도에 따라 가중치를 부여하는 계산방법을 사

용한 논문은 하나도 없었다.

연구 논문에서 삶의 질에 영향을 미치는 독립변수(예측변수)로서 사용된 변수들과, 연구결과 유의한 관계를 나타냈던 변수들을 신체, 기능, 영적, 사회적, 정신적, 인지적, 인구사회적, 의학적 분류 및 중재방법으로 분류해 보면 Table 3과 같았다.

고 안

1. 역사적 배경

삶의 질이라는 개념을 역사적으로 조명해 볼 때, 삶의 질의 의미가 사용된 것은 그리스시대까지 거슬러 올라간다. 그리스 철학자 아리스토텔레스는 행복은 정직한 마음으로부터 오고, 행복은 좋은 인생(good life)을 야기한다고 하였다.⁶⁾ 현대사회에서는 1947년 World Health Organization (WHO)⁷⁾에서 건강에 대한 정의를 내릴 때, 건강은 단지 질병이나 불구가 없는 상태가 아니라 신체적, 정신적 및 사회적 안녕 상태를 의미한다고 하여 건강의 정의에 삶의 질에 대한 개념을 함축적으로 포함시켰다.

삶의 질은 세계 제 2차 대전 후 1960년대 미국 Johnson대통령의 Great Society Program이 실시되던 때에 미국에서 정식 상용용어로서 사용되기 시작하였다.⁸⁾ 이 당시에 삶의 질이란 의미는 좋은 인생은 단순히 경제적 풍요 이상의 것이 필요하다는 것을 강조하기 위해 사용되었다. 이후 삶의 질은 사회적 정책과 건강관리에서 중요한 관심사로 떠오르게 되었고, 1978년 WHO에서도 모든 인간은 신체적 뿐 아니라 심리사회적 보호와 적절한 삶의 질을 영유할 권리를 갖고 있다고 하여 삶의 질에 대한 중요성을 강조하였다. 특히 1985년 Food and Drug Administration (FDA)에서 삶의 질을 새로 개발된 항암치료제 효과에 대한 임상연구의 결과측정(outcome measure)의 한 지표로 삼게 되었고,⁹⁾ 이는 암 관련분야에서 삶의 질에 대한 연구에 박차를 가한 계기가 되었다.

2. 연구 대상자

삶의 질에 대한 연구는 1972년 처음으로 15편의 논문이 Index Medicus에 오른 후, 올 2002년 한해에 MEDLINE과 CANCERLIT의 DB에는 약 3,000편의 암 환자 삶의 질에 대한 연구논문이 등록될 것이라고 한다.¹⁰⁾ 한국에서는 삶의 질에 대한 연구가 1980년대 후반기부터 시작되어 지금까지 전문학술지에 게재된 암 환자의 삶에 대한 논문은 30여 편이 조금 넘는 정도로서 많은 편이라고 할 수 없다. 국내에서 실시된 연구 중 약 반 정도가 어떤 일정한 암 환자를 대상으

Table 3. Independent Variables Tested in Studies on Quality of Life and Significant Variables in Findings

Categories	Independent variables
Physical	Nutritional status Appetite status* Weight
Functioning	Self-care agency* Performance status*
Spiritual	Health promotion behavior* Hope* Spirituality*
Social	Family support* Social support* Interpersonal influence
Psychological	Depression* Sexuality* Self-esteem* Locus of control Self-efficiency
Cognition	Perceived health status* Perceived susceptibility/severity* Perceived barriers/benefits
Medical	Type of surgery* Side effects of treatments* Stage of disease* Histologic type Response to treatment* Medical facilities* Number of treatment* Elapse of treatment*
Demographic	Gender* Age* Education*
Intervention	Exercise* Discharge education* Hospice care*

*Significant variable in findings

로 실시된 것이다. 이 중 특히 위암 환자를 대상으로 실시된 연구가 8편으로 가장 많았는데 이는 한국인의 가장 흔한 암이 위암이라는 것¹¹⁾을 고려해 볼 때 바람직한 방향이라고 할 수 있다. 앞으로는 위암 환자의 삶의 질 뿐 아니라 한국인에게 흔한 다른 암 즉, 간암, 폐암, 대장암, 유방암, 자궁경부암 환자들의 삶의 질에 대한 연구도 더 활발히 이루어질 필요가 있다.

3. 개념의 다차원성

삶의 질은 개념의 범위 정도에 따라 포괄적(global) 또는 건강관련(health-related) 삶의 질로 분류된다. 포괄적 의미의 삶의 질은 수입, 교육정도 및 거주장소 같은 것까지 포함한 인간의 안녕(well-being)에 관여되는 모든 영역을 반영하는 것이고,¹²⁾ 건강관련 삶의 질은 좀 더 제한적인 것으로 질병이나 치료가 미치는 영향을 강조하기 위한 것이다.¹³⁾

세계 각국의 많은 전문가들이 건강관련 삶의 질에 대한 개념적 정의를 내리려고 노력해 왔지만 불행히도 아직까지 널리 보편적으로 사용되는 통일된 정의가 없는 실정이다. 하지만 삶의 질에 대한 개념적 속성 측면에서 볼 때, 삶의 질은 다차원성(multidimensionality)이라는 것에 일반적 합의가 이루어졌다.^{13, 14)} 하지만 연구자마다 건강관련 삶의 질을 구성하는 요소의 종류를 다소 다르게 정의하고 있다. 예를 들어, Cella¹⁵⁾는 신체, 기능, 정서, 사회적 영역으로, Ferrans¹⁶⁾는 건강과 기능, 사회경제적, 정신/영적 및 가족의 다섯 영역으로, Ferrell과 Dow, Grant¹⁷⁾는 신체와 증상, 정신, 사회 및 영적 영역으로 구성되어 있다고 하였다.

본 연구결과 많은 국내 연구논문은 삶의 질에 대한 정의를 제시하지 않았다. 하지만 정의를 제시한 논문은 한편의 논문만 제외하고 다차원(여러 영역)으로 정의하였다. 따라서 삶의 질에 대한 영역에 관해서는 세계적인 흐름과 일치하고 있는 것으로 나타났다. 삶의 질에 대한 여러 영역 중 주로 공통적으로 사용된 영역은 신체적, 정신적/정서적, 사회적/기능적 영역이었고, 이외에 영적 및 경제적 영역이 독립된 영역으로 정의되었다.

건강관련 삶의 질의 여러 영역 중 흔히 논란이 되는 것은 영적 영역이다. 일부 연구자들은 영적 영역이 독립적인 하나의 차원으로서 건강관련 삶의 질을 구성한다고 주장하는 반면, Cella¹⁸⁾는 삶의 질에서 영성(spirituality)은 중요하기는 하나 다른 영역들과 특히 정서적 영역과 서로 많이 중복되어 있어 독립적이지 못하다고 하였다. 이와 유사하게 Ferrans¹⁶⁾도 영성은 독립적이기보다는 정신적 영역과 함께 건강관련 삶의 질을 구성한다고 하였다. 따라서 앞으로 영성이 삶의

질의 독립적인 영역을 구성하는지에 대한 체계적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

4. 연구 설계

건강관련 삶의 질 개념의 특성 중에 하나는 동적이라는 것이다.³⁾ 다시 말해, 삶의 질 수준은 시간에 따라 변하는 특성이 있다. 따라서 임상에서 암 환자의 치료과정이나 증재에 따른 삶의 질 변화를 파악하는 것이 중요하다. 그러기 위해서는 치료과정에 따른 암 환자의 삶의 질에 대해 반복 측정하는 종적연구설계를 실시해야 한다. 국내연구 중 10편만이 종적연구를 실시하였고, 나머지는 단적연구(cross-sectional study)로서 삶의 질 변화에 대한 정보가 부족한 실정이다.

5. 측정의 주체

건강관련 삶의 질에 대한 공통된 정의는 없지만, 인생의 여러 영역에 대한 지각(perception), 느낌(sense), 주관적 평가 등으로 정의되고 있다.^{3, 15, 16)} 즉, 삶의 질 개념의 특성은 개인마다 다를 수 있다는 주관성에 있다. 따라서 삶의 질은 가족이나 의료인과 같은 대리인보다는 암 환자 자신이 측정(self-rating)하는 것이 가장 정확한 방법으로 흔히 자가보고형식의 질문지(self-reported questionnaire)를 많이 사용한다.

만약 환자가 자신의 삶의 질을 측정할 수 없는 상태일 경우, 대리측정을 하지 않으면 안 된다. 실제로 환자가 평가한 삶의 질과 의사가 환자의 삶의 질을 측정된 결과를 비교한 결과 약한 상관관계($r=.15\sim.30$)가 있는 것으로 나타났다.¹⁹⁾ 또한 환자를 직접 돌보는 가족을 제외한 같은 집에 사는 가족에 의한 측정이 더 객관적이며, 관찰할 수 없는 어떤 것이나 느낌을 측정하기보다는 관찰가능한 것을 측정하는 것이 바람직하다.¹³⁾ 본 연구 결과 국내논문에서는 한 편만 제외하고 환자 자신이 삶의 질 측정의 주체로 나타났다. 따라서 국내 논문은 건강관련 삶의 질의 주관성을 잘 반영하고 있는 것으로 나타났다.

6. 사용된 측정도구

아직 건강관련 삶의 질을 측정하는 표준화된 도구가 없기 때문에 측정 도구를 선택하기 위해서는 여러 측면을 고려해야 한다. 삶의 질은 다차원적 특성을 갖고 있으므로 이런 특성을 반영해야 한다. 다차원성을 반영한 연구도구를 선택하는 방법에는 두 가지가 있다.^{20, 21)} 건강관련 삶의 질의 여러 영역을 이미 고려해서 개발된 하나의 질문지를 선택하거나(single instrument) 또는 연구에서 정의된 건강관련 삶의 질의 여러 영역들을 대표하는 독립된 질문지들로 구성된 질문지 세트를 사용하는 방법(battery of instruments)이 있다.

후자의 방법을 선택했을 때, 장점은 연구하고자 하는 삶의 질의 정의에 맞게 영역별로 골고루 독립된 도구를 선택할 수 있다는 것이다. 반면에 각각의 도구로 측정된 점수를 서로 합할 수 없으므로 환자의 총 삶의 질 수준을 파악하기 어렵고, 시간에 따른 변화를 파악하기 어렵다는 것이 단점이다. 또한 삶의 질을 측정하는 종속변수가 여러 개가 되므로 더 많은 표본 수가 필요하며, 통계분석 방법도 단일변량분석 대신 복잡한 다변량분석을 사용해야 한다.

삶의 질에 대한 질문지형 측정도구를 선택할 때는 또한 질문지가 일반적 형태의 질문지(generic type)인지, 질병에 국한된 형태의 질문지(disease-specific type)인지, 또는 증상에 국한된 형태의 질문지(symptom-specific type)인지를 고려해야 한다. 일반적 형태의 질문지는 주로 다양한 종류의 질병이나 의학적 치료를 받는 환자에게 적용할 수 있도록 만들어진 것이기 때문에 서로 다른 특성을 갖는 군(예를 들어, 암 환자와 다른 만성질환을 가진 환자)의 삶의 질을 비교하는데 적합하다. 반면, 단점은 상대적으로 광범위하기 때문에 어떤 특정한 질환을 갖고있는 환자의 삶의 질을 잘 반영하지 못하는 경향이 있으며, 삶의 질 변화를 평가하는데 민감하지 못하다.¹³⁾ 대표적인 도구로는 Short Form 36-item Health Survey,²²⁾ Sickness Impact Profile²³⁾ 등이 있다.

질병에 국한된 형태의 질문지는 특정한 진단을 받은 환자에게 적용할 수 있도록 개발된 것이다. 따라서 이에 포함된 항목들은 특정 질병이나 치료에 의해 야기된 것들과 직접적으로 관련되어 있기 때문에 어떤 질병의 상황에서 삶의 질 변화를 평가하는데 민감하다.¹³⁾ 암 환자의 삶의 질을 측정하는 대표적인 도구로는 EORTC QLI-C30,²⁴⁾ FACT,¹⁴⁾ QLI-C 등¹⁶⁾이 있다.

증상에 국한된 형태의 질문지는 삶의 질을 구성하는 다른 여러 영역들을 배제하고 단지 질병과 치료에 의해 야기된 증상에만 초점을 둔 것으로, 대표적인 것으로는 McGill Pain Questionnaire²⁵⁾가 있다. 사실상 삶의 질이 다차원 특성을 갖고 있다는 것을 고려한다면, 이러한 질문지가 다차원적인 삶의 질을 대표하기 어렵다고 할 수 있다.

국내논문 중에는 2편만이 건강관련 삶의 질을 여러 독립된 질문지를 사용하여 측정하였고, 대부분은 이미 삶의 질의 다차원성을 고려해서 개발된 단일 도구를 사용하였다. 단일 도구 중 주로 많이 사용된 도구는 노유자²⁶⁾의 삶의 질 측정 도구로 이는 한국 중년성인의 삶의 질을 측정하기 위해 개발한 도구이다. 즉, 질병에 국한된 형태의 도구(disease-specific type)가 아니므로 암 환자의 특성을 잘 반영하기 어렵고, 삶의 질 변화를 파악하는데 사용하기 어렵다. 따라서 이

도구를 암 환자의 삶의 질을 측정을 위해 적용하는데는 신중을 기해야 한다. 사용된 도구 중 QOL-VAS (visual analogue scale)는 단일 항목으로 이루어진 도구로 삶의 질의 개념적 특성인 다차원성을 반영하기 어렵다고 할 수 있다. 따라서 앞으로 암 환자의 삶의 질에 대한 연구를 실시 할 때는 삶의 질 특성을 잘 반영하는 도구의 선택에 주의를 기울여야 할 것이다.

7. 도구의 번역과정

삶의 질은 사람이 살고 있는 문화에 의해 영향을 받는다.²⁷⁾ 따라서 다른 문화권에서 다른 언어로 개발된 삶의 질에 대한 질문지를 사용할 때는 번역 및 역번역 과정을 거쳐 문화적 및 언어적 차이를 줄여야 한다.³⁾ 즉, 다른 언어로 개발된 질문지를 사용하고자 하는 언어로 번역하고, 이를 다시 원래의 언어로 역번역 해서 원래의 도구와 역번역된 도구가 일치하는지를 검증하는 과정을 거쳐야 한다. 하지만 외국에서 개발된 도구를 사용한 국내논문의 경우 번역과정 까지만 실시하였고 번역-역번역 과정을 전부 실시한 연구논문이 하나도 없는 것으로 나타났다. 따라서 앞으로는 다른 언어로 개발된 질문지를 국내에서 사용 할 경우 번역과정에 더 많은 노력을 기울여야 할 것이다.

8. 신뢰도와 타당도

삶의 질에 대한 질문지를 선택할 때는 또한 도구의 신뢰도(reliability) 및 타당도(validity)를 고려해야 한다.²⁸⁾ 신뢰도는 도구가 측정오차로부터 어느 정도로 자유로운가 하는 것을 의미하며, 일반적인 신뢰도 검정으로는 검사-재검사와 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's alpha) 검정 방법이 있다. 타당도는 질문지가 실제로 측정하고자 하는 것을 측정하고있는가를 의미하며, 타당도를 검정하는 종류에는 내용타당도, 준거타당도 및 구성타당도가 있다. 하지만 많은 국내 연구논문은 암 환자의 삶의 질 측정도구의 신뢰도와 타당도에 대해 제시하지 않고 있기 때문에 연구결과에 대한 내적타당도(internal validity)의 의문점을 야기하고 있다.

9. 항목에 대한 계산방법

삶의 질 측정도구에서 또 하나의 논란이 되는 것은 도구의 항목에 대한 계산방법이다. 삶의 질을 측정하는데 있어 도구의 여러 항목 중 어떤 항목은 개인에 따라 더 중요할 수 있기 때문에 그 항목은 삶의 질에 더 많은 영향을 미칠 수 있다는 가정 하에, 어떤 연구자들은 도구의 항목에 그 중요성에 대한 가중치를 부여해야 한다고 하였다.^{16, 29)} 예를 들면, 암 환자의 삶의 질을 측정하기 위해 개발된 Quality of

Life Index-Cancer (QLI-C)¹⁶⁾는 35항목으로 구성된 네 영역에 대해 각각 “얼마나 만족하는가?”와 “얼마나 중요한가?”를 질문하도록 되어 있다. 이 도구는 각 항목의 만족도 점수에서 3.5를 빼고, 이를 각 중요도 점수와 곱한다. 그리고 그 점수를 합한 후, 응답된 수로 나누고 다시 이 점수에서 15를 빼는 계산과정을 거쳐 삶의 질에 대해 중요도 점수를 가중시킨다고 하였다.

이러한 계산방법에 대해 Ferrell³⁰⁾은 과연 가중치를 항목에 부여한 방법과 그렇지 않은 방법에 유의한 차이가 있는지에 대해 의문을 제시하였다. 최근에 Trauer와 Mackinnon³¹⁾은 이러한 가중치를 부여하는 방법은 직관적으로 설득력이 있어 보이지만 사실상 psychometric properties 검증 상의 문제나 해석의 어려움을 야기하기 때문에 가중치를 부여하지 않는 전통적인 방법을 사용했을 경우와 비교하였을 때 얻을 수 있는 이점이 없다고 강조하였다. 이 외에 예상되는 문제점으로는 가중치를 부여하는 계산방법은 중요도와 만족도 점수를 곱하는 과정이 있기 때문에 어느 한 쪽에 결측값(missing value)이 있으면 그 항목에 대한 결과 점수가 나오지 않게 되므로 전체적으로 결측값의 비율이 증가할 수 있고, 또한 암 환자가 응답해야하는 항목의 수가 증가하게 되어 자연히 응답하는 시간이 길어지므로 암 환자에게 부담을 줄 수 있다. 국내 연구의 경우는 전부 전통적인 계산방법인 총 합이나 평균을 사용하였다.

10. 예측변수 및 결과

암 환자의 삶의 질에 대한 국내연구가 많지 않았으므로 자연히 연구에서 사용된 삶의 질에 대한 예측변수나 영향을 미치는 변수의 종류가 많지 않았다. 또한 사용된 연구변수들도 대부분이 한 두 번씩만 연구되기 때문에 앞으로 이러한 변수에 대한 반복연구를 통해 변수의 유의성을 검증하여야 하고, 아울러 새로운 변수를 확인하는 연구가 계속 이루어져야 할 것이다.

결 론

본 연구에서 암 환자 삶의 질에 대한 국내연구를 분석해 본 결과, 그 수가 총 31편으로 많은 편은 아니었다. 하지만 암 환자의 삶의 질이 다차원 및 주관성을 지니고 있다고 정의하고 있음을 알 수 있었다. 연구설계가 주로 단적연구로서 암 환자 삶의 질의 변화를 파악하는 연구가 부족하였다. 따라서 앞으로 삶의 질의 변화과약을 위한 종적연구가 필요하다. 또한 암 환자의 삶의 질을 측정하기 위한 도구를 선택할

때 도구의 신뢰도와 타당도가 검증된 것을 선택하여야 하며, 다른 언어로 개발된 것일 경우 문화적 영향을 반영하는 것 인지를 함께 고려해야 한다. 현재까지 연구된 삶의 질에 영향을 미치는 변수들은 종류가 다양하지 않았고 반복연구를 통한 변수의 유의성 검증이 부족하였다. 따라서 반복적 연구와 새로운 변수의 개발을 위한 연구를 병행해야 할 것이다. 특히 국내에서는 방사선 치료와 관련하여 환자의 삶의 질을 평가한 연구가 거의 없었기 때문에 방사선치료 환자의 삶의 질을 반영할 수 있는 특정 관련변수의 개발이 필요하다.

참 고 문 헌

1. Christopher JLM, Alan DL, Colin DM, Claudia S. The global burden of disease 2000 project: Aims, methods and data sources. Global programme on evidence for health policy discussion WHO Nov. 2001
2. 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 the Workshop on Quality of Life Research in Clinical Trials. Bethesda, MD. 1990
3. King C, Haberman M, Berry D, et al. Quality of life and the cancer experience: The state-of-the-knowledge. Oncol Nurs Forum 1997;24:27-41
4. Grant MM, Rivera LM (Eds.). Evolution of quality of life in oncology and oncology nursing. In King CR, Hinds PS. Quality of life. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett 1998: 3-22
5. Lee EO, Lim NY, Park HA. Nursing/medical research and statistical analysis. Seoul: Sumunsa 1998
6. MeKeon R. Introduction to Aristotle. New York: Modern Library 1947
7. World Health Organization. Chronicle of the World Health Organization, 1, (1/2), 1947:13
8. Campell A. The sense of well being in America. New York: McGraw-Hill 1981
9. Johnson JR, Temple R. Food and Drug Administration requirements for approval of new anticancer therapies. Cancer Reports 1985;69:1155-1157
10. Osoba D. Lessons learned from measuring health-related quality of life in oncology. J Clin Oncol 1994;12:608-616
11. Korean Ministry of Health and Welfare. Annual report of the Korea central cancer registry program. 2001
12. Berzon RA. Understanding and using health-related quality of life instruments within clinical research studies. In Staquet MJ, Hays RD, Fayers PM (Eds.). Quality of life assessment in clinical trials (2nd. ed.). NY: Oxford Press. 1999:3-15
13. Ferrans CE. Quality of life as an outcome of cancer care. In Yarbro CH, Froggle MH, Goodman M, Groenwald SL (Eds.). Cancer Nursing: Principles and practice (5th ed.).

- Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett 2000:243-258
14. **Cella DF, Tulsky DS, Gray G.** The functional assessment of cancer therapy scale: Development and validation of the general measure. *J Clin Oncol* 1993;11:570-579.
 15. **Cella DF, Tulsky DS.** Quality of life in cancer: definition, purpose, and methods of measurement. *Cancer Invest* 1993; 327-336
 16. **Ferrans CE.** Development of a quality of life index for patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 1990;17(3, Suppl):15-21
 17. **Ferrell BR, Dow KH, Grant M.** Measurement of the quality of life in cancer survivors. *Qual Life Res* 1995;4:523-531
 18. **Cella DF.** Quality of life: Concepts and definition. *Journal Pain Symptom Manage* 1994;9:186-192
 19. **Pearlman R, Uhlmann R.** Quality of life in chronic disease: perceptions of elderly patients. *J Gerontol* 1988;43(2):25-30.
 20. **Shumaker SA, Anderson RT, Czajkowski SM.** Psychological tests and scales. In Spilker B (Ed.). *Quality of life assessment in clinical trials.* New York: Raven press 1990:95-113
 21. **Spilker B.** Introduction. In Spilker B (Ed.), *Quality of life assessment in clinical trials.* New York: Raven press 1990:3-9
 22. **Ware J, Sherbourne C.** The MOS Short-form General Health Survey (SF-36). *Med Care* 1992;30:473-483
 23. **Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB, Gilson BS.** The sickness impact profile: Development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981;19:787-806
 24. **Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, et al.** The European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL-V30: A quality-of-life instrument for use in international trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:365-376
 25. **Melzack R.** The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain* 1975;1:277-299
 26. **Ro YJ.** Study on quality of life of middle aged adults dwelling in Seoul. Doctoral dissertation: Yonsei University 1988
 27. **Warnecke RB, Ferrans CE, Johnson TP.** Measuring quality of life in culturally diverse populations. *Journal of National Cancer Inst Monogr* 1996;20:29-38
 28. **Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust.** Assessing health status and quality of life instruments: Attributes and review criteria. *Qual Life Res* 2002;11:193-205
 29. **Gill TM, Feinstein AR.** A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA* 1994;27(2):619-626
 30. **Ferrell BR.** Development of a quality of life index for patients with cancer. *Oncol Nurs Forum (suppl.)* 1990;17(3):21-23
 31. **Trauer T, Mackinnon A.** Why are we weighting? The role of important rating in quality of life measurement. *Qual Life Res* 2001;10:579-585

Abstract

Analyses of the Studies on Cancer-Related Quality of Life Published in Korea

Eun-Hyun Lee, Ph.D., R.N.^{*}, Hee Boong Park, M.D.[†], Myung Wook Kim, M.D.[†]
Sunghee Kang, M.D.[‡], Hye-Jin Lee, Ph.D.(C)[§]
Won-Hee Lee, Ph.D.^{||} and Mison Chun, M.D.[†]

^{*}Department of Prevention and Public Medicine, [†]General Surgery, and [‡]Radiation Oncology,
Ajou University, School of Medicine, Suwon, Korea

[§]Graduate School of Nursing, ^{||}Department of Adult Nursing at Yonsei University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of the present study was to analyze and evaluate prior studies published in Korea on the cancer-related quality of life, in order to make recommendations for further research.

Materials and Methods: A total of 31 studies were selected from three different databases. The selected studies were analyzed according to 11 criteria, such as site of cancer, domain, independent variable, research design, self/proxy rating, single/battery instrument, translation/back translation, reliability, validity, scoring, and findings.

Results: Of the 31 studies, approximately half of them were conducted using a mixed cancer group of patients. Many of the studies asserted that the concept of quality of life had a multidimensional attribute. Approximately 30% were longitudinal design studies giving information about the changes in quality of life. In all studies, except one, patients directly rated their level of quality of life. With respect to the questionnaires used for measuring the quality of life, most studies did not consider whether or not their reliability and validity had been established. In addition, when using questionnaires developed in other languages, no studies employed a translation/ back-translation technique. All studies used sum or total scoring methods when calculating the level of quality of life. The types of variables tested for their influence on quality of life were quite limited.

Conclusion: It is recommended that longitudinal design studies be performed, using methods of data collection whose validity and reliability has been confirmed, and that studies be conducted to identify new variables having an influence on the quality of life.

Key Words: Quality of life, Cancer