

국내 성인 말기암 환자의 삶의 질에 대한 통합적 고찰

김혜진¹ · 조정현²

에모리대학교 간호대학¹, 인제대학교 간호학과²

Understanding Quality of Life among Adult Patients with Terminal Cancer in South Korea: An Integrative Review

Kim, Hyejin Ph.D., APRN-AGNP, BC¹ · Cho, Jeonghyun Ph.D., RN²

¹School of Nursing, Emory University, Georgia, USA

²Department of Nursing, Inje University, Busan, Korea

Purpose: Despite the importance of promoting quality of life (QOL) among patients with terminal cancer, a comprehensive understanding of QOL among this population is lacking in South Korea. Thus, the purpose of the integrative review was to identify patterns in studies about patient-reported QOL among Korean adult patients with a diagnosis of terminal cancer. **Methods:** The integrative review method described by Whittemore and Knaf was used in this study. Twenty-five articles were selected for analysis. **Results:** Most articles addressed factors that influenced QOL or validated an assessment instrument to measure QOL in patients with terminal cancer. Only one qualitative research article which described patients' experiences of living with terminal cancer. Six other articles examined the effects of interventions on patients' QOL but these did not provide detailed information about interventions. These articles seldom used robust designs and methods to test the interventions. **Conclusion:** Findings from the review suggest conducting studies with qualitative methodologies to gain an in-depth understanding of QOL from patients' perspectives. Additional studies with robust designs and methods are also necessary to develop and test theory-based, empirically-derived interventions that help maintain or promote QOL in patients with terminal cancer.

Key Words: Adult, Neoplasms, Quality of life, Review literature

서 론

1. 연구의 필요성

암은 우리나라의 사망원인 1위로서 2005년 인구 10만명당 133.8명이던 암사망률이 2015년 150.8명으로 증가하였으며, 2015년 우리나라 전체 사망자 중 27.9%가 암으로 사망하였다 [1]. 의학기술의 발달로 암을 조기에 발견하여 완치하거나 진

행을 늦추는 성과를 이루고 있음에도 불구하고 여전히 암이 진행되어 사망에 이르는 환자수가 많다. 특히 적극적인 치료에도 불구하고 근원적인 회복의 가능성이 없고 점차 증상이 악화되어 몇 개월 내에 사망할 것으로 예상되는 말기암 환자의 경우 [2], 신체적, 심리적, 사회적, 영적 영역에서 다양한 증상을 나타내고 고통받고 있으며, 이는 환자 및 가족의 삶의 질을 위협하는 큰 위험요인으로 지적되고 있다[3-5].

삶의 질, 특히 건강 관련 삶의 질은 환자의 건강상태에 따른

주요어: 성인, 암, 삶의 질, 문헌고찰

Corresponding author: Cho, Jeonghyun

Department of Nursing, Inje University, 75 Bokji-ro, Busanjin-gu, Busan 47392, Korea.
Tel: +82-51-890-6233, Fax: +82-51-896-9840, E-mail: jhcho@inje.ac.kr

Received: Jun 16, 2017 / Revised: Aug 17, 2017 / Accepted: Aug 26, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

신체적, 정신적, 심리적, 사회적인 영역의 기능에 대한 환자 본인의 주관적인 평가를 의미한다[6]. 최근 보건복지부에서는 제3차 암관리 종합계획(2016-2020)을 발표하면서 암 예방과 암 생존자 및 말기암 환자의 삶의 질 향상을 강조하고 있다[7]. 이러한 정책의 일환으로 호스피스완화의료사업이 활성화되면서 말기암 환자 완화의료전문기관이 늘어나고 말기암 환자들을 돌보는 호스피스에 대한 관심이 높아졌으며, 2015년 호스피스·완화의료의 건강보험 급여화에 따라[8] 말기암 환자의 삶의 질과 호스피스·완화의료에 대한 관심이 더 높아질 것으로 예상된다.

말기암 환자의 삶의 질 향상이 강조됨에 따라 이들의 삶의 질에 대한 이해가 필요하지만, 말기암 환자의 대부분은 상태악화나 기력소진으로 대화가 불가능하여 말기암 환자への 접근이 용이하지 않고 자료수집에 다소 어려움이 있어[4,9] 이들의 삶의 질에 대한 이해와 탐색이 충분히 이루어지지 않았다. 또한 말기암 환자의 삶의 질에 대한 기존의 연구들은 생물학적 요인, 증상, 기능적 상태, 전반적 건강 인식 등 환자의 개인적 및 환경적 요인들이 본질적으로 연구되어 왔으며[4,10-12], 삶의 질에 대해 여러 측면에서 통합적으로 고찰한 연구가 없는 실정이다. 말기암 환자의 삶의 질을 향상시키기 위한 중재를 개발하기 위해 앞서서 이들의 삶의 질 및 삶의 질 관련 요인들에 대한 폭넓은 이해가 필요하다.

통합적 고찰(integrative review) 연구방법은 기존의 체계적 문헌고찰에서 보다 확대된 개념으로서, 연구의 편향으로부터 보호하고 특정 현상에 대한 개요와 정확한 결론을 도출하도록 하여 주제에 대해 보다 깊이 이해할 수 있게 해준다[13]. 삶의 질에 대한 개념은 오랜 시간 논의된 주제이지만 말기암 환자의 삶의 질에 대한 중재연구가 많지 않아 메타분석이 적합하지 않고, 말기암 환자의 삶의 질과 관련된 양적 연구 뿐 아니라 질적 연구까지 포함하여 비교하고 대조하여 통합적으로 고찰하기 위해서는 통합적 고찰방법이 적합하다고 할 수 있다[14]. 인구가 고령화되고 암 생존률 및 말기암 환자가 증가하는 시점에서 국내 말기암 환자의 삶의 질 연구가 어디까지 이루어졌는지에 대한 전반적인 정리와 고찰이 필요하며, 이러한 고찰 결과 밝혀진 내용들은 향후 말기암 환자의 삶의 질 향상을 위한 근거 기반 중재개발의 기초자료에 도움이 될 것이다.

2. 연구목적

본 연구는 국내 말기암 환자를 대상으로 한 삶의 질 관련 연구를 고찰하여 결과들을 통합함으로써 이와 관련한 연구 동향

을 파악하고, 국내 말기암 환자의 삶의 질 및 관련요인을 통합적으로 이해하고자 하였다. 이를 통해 향후 말기암 환자에 대한 연구 방향과 이들의 삶의 질 개선을 위한 중재 개발 전략에 대한 시사점을 얻고자 한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 국내 성인 말기암 환자의 삶의 질에 대한 연구 동향을 파악하고 이들의 삶의 질 관련 요인 및 환자결과를 통합적으로 탐색하기 위하여 Whittemore와 Knafl [13]이 제시한 통합적 문헌고찰 방법을 활용한 문헌고찰 연구이다.

2. 연구진행

Whittemore와 Knafl [13]이 제시한 통합적 고찰의 절차는 5단계로 이루어져 있으며, 첫 번째 단계인 문제 규정(problem identification)은 연구문제와 목적을 명확히 인식하고 제시하는 것으로서, 본 연구에서는 ‘한국 성인 말기암 환자의 삶의 질에 대한 간호연구의 동향은 어떠한가?’, ‘그동안 문헌들은 국내 성인 말기암 환자의 삶의 질 및 관련요인을 어떻게 보여주고 있는가?’를 연구문제로 선정하였다. 두 번째 단계는 문헌검색(literature search) 단계로서 연구의 목적에 적합한 논문을 체계적으로 검색하고 선정하는 것을 포함한다. 본 연구의 논문 검색과정과 검색된 논문의 적합성을 자료수집 부분에 상세하게 기술하였다. 세 번째 단계인 자료 평가(data evaluation)는 두 번째 단계를 통해 선정된 논문을 평가하는 과정으로 연구자들은 각 연구설계에 적합한 질평가 도구를 사용하여 연구주제의 적합성, 방법론의 질적 수준, 연구결과의 가치 등을 평가하였다. 네 번째 단계는 자료분석(data analysis) 단계로서 기존의 자료를 해석하여 의미를 종합하는 과정으로 연구자들은 각 논문을 읽고 분석하면서 함께 토론하는 과정을 거쳤다. 마지막 다섯 번째 단계는 자료 제시(data presentation) 단계로서 통합적 고찰의 결과를 모델의 형태로 제시할 수 있으며, 본 연구에서는 Wilson과 Cleary의 모형을 기반으로 하여 분석결과를 서술하였다.

3. 문헌 검색

자료검색은 검색당일인 2016년 11월 20일 이전까지 검색 가능한 것을 모두 포함하여 검색하였고, 검색 결과 1990년부터 검

색되었으며, 한글 또는 영어로 발표된 논문들을 대상으로 하였다. 국내 검색은 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS), 한국학술정보(Koreanstudies Information Service System, KISS), 디비피아(DBpia), 국가과학기술정보센터(National Digital Science Library, NDSL)를 이용하였고, 국외 검색은 PubMed와 CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature)을 이용하였다.

국내 데이터베이스에서 검색을 위해 사용된 주요 핵심어는 ‘말기 환자’, ‘암’, ‘삶의 질’의 조합이었고, 국외 데이터베이스에서는(“Korea”) AND (“cancer”) AND (“end of life” OR “terminal care”) AND (“quality of life”)이었다. 본 연구대상 및 주제와 관련된 논문들이 제외되는 경우를 최소화하기 위해 검색필드는 ‘전체’ 또는 ‘All field’로 하여 보다 광범위하게 문헌이 검색될 수 있도록 하였다.

자료분석에 포함되는 문헌의 선정기준은 다음과 같다. 1) 학술지에 발표된 연구 논문(original research), 2) 연구대상자가

성인 말기암 환자인 논문, 3) 말기암 환자에 의해 보고된 삶의 질이 연구결과에 포함된 논문을 포함하였다. 제외기준으로 1) 학술대회 프로시딩, 2) 종설과 편집자에게 보내는 편지, 3) 문헌고찰과 메타분석 연구는 제외되었다.

논문 데이터베이스를 검색한 결과 RISS 71편, KISS 10편, DBpia 10편, NDSL 12편, PubMed 36편, CINAHL 8편, 수기 검색 5편으로 총 152편이 검색되었다. 중복된 48편을 제외한 총 104편을 대상으로 2명의 연구자가 제목과 초록을 검토하여 연구목적, 대상, 내용 등이 문헌 선정기준에 부합하지 않는 논문 72편을 제외한 32편을 1차 선별하였다. 이후 논문의 원문을 확보하여 연구자들이 개별적으로 논문을 검토한 후 의견이 불일치한 경우 연구회의를 통해 해당 연구를 함께 검토하며 구체적인 선정기준과 제외기준에 부합하는지 확인하였으며, 이 과정에서 주요 개념이 생애말기 의료서비스의 질에 대한 논문 1편, 말기암 환자의 사례관리인 연구 1편, 말기암 환자의 간호요구 특성인 연구 1편이 제외되어 총 29편을 2차 선별하였다. 결과적으로 총 29편의 논문이 자료 질 평가에 포함되었다(Figure 1).

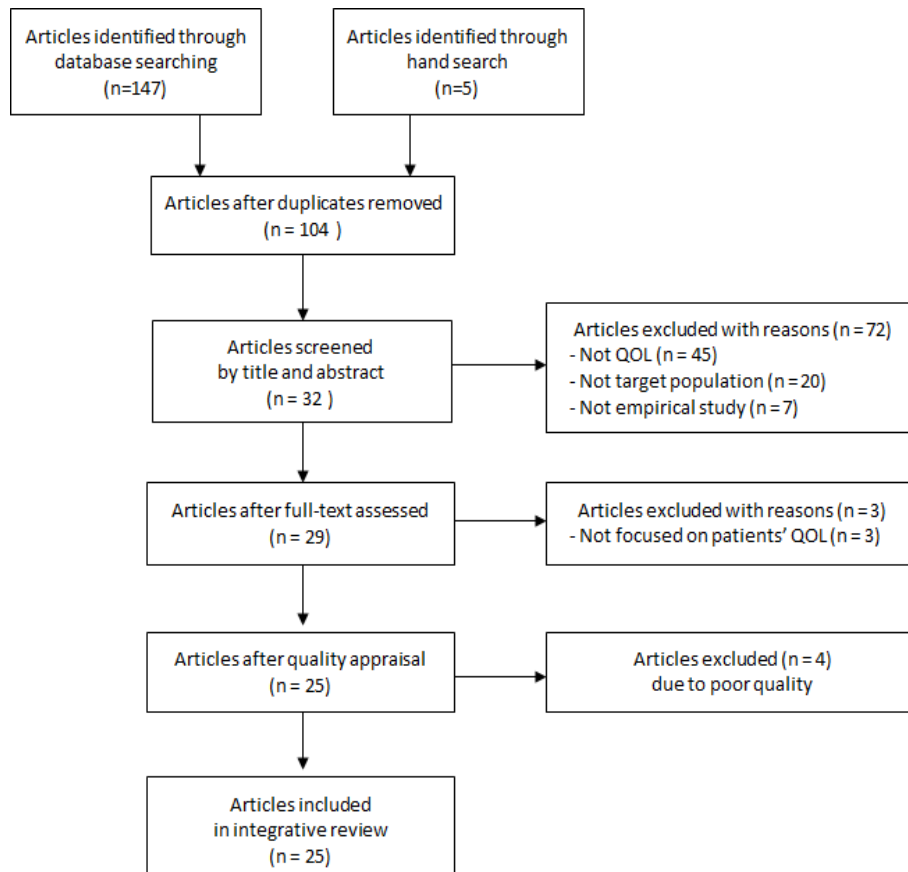


Figure 1. Process of data identification, screening, and evaluation.

4. 문헌의 질 평가

본 연구에서 선택된 문헌의 질 평가는 양적 연구의 경우 미국 National Institute of Health (NIH; <https://www.nhlbi.nih.gov/health-pro/guidelines/in-develop/cardiovascular-risk-reduction/tools>)의 연구 질 평가 도구(study quality assessment tools)를 연구설계에 따라 선택/사용하여 시행하였고, 질적 연구의 경우 Critical Appraisal Skills Programme (CASP; <http://www.casp-uk.net/checklists>)의 질적 연구 논문 평가도구를 사용하여 시행하였다. 연구자들이 이 도구에 대하여 동일한 수준으로 이해하도록 충분한 논의를 거친 후, 연구자 2인이 독립적으로 질 평가를 실시하였고, 일치하지 않은 항목에 대해서는 함께 원문을 검토하면서 토론하여 합의된 결론을 도출하였다. 질 평가는 이들 도구에서 제시된 항목들 중 거의 모든 항목을 충족하고 명료하게 기술하여 결과의 타당성이 인정되는 경우를 상(good)으로, 대부분의 항목에서 충족하게 설명되어 있지는 않으나 적절하게 다루고 기술한 경우를 중(fair)으로, 부적절하거나 미충족된 항목에 의해 결론이 바뀔 가능성이 높은 경우를 하(poor)로 평가하였다. 검색을 통해 추출된 29편의 논문들을 질 평가한 결과, ‘상’ 10편, ‘중’ 15편, ‘하’ 4편이었으며, ‘하’로 평가되어진 4편의 논문들은 자료분석에서 제외되었다. ‘하’로 평가된 4편의 논문들은 1) 연구대상자에 대한 정의가 명료하지 않고 2) 표본수가 충분하지 않고 3) 표본수의 정당화, 검정력, 변이 등에 대한 기술이 제대로 되어 있지 않으며, 중재연구의 경우 4) 중재에 대한 명확한 기술이 되어 있지 않은 논문이 해당되었다.

5. 자료분석

자료 질 평가단계를 통과한 25편의 논문들은 자료 축약(data reduction), 자료 정리(data display), 자료 비교(data comparison), 결론 도출(conclusion drawing)의 분석 단계[13]에 따라 분석하였다. 먼저, 자료 축약은 삶의 질 연구에서 널리 사용되고 있는[15] Wilson과 Cleary의 삶의 질 모형[16]의 주요 영역인 생리적·신체적 변수, 개인적 특성, 증상, 기능적 상태, 건강지각, 환경적 특성, 전반적 삶의 질에 기반하여 자료를 분류 및 범주화하였다. 추출된 자료는 표로 작성하여 자료를 정리하였으며, 각 영역별로 정리된 자료를 비교하여 패턴을 파악하였다. 삶의 질 모형의 주요 영역에 포함되지 않는 자료, 즉 삶의 질 향상을 위한 중재 프로그램과 삶의 질에 따른 환자 결과에 대한 논문은 따로 분류·정리·분석하였다. 그 결과 1) 말

기암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인, 2) 말기암 환자의 삶의 질, 3) 삶의 질 향상을 위한 중재 프로그램, 4) 말기암 환자의 삶의 질에 따른 환자결과로 구분하여 분석 결과를 기술하였다.

연구 결과

1. 일반적 사항

총 25편의 연구에 대한 일반적 특성은 다음 Table 1과 같다. 국외 논문이 12편(48.0%), 국내 논문이 13편(52.0%)이었고, 연도별로는 2000~2009년 13편(52.0%), 2010~2016년 11편(44.0%), 2000년 이전 1편(4.0%)으로 주로 2000년대 이후부터 연구가 이루어지기 시작하였다. 연구설계 측면에서는 양적 연구가 19편(76.0%), 도구개발 연구가 5편(20.0%)이었고, 질적 연구는 한 편이 포함되었다. 연구가 이루어진 환경은 병원을 기반으로 한 연구가 18편(72.0%), 가정을 기반으로 한 연구가 7편(28.0%)이었다.

삶의 질 관련 영역으로는 개인적 요인을 다룬 연구 6편(24.0%), 증상상태 3편(12.0%), 기능적 상태 2편(20.0%), 전반적 건강지각 5편(20.0%), 환경적 요인 11편(44.0%), 환자 성과 3편(12.0%)으로 나타났다(Table 2).

Table 1. Characteristics of Included Studies (N=25)

Variables	Categories	n (%)
Journal published	Domestic	13 (52.0)
	International	12 (48.0)
Year of publication	1990~1999	1 (4.0)
	2000~2009	13 (52.0)
	2010~2016	11 (44.0)
Study design	Qualitative	1 (4.0)
	Quantitative	19 (76.0)
	Methodological	5 (20.0)
Condition/setting	Hospital-based	18 (72.0)
	Home-based	7 (28.0)
QOL related domain [†]	Individual factor	6 (24.0)
	Symptom status	3 (12.0)
	Functional status	2 (8.0)
	General health perception	5 (20.0)
	Environmental factor	11 (44.0)
	Patient outcome	3 (12.0)

[†] Overlaps in count.

Table 2. Description and Summary of the Selected Quantitative Studies

No.	Authors (year)	Purpose	Research design	Setting & sample	Instruments used for QOL	Major findings	Quality
1	Hwang et al. (2015)	Explore factors related to changes in preferences	Prospective cohort	Setting: 11 hospitals & National Cancer Center Sample: patients just diagnosed of terminal cancer (N=141)	EORTC QLQ-C30 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire)	· Patients with stable physical function tended to accept ICU care. · Patients who reported poor performance, decreased QOL, or non-aggravated fatigue were more likely to change their preference to rejecting ICU care.	Fair
2	Hwang et al. (2009)	Develop and test a home care based palliative care program	Quasi-experimental design with non-equivalent group pre and post test	Setting: home Sample: 46 (24 in experimental group, 22 in control group) Patients with terminal cancer and their families	Yun [16]'s tool developed to measure QOL of patients with terminal cancer	· The experimental group reported less pain, fewer symptoms, higher QOL, and lower family burden than the control group.	Good
3	Ju & Sohn (2008)	Examine the relationship between perceived family support and QOL in hospitalized patients with terminal cancer.	Cross-sectional	Setting: one hospital Sample: 104 terminal cancer inpatients	Yun [16]'s tool developed to measure QOL of patients with terminal cancer	· The levels of QOL were significantly associated with the number of children, effect of religion on the one's life, and perceived state of disease and pain. · There was a moderately positive correlation between patients' perceived family support and QOL.	Fair
4	Kang et al. (2012)	Examine the impact of addressing spiritual and religious needs on patients' QOL	Cross-sectional	Setting: 33 palliative care centers Sample: 94 terminal cancer patients receiving care from palliative care centers	EORTC-QLQ-C15-PAL and a patient version of the Good Death Inventory	· Patients with spiritual and religious needs addressed noted a significantly higher QOL than others when assessed using the EORTC QLQ-C15 PAL, despite no significant difference based on the Comprehensive QOL scale.	Good
5	Kang et al. (2003)	Examine the effects of family support on QOL	Longitudinal, retrospective cohort	Setting: a hospice Sample: 152 patients received hospice care (mostly patients with terminal cancer)	An investigator-developed instrument	· There were no differences in the QOL score between patients with and without family support in terms of physical, psychosocial, and spiritual aspects.	Fair
6	Kang et al. (2002)	Explore the influence of religion on QOL	Longitudinal, retrospective cohort	Setting: a hospice Sample: 75 patients who received hospice care (mostly patients with terminal cancer)	An investigator-developed instrument	· The patients who believed salvation reported a better spiritual QOL. Otherwise, there were no differences in physical and psychosocial QOL between patients who believed salvation and who did not.	Fair
7	Kim (2014)	Examine QOL in patients with terminal cancer using the Korean version of McMaster QOL	Methodological study	Setting: 4 general hospitals Sample: 52 patients with end-stage cancer	Korean version of McMaster QOL	· Patients who died within 21 days, had lower performance, and used a painkiller showed lower QOL than those who were alive at the end of the study, had higher performance, and did not use a painkiller respectively. Also, patients with fewer symptoms had higher QOL. · The number of symptoms besides pain had the largest effect on QOL, which was explained by the statistical power of 20%. Patients with fewer symptoms had higher QOL.	Fair
8	Kim (2010)	Test an instrument to measure patients' QOL in hospice and palliative care	Methodological study	Setting: 7 hospice and palliative care centers Sample: 70 terminal cancer patients (N=70)	Korean version of McMaster QOL Scale	· Based on examinations on validity and reliability, the Korean version of McMaster QOL Scale was a valid, reliable, and efficient tool to measure QOL in Korean patients with terminal cancer.	Fair
9	Kim et al. (2010)	Explore the relationship between survival duration and symptoms and QOL	Retrospective cohort	Setting: 6 hospitals Sample: 137 terminal cancer inpatients	MDASI-K (Korean version of MD Anderson Symptom Inventory)	· Deterioration of functioning was associated with the decreased survival period. The prevalence and severity of symptoms as well as QOL significantly differed depending on the survival period. Symptoms and QOL worsened as the survival duration decreased.	Fair

Table 2. Description and Summary of the Selected Quantitative Studies (Continued)

No.	Authors (year)	Purpose	Research design	Setting & sample	Instruments used for QOL	Major findings	Quality
10	Kim et al. (2009)	Evaluate the effects of a home based palliative care program consisting of physical/medical care, psychological support, counseling, and education	Cross-sectional	Setting: home Sample: 76 terminally ill patients (30 in experimental group, 46 in control group), mostly diagnosed with terminal cancer	A revised Korean version of the QOL at the End-of-Life (QUAL-E)	· The experimental group showed significantly higher QOL in a physical aspect only.	Good
11	Kim & Han (2008)	Examine the effects of hospice care offered by public health centers on QOL in patients with terminal cancer and caregiver burden	Quasi-experimental design with one-group pre and posttest	Setting: home Sample: 32 terminal cancer patients and 32 caregivers	Cancer-Quality of Life instrument developed by Lee [17]	· After the intervention, patients' QOL scores increased significantly, compared with those before the intervention. · After the intervention, caregivers' burden decreased significantly.	Fair
12	Kim et al. (2007a)	Develop and test the QUAL-E	Methodological study	Setting: home Sample: 76 patients with terminal cancer	QUAL-E	· The final instrument consisted of five domains, such as physical symptoms, social relationships, preparation, control, and completion, which was explained at 69% of the total variance. · Overall Cronbach's α coefficient was 0.84.	Fair
13	Kim et al. (2007b)	Examine the reliability and validity of the Korean version of McGill QOL Questionnaire	Methodological study	Setting: 1 outpatient clinic and 6 hospitals Sample: 140 patients diagnosed of terminal cancer	McGill QOL Questionnaire	· The Korean version of McGill QOL was proved to be a valid, reliable, and efficient tool to measure health-related QOL in Korean patients with terminal cancer.	Good
14	Kim et al. (2006)	Develop a Korean version of the McMaster QOL Scale	Methodological study	Setting: 20 hospices and palliative care centers Sample: 70 Patients diagnosed with terminal cancer, 70 family members, 28 nurses, 7 physicians	McMaster QOL Scale	· The K-McMaster QOL Scale was a valid, reliable, and efficient instrument to measure health-related QOL in Korean patients with terminal cancer.	Fair
15	Kwon et al. (2008)	Identify factors that affect QOL	Cross-sectional	Setting: home Sample: 72 patients with terminal cancer who were receiving home care	Yun [16]'s tool developed to measure QOL of patients with terminal cancer	· QOL was negatively associated with three types of pain, physical functioning, and symptom experiences. · Mild pain, physical functioning, and family coping were significantly associated with QOL, with statistical explanation of 26.7%.	Good
16	Lee et al. (2015)	Examine changes in health-related QOL and quality of care and investigate influences of QOL and quality of care on survival at the end of life	Prospective cohort	Setting: 11 hospitals and National Cancer Center Sample: 463 patients with a recent diagnosis of end-stage cancer	EORTC QLQ-C30	· In light of QOL, patients presented worsening emotional and cognitive functioning over 3 months of the study period, whereas they reported increasing dyspnea, constipation, and pain. · Patients with poor global QOL, problematic appetite loss, and lower ECOG-PS scores were more likely to have a shorter period of survival.	Good
17	Lee et al. (2014)	Examine if patient-reported QOL predicts survival	Retrospective cohort	Setting: 6 hospitals Sample: 162 patients diagnosed of terminal cancer	EORTC QLQ-C15-PAL	· The physical functioning domain of the EORTC QLQ-C15-PAL was associated with survival. Other six domains were associated with survival after controlling for global health status, emotional functioning, fatigue, nausea/vomiting, appetite, and constipation.	Good

Table 2. Description and Summary of the Selected Quantitative Studies (Continued)

No.	Authors (year)	Purpose	Research design	Setting & sample	Instruments used for QOL	Major findings	Quality
18	Lee et al. (2013)	Examine if awareness of disease status affects QOL during palliative chemotherapy.	Prospective cohort	Setting: 2 hospitals and the Korea National Cancer Center Sample: 98 patients with advanced cancer starting palliative chemotherapy	EORTC QLQ-C30	· Patients who acknowledged their incurable status presented better QOL, emotional and social functioning, and decreased fatigue, appetite loss, constipation, financial difficulty, and anxiety, compared with patients unaware of their incurable status.	Good
19	Mo et al. (2011)	Investigate if autonomy influences QOL or quality of death	Cross-sectional	Setting: 33 inpatient palliative care centers Sample: 93 patients with terminal cancer	EORTC QLQ-C15~PAL	· Patients who fully engaged in the decision-making process presented lower QOL, especially emotional functioning, than those who did not.	Good
20	So & Cho (1991)	Examine the effects of hospice care on QOL	Quasi-experimental design with one-group pre and post test	Setting: 2 hospitals Sample: 32 patients with terminal cancer	An investigator-developed instrument	· Overall QOL was better post hospice care than pre hospice care. · The most effective aspect of the hospice care was spiritual aspect, and the least was physical aspect.	Fair
21	Sun et al. (2003)	Examine the effect of home hospice care on the pain relief and QOL	Quasi-experimental design with one-group pre and post test	Setting: home Sample: 41 patients with terminal cancer	A modified version of Cho [18]'s QOL instrument	· After receiving the home hospice care, patients presented significantly improved QOL, compared to that before the intervention. · After receiving the home hospice care, patients showed better QOL in social, emotional, and spiritual aspects, while they presented worse QOL in the physical aspect.	Fair
22	Yeom et al. (2007)	Examine the effects of high dose vitamin C administration on QOL	Quasi-experimental design with non-equivalent group pre and post test	Setting: 1 outpatient clinic Sample: 39 outpatients with terminal cancer	EORTC QLQ-C30	· With the administration of vitamin C, the global health and functional status (physical, role, emotional, cognitive, and social function) scored increased, and symptom scores (fatigue, nausea/vomiting, pain, sleep problem, and decreased appetite) decreased. However, there were no significant changes in dyspnea, constipation, diarrhea, and financial impact.	Fair
23	Yeom et al. (2000)	Compare the medical costs and QOL in patients with terminal cancer by the types of medical facilities	Cross-sectional	Setting: Home hospice, charity hospital hospice unit, university hospital hospice unit, and hospital non-hospice unit Sample: 159 patients with terminal cancer	An investigator-developed instrument	· Home hospice and the charity hospital hospice unit presented lower medical costs than the university hospital. · The ADL status, level of pain, and frequency of depression in patients receiving home hospice were lower than those in patients receiving care in charity and university hospital hospice unit.	Fair
24	Yun et al. (2010)	Explore the experiences of patients with cancer and their family caregivers regarding acknowledgment of terminal cancer	Cross-sectional	Setting: 11 hospitals and National Cancer Center Sample: 481 terminally ill cancer patients and 381 family caregivers	EORTC QLQ-C30	· The patient group was more likely than the caregiver group to prefer that patients be informed of their terminal status. · Patients informed of their terminal status had a significantly better QOL than patients who guessed it from their worsening condition.	Good

2. 말기암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

1) 개인적 및 생리적 특성

개인적 특성 측면에서 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 경제적 상태에 따라 삶의 질에 차이가 없었으나[A15] 일부 연구에서

남성일수록[A17] 연령이 낮을수록[A20] 고학력일수록[A20] 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 신앙이 있는 사람은 신앙이 없는 사람에 비해 영적 삶의 질이 높았으나[A3,A6] 신체적·정신적·사회적 삶의 질에서는 차이가 없었다[A6]. 대상자가 진단받은 암의 종류는 소화기 암(위암, 대장직장암 포함), 간담도

췌장암, 폐암, 유방암이 주를 차지하고 있었는데, 암종별로 삶의 질에 유의한 차이는 나타나지 않았다[A7,A8,A11,A15].

2) 증상 및 기능적 상태

통증이 심할수록 삶의 질이 낮았는데[A3,A15], 돌발성의 심한 통증보다는 지속적이고 반복적인 약한 통증이 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 주요 변수로 나타났다[A15]. 증상경험 정도가 심할수록 삶의 질이 낮았고[A15], 경험하는 증상의 개수와는 상관성이 없다는 연구결과[A15]와 증상개수가 많을수록 삶의 질이 낮다는 연구결과[A7]가 있어 상반되는 결과를 보였다. 대상자의 기능상태가 좋을수록[A7], 여명기간이 길수록[A9] 삶의 질이 높았다.

3) 건강 지각

건강지각 측면에서는 자신의 질병상태에 대하여 인지하고 있는 대상자가 인지하지 못한 대상자에 비해 역할적·정서적·사회적 기능 정도가 높고, 피로, 식욕저하, 변비, 재정적 어려움, 불안 정도가 낮은 것으로 나타났다[A18], 질병상태가 악화된다고 인식할수록 삶의 질이 낮았다[A3]. 또한 자신의 몸 상태가 악화되는 것으로 말기상태임을 미루어 추측하는 경우보다 의료진에 의해 말기상태임을 진단받은 경우 더 나은 삶의 질을 나타내었다[A24]. 한편, Mo 등[A19]의 연구에서는 자신의 질병상태에 대하여 인지하고 있고 의사결정 과정에서도 적극적으로 참여하는 대상자와 그렇지 않은 대상자 간에 삶의 질 차이가 없었고, 신체적·정신적·환경적 편안감과 정서적 기능에서는 더 낮은 삶의 질 정도를 보였다.

4) 환경적 특성

가족대처가 좋고 가족지지 정도가 높은 경우 삶의 질이 높았으나[A3,A15], 가족의 방문 횟수, 가족의 상주지지, 가족의 경제적 지지에 따라 삶의 질에는 차이가 없었다[A5]. 또한 대상

자의 호스피스 간호를 받는 과정에서 영적·종교적 요구가 다루어지는 경우 삶의 질이 높았다[A4]. 한편, 가정 호스피스 대상자가 병원 호스피스 대상자에 비해 가족적 측면의 삶의 질에서는 차이가 없지만 신체적·정신적 측면에서의 삶의 질은 높았다[A23].

3. 말기암 환자의 삶의 질

말기암 환자의 삶의 질 측정도구는 EORTC QLQ-C30 도구가 7편으로 가장 많이 사용되었고[A1,A13,A16,A18,A22,A24], 문항이 많아 신체적 기능상태가 좋지 않은 말기암 환자들이 끝까지 설문에 응답하기 어렵다는 한계점으로 인해 문항을 축소한 EORTC QLQ-15 PAL 도구가 3편 사용되었다[A4,A17,A19]. 또한 한국어판 McMaster QOL Scale (K-MQLS)을 사용한 연구 3편[A7,A8,A14], Yun [17]이 개발한 도구를 사용한 연구 3편[A2,A3,A15], Quality of Life at the End of Life (QUAL-E)를 사용한 연구 2편[A10,A12], McGill Quality of Life Questionnaire를 사용한 연구 1편[A13], Lee [18], Cho [19]가 개발한 도구를 사용한 연구가 각각 한편씩 있었으며[A11,A21], 그 외에는 연구자가 기존 연구를 바탕으로 수정·개발한 도구로 측정하였다. 말기암 환자를 대상으로 삶의 질 도구의 타당도와 신뢰도를 측정한 연구 6편 모두 Cronbach's α 가 0.7 이상이었으며, 구성타당도[A7,A12-A14]와 동시타당도[A8,A13,A14] 확인을 통해 타당성 있는 도구로 평가되었다.

말기암 환자의 삶의 질은 질적 연구에서 신체적 문제, 정신적 문제, 경제적 문제, 임종 고통에 대한 두려움으로 구성되었다[A25]. 신체적 문제로 계속되는 통증과 식욕저하, 기력저하 등이 포함되었고, 정신적 문제로 우울감, 외로움, 절망, 스트레스가 포함되었다. 또한 치료를 받고 싶지만 경제적으로 병원비 부담이 크다고 호소하였으며, 죽을 때의 고통과 혼자 죽는 것에 대한 두려움을 느끼고 있었다(Table 3).

Table 3. Description and Summary of the Selected Qualitative Studies

No.	Authors (year)	Purpose	Research design	Method	Setting & sample	Major findings	Quality
25	Kim & Kang (2014)	Explore terminal cancer patients' experiences of home-based hospice care	Phenomenology	Semi-structured individual interviews	Setting: home Sample: 10 patients with terminal cancer who received home-based hospice care services	The main themes were worsening QOL, appreciation, acceptance of their remaining lives, being prepared for death with religion, and negative coping.	Fair

4. 말기암 환자의 삶의 질 개선을 위한 중재 프로그램

말기암 환자의 삶의 질 개선을 위한 중재 프로그램으로는 호스피스 프로그램이 주를 이루었는데, 병원이나 기관에서 이루어지는 호스피스 프로그램[A20]과 가정에서 이루어지는 호스피스 프로그램[A2,A6,A10,A11]으로 구분되었다. 종합병원에서 이루어지는 호스피스 프로그램은 호스피스 전문교육을 받은 간호사와 자원봉사자가 호스피스과로 의뢰된 환자를 일주일에 평균 3~4회 신체적, 정신적, 영적 측면을 포괄하는 완화요법을 제공하는 것으로 기술되어 있으나[A20], 구체적인 중재 내용은 보고되지 않았다. 병원 호스피스 간호중재 효과를 검증한 연구에서 호스피스 중재 후 전반적 삶의 질이 유의하게 높아졌는데, 영역별로 영적 삶의 질에 가장 유의하게 영향을 미치고 신체적 영역의 삶의 질에는 유의한 영향을 미치지 않았다[A20]. 가정 호스피스 중재는 호스피스 전문교육을 받은 간호사가 대상자의 가정을 방문하여 환자 평가, 통증 및 증상조절을 위한 지식과 기술 제공, 임파워링, 의미발견, 네트워킹을 통한 지지 등의 서비스를 제공하며, 환자와 환자 가족의 요구에 따라 필요한 사회적, 정서적, 영적 돌봄을 제공하는 것을 말한다[A2,A6,A11]. 방문주기는 다양하며 1회 중재 시 평균적으로 1~2시간 정도 소요되었다[A2,A6]. 가정 호스피스 중재에서는 중재 후 삶의 질이 증가하는 것으로 나타났는데, 한 편은 비동등성 대조군 전후설계[A2], 두 편은 단일그룹 전후설계[A6,A11]였다. 그 외 고용량 비타민 C투여 중재[A22]가 삶의 질 개선에 효과가 있는 것으로 나타났다.

5. 말기암 환자의 삶의 질이 환자결과에 미치는 영향

말기암 환자의 삶의 질이 환자결과에 미치는 영향에 대한 논문은 3편으로, 생존기간에 미치는 영향에 대한 연구 2편, 중환자실 선호도에 대한 연구 1편이었다. Lee 등[A16]과 Lee 등[A17]의 연구에서 모두 삶의 질이 낮은 군과 높은 군의 생존기간을 비교하여 삶의 질이 낮은 군이 높은 군에 비해 생존기간이 낮음을 확인하였다. Hwang 등[A1]의 연구에서는 말기암 환자의 신체적 기능이 안정적이면 중환자실 치료를 받아들이는 반면, 이들의 삶의 질이 악화될수록 중환자실 치료를 선호하지 않는 것으로 나타났다.

관련요인을 파악하기 위한 통합적 문헌고찰 연구로서 총 25개의 논문이 포함되었고, Wilson과 Cleary의 삶의 질 모형에서 제시한 영역을 바탕으로 하여 분석 정리하였다. 그 결과, 말기암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인에 대한 연구와 삶의 질을 측정하기 위한 도구 관련 연구들은 비교적 활발하게 이루어지고 있었었지만, 성인 말기암 환자의 관점에서 본 삶의 질에 대한 질적 연구와 삶의 질 유지 및 향상을 위한 중재 연구는 부족함을 알 수 있었다.

먼저, 성인 말기암 환자의 삶의 질에 관한 연구의 대부분은 삶의 질에 영향을 미치는 요인(환자 개인적 특성, 증상, 기능적 상태, 건강 지각, 환경적 특성 등)에 대한 것으로 설문지를 통한 양적 연구가 주를 이루었다. 개인적 특성 중 암의 종류는 대부분의 연구에서 일반적 특성에서만 기술되어 있고, 분석 시에는 암종을 따로 구분하지 않고 관련요인과 삶의 질 간의 관련성을 파악하고 있었다. 말기암 대상자의 진단암의 종류는 대부분 위암, 대장암, 간담도암, 췌장암, 폐암이었는데, 이들 암종은 국내 발병률 및 사망률이 높고[1] 3~4기에 해당하는 병기 분포 비율이 높기 때문인[20] 것으로 사료된다. 또한 암 환자의 삶의 질은 암의 종류보다는 암의 병기에 의해 영향을 받는 경향이 있어[21] 말기암의 특성 상 회복의 가능성이 없고 병기가 높기 때문에 암종에 따른 삶의 질에는 차이가 나타나지 않은 것으로 판단된다. 따라서 암종에 따른 개별적 접근보다는 다양한 측면의 삶의 질 유지 및 증진을 위한 통합적이고 포괄적인 중재적 접근이 필요할 것으로 생각된다.

말기암 환자의 증상에 대한 연구로는 통증이 가장 많았고, 통증은 삶의 질 저하와 일정한 관계성을 보였는데, 기존의 고찰 연구에서도 통증 및 고통과 삶의 질은 역상관관계를 나타내었다[22]. 또한 호스피스 간호요구도 조사에서 말기암 환자의 주호소가 통증이고 말기암 환자들이 통증완화를 가장 우선적으로 요구한 결과[21]와도 맥락을 같이 한다. 특히 증상의 개수와는 상관없이 증상경험의 정도가 심할수록 삶의 질이 낮은 것으로 나타났으며, 통증관리는 암 환자를 위한 완화의료의 주요 중재 영역 중 하나로서[23], 통증조절과 환자의 기능성을 보존하기 위한 간호의 중요성 및 필요성을 의미하기도 한다. 한편, 건강지각 측면에서는 자신의 질병상태에 대하여 인지하고 있는 대상자가 인지하지 못한 대상자에 비해 기능적 상태가 높고 증상경험의 정도가 낮은 것으로 나타나, 말기암 환자와 의료진 사이에 충분한 의사소통 및 정보공유가 필요함을 시사하였고, 환자와 가족의 맥락을 고려하여 환자 스스로 의사결정을 할 수 있는 시기에 대한 지속적인 상담과 방법에 대한 다각적인 노력이 필요할 것이다.

논 의

본 연구는 성인 말기암 환자의 삶의 질에 대한 연구 동향 및

환경적 특성에서는 가족지지, 영적 지지가 있을 경우 삶의 질이 높은 것으로 나타났으며, 이는 다른 암 환자[24]의 결과와도 일치하며 Wilson과 Cleary의 삶의 질 모형에서의 사회적 지지와 삶의 질 간의 인과관계를 지지한다. 이에 가족지지를 높이기 위한 가족 교육 및 중재 프로그램 개발이 필요하고 말기암 환자 및 가족이 이용할 수 있는 다양한 사회적 지지체계를 파악하고 개발하여 연계시켜줄 수 있는 방안이 요구된다고 하겠다. 한편, 호스피스 서비스가 이루어지는 장소가 가정인 경우가 병원인 경우에 비해서 삶의 질이 높게 나타났다. 우리나라 전체 사망자 중 의료기관에서 사망하는 비율이 꾸준히 증가하고 있는 상황에서, 말기암 환자가 필요로 하는 의료서비스를 가정에서 적절히 이용할 수 있는 서비스나 체계가 활성화된다면 말기암 환자의 삶의 질이 높아지고, 더 많은 사람들이 가정 연계 서비스를 선택할 가능성이 있음을 시사한다. 따라서 말기암 환자에게 필요한 신체적·심리사회적·영적 요구를 충족시킬 수 있는 가정기반의 호스피스·완화의료 서비스 모델 개발이 필요하다고 생각된다.

그 외에 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 경제적 상태 등 인구 사회학적 특성에서는 상반되는 연구결과들로 인해 삶의 질과의 일관된 관계성을 파악하기 어려웠다. 이는 지금까지 이루어진 연구들이 대부분 일개 지역 또는 일개 기관에서 자료수집을 하여 얻어진 결과로서 연구대상자 수와 특성, 자료수집 장소 등의 차이로 인한 것으로 생각되며, 말기암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들에 대한 보다 체계적이고 구조화된 다기관 자료수집이 필요하고 이를 바탕으로 한 대표성 있는 연구결과가 요구된다고 하겠다.

말기암 환자의 삶의 질에 관한 대부분의 연구들은 삶의 질 측정도구를 활용한 양적 연구방법을 통해 삶의 질을 이해하고자 하였다. 통합적 고찰 결과, 단 한편의 연구만이 질적 연구방법을 활용하여 말기암 환자의 관점에서 삶의 질을 서술하였다. 질적 연구를 통해 대상자의 생각과 경험을 이해하는 것은 측정 도구 또는 중재개발에 있어서 중요한 단계이고[25], 혼합방법론 연구(mixed-method study)에서 질적 연구는 양적 연구결과를 보충하거나 설명하는 등의 중요한 기능을 하기도 한다[26]. 이러한 양적과 질적 연구의 결합을 통해 말기암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들에 대해 좀 더 깊게 이해하는 것이 가능하다. 말기암 환자들은 통증이 심하고 기력이 소진되어 심층면담이 어려운 측면이 있으나, 시간을 가지고 무리하지 않는 범위 내에서 대상자의 관점에서의 내면에 대한 탐색을 통해 말기암 환자에게 실질적으로 도움이 될 수 있는 중재나 체계 개발이 이루어질 수 있을 것이다. 또한 말기암 환자의 삶의 질을

측정하는 도구개발 연구가 진행되어 왔고 대부분 타당성과 신뢰성이 있는 도구로 판단되어, 이 도구들을 이용한 타 질환과의 비교연구나 중재를 개발하고 효과를 측정하는 연구 등 다양한 연구를 활성화시킬 필요가 있겠다.

말기암 환자의 삶의 질을 증진 또는 유지하는 것이 간호나 완화의료의 중요한 목표임에 불구하고 삶의 질을 위한 중재 연구는 전반적으로 부족하였다. 여섯 편의 논문에서 중재 프로그램이 소개되었으나 호스피스 프로그램이 위주였다. 대부분의 중재연구 논문에서 중재에 대한 설명이 부족하였고, 중재가 이론을 토대로 개발 및 적용되었는지 알 수 없었으며, 연구설계 측면에서 단일군 전후 효과를 본 연구들 위주여서 중재의 실제적인 효과를 파악하기 어려웠다. 특히 말기암이라는 질병 특성상 회복의 가능성이 없고 증상이 악화되는 특성이 있어[27] 단일군 전후 비교 설계는 중재의 효과를 파악하는데 한계가 있다. 말기암 환자의 삶의 질 보존 및 향상을 위해 체계적인 단계와 타당한 방법론을 통한 중재개발 연구가 필요하다[28]. 또한 결과 발표 시 중재 프로그램에 대한 자세한 서술은 그 중재 프로그램을 이해하고 적용하기 위해 중요하다[29].

마지막으로 환자의 삶의 질 정도가 환자의 다른 결과에 어떤 영향을 미치는 지에 대한 연구는 드물었다. 단 두 편의 연구에서 환자의 삶의 질과 생존기간과의 양의 상관관계가 있음을 보고하였다. 이는 부분적으로 삶의 질에 따른 말기암 환자의 삶에 대한 의지를 반영한다고 볼 수 있으며, 한 연구에서 말기암 환자가 우울 불안을 경험할수록 삶에 대한 의지는 감소하였고, 안념감을 경험할수록 삶에 대한 의지는 높았다는[30] 결과와 맥락을 같이 한다. 또한 삶에 대한 의지가 높을수록 보다 적극적으로 증상치료와 다른 의료행위들에 동참하였다[30]. 하지만 대다수의 연구에서 삶의 질은 환자결과 중의 하나로 측정되었다. 사실상 삶의 질 유지 및 증진은 말기암 환자 간호에서 핵심적인 목표임에 따라[31] 삶의 질은 말기암 환자의 경험에 관한 연구에서 중요한 결과변수이다. 하지만 말기암 환자의 삶의 질에 따라 그들의 생존기간 뿐만 아니라 치료(예, 생명유지 치료 또는 호스피스)에 대한 의사결정 등의 다른 환자 관련 결과가 어떻게 변화하는지에 대한 보다 깊은 이해가 필요하다.

본 통합적 고찰 연구의 제한점은 다음과 같다. 고찰 연구 특성상 발표된 논문의 서술에 의존하기 때문에, 제목과 초록 스크리닝 단계에서 말기암 환자의 삶의 질에 관련된 논문들이 일부 제외되었을 가능성이 있다. 또한 말기암 환자가 주 연구대상자인 논문들을 포함하여 분석하였기 때문에 의료인이나 가족들의 관점에서 본 말기암 환자의 삶의 질에 대해서는 파악할 수 없다는 한계점이 있다. 마지막으로 본 연구는 국내 말기암 환자

의 삶의 질에 관련된 연구 동향을 파악하기 위한 것으로, 이 결과를 바탕으로 국외 현황을 포함한 말기암 환자의 삶의 질 및 관련요인으로 일반화하는 데에는 한계가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 통합적 문헌고찰 방법을 통해 성인 말기암 환자의 삶의 질 및 관련요인과 이에 대한 연구동향을 파악하였다. 총 25편의 논문이 최종 선정되었으며, 말기암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인, 말기암 환자의 삶의 질, 삶의 질 개선을 위한 중재 프로그램, 삶의 질이 환자결과에 미치는 영향으로 나누어 분석되었다.

분석 결과 말기암 환자의 증상경험의 정도가 낮을수록, 기능상태가 좋을수록, 여명기간이 길수록, 자신의 질병에 대하여 인지한 경우, 가족지지 정도가 높은 경우 삶의 질이 높았고, 병원 호스피스 대상자에 비해 가정 호스피스 대상자의 삶의 질이 높았다. 한편, 삶의 질이 높은 대상자가 낮은 대상자에 비해 생존기간이 긴 것으로 나타났다. 말기암 환자의 삶의 질을 유지하고 증진시키기 위해 말기암 환자의 삶의 질에 대한 의료인의 이해와 중재 노력이 중요하나, 본 통합적 고찰 결과 말기암 환자의 삶의 질에 대한 질적 연구와 체계적인 중재연구가 미흡하였다.

본 연구결과를 바탕으로 말기암 환자의 삶의 질 유지 및 증진을 위해 다음과 같이 제언하고자 한다. 말기암 환자의 삶의 질과 호스피스·완화의료에 대한 관심이 높아지고 있는 상황에서 말기암과 관련된 경험을 심층적으로 이해하고 실질적인 요구도를 파악하기 위한 탐색적 연구와 대규모 데이터베이스를 기반으로 한 말기암 환자의 삶의 질 연구가 필요하다. 이를 바탕으로 말기암 환자의 삶의 질 유지 및 향상을 위한 다양한 중재 프로그램을 개발하고 체계적이고 적합한 방법론을 이용한 효과검증을 통해 말기암 환자에게 실질적으로 도움이 되는 중재 및 보건의료체계 정립이 필요할 것이다.

REFERENCES

1. Statistics Korea. Annual report on the cause of death statistics 2015. Daejeon: Ministry of Health & Welfare, 2016 October. Report No.: 11-1240000-000028-10.
2. National Law Information Center. Cancer control act [Internet]. Sejong: Ministry of Government Legislation; 2016 [cited 2017 January 10]. Available from: <http://www.law.go.kr/lsSc.do?menuId=0&p1=&subMenu=1&nwYn=1§ion=&tabNo=&query=%EC%95%94%EA%B4%80%EB%A6%AC%EB%B2%95#undefined>
3. Cramarossa G, Chow E, Zhang L, Bedard G, Zeng L, Sahgal A, et al. Predictive factors for overall quality of life in patients with advanced cancer. *Supportive Care in Cancer*. 2013;21(6):1709-16. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-1717-7>
4. Kwon IK, Hwang MS, Kwon KM. Quality of life of the terminal cancer patients receiving home care nursing. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2008;14(2):103-14.
5. Jung JG, Kim SS, Kang DS, Kim SM, Lee DH, Han KH, et al. Quality of life among family caregivers of terminal cancer patient. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2006;9(1):1-10.
6. Ferrans CE. Definitions and conceptual models of quality of life. In: Lipscomb J, Gotay CC, Snyder C, editors. *Outcomes assessment in cancer*. Cambridge, England: Cambridge University; 2005. p. 14-30.
7. Ministry of Health & Welfare. The 3rd national cancer management master plan [Internet]. Sejong: Ministry of Health & Welfare; 2016 [cited 2017 January 10]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=47&CONT_SEQ=334186
8. Ministry of Health & Welfare. Beginning the application of the national health insurance for terminal cancer patients' admissions to hospice on July 15, 2015 and initiating home hospice in the same year [Internet]. Sejong: Ministry of Health & Welfare; 2015 [cited 2017 January 10]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=133&CONT_SEQ=324228
9. Seon JJ, Lee ES, Kim SH, Park SJ. Changes in pain and quality of life of terminal cancer patients through hospice home care. *Korean Journal of Hospice Care*. 2003;3(2):1-11.
10. Lee MK, Baek SK, Kim SY, Heo DS, Yun YH, Park SR, et al. Awareness of incurable cancer status and health-related quality of life among advanced cancer patients: a prospective cohort study. *Palliative Medicine*. 2013;27(2):144-54. <https://doi.org/10.1177/0269216311429042>
11. Kang J, Shin DW, Choi JY, Park CH, Baek YJ, Mo HN, et al. Addressing the religious and spiritual needs of dying patients by healthcare staff in Korea: patient perspectives in a multi-religious Asian country. *Psycho-Oncology*. 2012;21(4):374-81. <https://doi.org/10.1002/pon.1901>
12. Mo HN, Shin DW, Woo JH, Choi JY, Kang J, Baik YJ, et al. Is patient autonomy a critical determinant of quality of life in Korea? End-of-life decision making from the perspective of the patient. *Palliative Medicine*. 2012;26(3):222-31. <https://doi.org/10.1177/0269216311405089>
13. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated metho-

- dology. *Journal of Advanced Nursing*. 2005;52(5):546-53.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
14. McGrath JM. Systematic and integrative reviews of the literature: how are they changing our thoughts about practice? *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*. 2012;26(3):193-5.
<https://doi.org/10.1097/JPN.0b013e3182629c7d>
 15. Bakas T, McLennon SM, Carpenter JS, Buelow JM, Otte JL, Hanna KM, et al. Systematic review of health-related quality of life models. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2012;10:134. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-134>
 16. Wilson IB, Cleary PD. Linking critical variables with health-related quality of life. *Journal of the American Medical Association*. 1995;273(1):59-65.
<https://doi.org/10.1001/jama.1995.03520250075037>
 17. Yun K. Development of quality of life scale in terminal cancer patients [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 1998.
 18. Lee EH. Development and psychometric evaluation of a quality of life scale for Korean patients with cancer (C-QOL). *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(3):324-33.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.3.324>
 19. Cho H. A study on the development of Korean hospice program [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 1993.
 20. Kim YJ, Kim SH, Yoo JG, Lee S. Stage distribution of major cancers to be found in the claims on cancers in an insurance company of Korea. *Journal of Korean Life Insurance Medical Association*. 2010;29(2):8-17.
 21. Suh IS, Shin MH, Hong SH. Needs of hospice care and quality of life for cancer patients. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2010;13(2):89-97.
 22. Rummans TA, Bostwick JM, Clark MM. Maintaining quality of life at the end of life. *Mayo Clinic Proceedings*. 2000;75(12):1305-10. <https://doi.org/10.4065/75.12.1305>
 23. National Cancer Institute. Palliative Care in Cancer [Internet]. Maryland: National Institutes of Health; 2010 [cited 2017 April 3]. Available from:
<https://www.cancer.gov/about-cancer/advanced-cancer/care-choices/palliative-care-fact-sheet>
 24. Kim KH, Chung BY, Kim KD, Byun HS. Perceived family support and quality of life in patients with cancer. *Asian Oncology Nursing*. 2009;9(1):52-9.
 25. Sullivan-Bolyai S, Bova C, Harper D. Developing and refining interventions in persons with health disparities: the use of qualitative description. *Nursing Outlook*. 2005;53(3):127-33.
<https://doi.org/10.1016/j.outlook.2005.03.005>
 26. Creswell JW, Zhang W. The application of mixed methods designs to trauma research. *Journal of Traumatic Stress*. 2009;22(6):612-21. <https://doi.org/10.1002/jts.20479>
 27. Murray SA, Kendall M, Boyd K, Sheikh A. Illness trajectories and palliative care. *British Medical Journal*. 2005;330(7498):1007-11. <https://doi.org/10.1136/bmj.330.7498.1007>
 28. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *British Medical Journal*. 2008;337:a1655. <https://doi.org/10.1136/bmj.a1655>
 29. Conn VS. Unpacking the black box: countering the problem of inadequate intervention descriptions in research reports. *Western Journal of Nursing Research*. 2012;34(4):427-33.
<https://doi.org/10.1177/0193945911434627>
 30. Chochinov HM, Tataryn D, Clinch JJ, Dudgeon D. Will to live in the terminally ill. *The Lancet*. 1999;354(9181):816-9.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)80011-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)80011-7)
 31. Peters L, Sellick K. Quality of life of cancer patients receiving inpatient and home-based palliative care. *Journal of Advanced Nursing*. 2006;53(5):524-33.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03754.x>

Appendix 1. List of Studies Included in an Integrative Review

1. Hwang IC, Keam B, Yun YH, Ahn HY, Kim YA. Quality of life changes and intensive care preferences in terminal cancer patients. *Palliative & Supportive Care*. 2015;13(5):1309-16. <https://doi.org/10.1017/S147895151400131X>
2. Hwang MS, Ryu HS. Effects of a palliative care program based on home care nursing. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2009;39(4):528-38. <https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.4.528>
3. Ju MJ, Sohn SK. Relationship between perceived family support and quality of life in hospitalized patients with terminal cancer. *Asian Oncology Nursing*. 2008;8(1):32-9.
4. Kang J, Shin DW, Choi JY, Park CH, Baek YJ, Mo HN, et al. Addressing the religious and spiritual needs of dying patients by healthcare staff in Korea: patient perspectives in a multi-religious Asian country. *Psycho-oncology*. 2012;21(4):374-81. <https://doi.org/10.1002/pon.1901>
5. Gang SG, Kim So, Kim SS, Park HM, Song GO, Won JH, et al. The effect of family support in the hospice facility. *Korean Journal of Hospice Care*. 2003;3(1):31-41.
6. Gang SG, Kim So, Kim SS, Park HM, Song GO, Won JH, et al. The effect of faith in the terminal patients. *Korean Journal of Hospice Care*. 2002;2(2):49-57.
7. Kim KU. Measurement of quality of life in patients with end-stage cancer. *Cancer Nursing*. 2014;37(1):44-9. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31827b5bdc>
8. Kim KU. Quality of life using Korean version of McMaster quality of life scale in hospice and palliative care patients. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2010;13(4):225-31.
9. Kim KY, Choi YS, Kim DG, Suh SY. Symptoms and quality of life according to length of survival in hospice cancer patients. *Korean Journal of Clinical Geriatrics*. 2010;11(2):143-53.
10. Kim SH, Chung BY, Xu Y. Evaluation of a home-based hospice and palliative care program in a community health center in Korea. *Asian Nursing Research*. 2009;3(1):24-30. [https://doi.org/10.1016/S1976-1317\(09\)60013-X](https://doi.org/10.1016/S1976-1317(09)60013-X)
11. Kim IH, Han YR. The effects of hospice care in public health centers on quality of life of terminal cancer patients and caregiver burden of families. *Journal of Agricultural Medicine & Community Health*. 2008;33(1):59-70. <https://doi.org/10.5393/jamch.2008.33.1.059>
12. Kim SH, Chung BY, Suh SR. Validation of the quality of life at the end of life among Korean middle and older adults with terminal illnesses. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2007;9(1):76-84.
13. Kim SH, Gu SK, Yun YH, Lee CG, Choi YS, Lee WS, et al. Validation study of the Korean version of the McGill Quality of Life Questionnaire. *Palliative Medicine*. 2007;21(5):441-7. <https://doi.org/10.1177/0269216307079816>
14. Kim KU, Yoon SJ, Lee JL, Ahn HS, Park HJ, Lee SI, et al. Validation of the Korean version of the McMaster Quality of Life Scale in terminal cancer patients. *Journal of Palliative Care*. 2006;22(1):40-5.
15. Kwon IK, Hwang MS, Kwon KM. Quality of life of the terminal cancer patients receiving home care nursing. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2008;14(2):103-14.
16. Lee MK, Lee WJ, Do YR, Lee KS, Jung KH, Heo DS, et al. Changes in health-related quality of life and quality of care among terminally ill cancer patients and survival prediction: multicenter prospective cohort study. *Palliative & Supportive Care*. 2015;13(4):1103-11. <https://doi.org/10.1017/S1478951514000960>
17. Lee YJ, Suh SY, Choi YS, Shim JY, Seo AR, Choi SE, et al. EORTC QLQ-C15-PAL quality of life score as a prognostic indicator of survival in patients with far advanced cancer. *Supportive Care in Cancer*. 2014;22(7):1941-8. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2173-8>
18. Lee MK, Baek SK, Kim SY, Heo DS, Yun YH, Park SR, et al. Awareness of incurable cancer status and health-related quality of life among advanced cancer patients: a prospective cohort study. *Palliative Medicine*. 2013;27(2):144-54. <https://doi.org/10.1177/0269216311429042>
19. Mo HN, Shin DW, Woo JH, Choi JY, Kang J, Baik YJ, et al. Is patient autonomy a critical determinant of quality of life in Korea? End-of-life decision making from the perspective of the patient. *Palliative Medicine*. 2012;26(3):222-31. <https://doi.org/10.1177/0269216311405089>
20. So WS, Cho KJ. A study on the effects of hospice care for the quality of life of the terminally-ill patients. *The Journal of Nurses Academic Society*. 1991;21(3):418-35. <https://doi.org/10.4040/jnas.1991.21.3.418>
21. Seon JJ, Lee ES, Kim SH, Park SJ. Changes in pain and quality of life of terminal cancer patients through hospice home care. *Korean Journal of Hospice Care*. 2003;3(2):1-11.
22. Yeom CH, Jung GC, Song KJ. Changes of terminal cancer patients' health-related quality of life after high dose vitamin C administration. *Journal of Korean Medical Science*. 2007;22(1):7-11. <https://doi.org/10.3346/jkms.2007.22.1.7>
23. Yeom CH, Choi YS, Lee HR, Shim JY, Hong YS, Choe WS, et al. The comparison of the medical costs and quality of life in terminal cancer patients by the types of medical facilities. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*. 2000;21(3):332-43.
24. Yun YH, Kwon YC, Lee MK, Lee WJ, Jung KH, Do YR, et al. Experiences and attitudes of patients with terminal cancer and their family caregivers toward the disclosure of terminal illness. *Journal of Clinical Oncology*. 2010;28(11):1950-7. <https://doi.org/10.1200/JCO.2009.22.9658>
25. Kim BH, Kang HJ. Experience of home-based hospice care of terminal-cancer patients. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2014;17(4):223-31. <https://doi.org/10.14475/kjhpc.2014.17.4.223>