노인 암 환자의 치료선택 의사결정 경험: 질적 메타합성 연구

김은영 · 홍세진

고려대학교 간호대학 · 간호학연구소 연구교수

Decision-Making Experience of Older Patients with Cancer in Choosing Treatment: A Qualitative Meta-Synthesis Study

Kim, Eun Young · Hong, Se Jin

Research Professor, College of Nursing · Institute of Nursing Research, Korea University, Seoul, Korea

Purpose: This study was conducted to analyze and synthesize the findings of qualitative studies related to the decision-making experience of older patients with cancer in choosing treatment. **Methods:** We used the seven steps of Noblit and Hare's meta-ethnography to analyze and synthesize selected qualitative studies. Seven databases were used to search the literature that explored the decision-making experiences of older patients with cancer in choosing treatment: PubMed, CINAHL, Embase, Web of Science, Research Informations Sharing Service (RISS), Koreastudies Information Service System (KISS), and National Assembly Library. **Results:** The final 11 studies were included in the analysis. Three themes emerged as result of synthesizing: "Checking the feasibility of treatment in one's own life", "The constant weighing up the gains and losses of treatment", and "Having meanings to life". **Conclusion:** This study provides an in-depth understanding of treatment decision-making experiences of older patients with cancer and highlights the complex factors that influence their treatment decision-making process. This may contribute to the development of interventions that help older patients with cancer choose treatment during the decision-making process.

Key Words: Aged; Neoplasms; Decision making; Qualitative research; Systematic review

서 론

1. 연구의 필요성

암은 노화와 밀접한 관련이 있는 것으로 알려져 있으며, 최근 급속한 고령화로 인해 고령층에서의 암 환자가 빠르게 증가하고 있다[1,2]. 2018년 국가암등록 통계자료에 의하면 연령에 따른 암의 조발생률은 65세 이상에서 1563.4명으로 15~34세 71.7명, 35~64세 485.4명보다 압도적으로 높게 나타났다[2]. 또한, 65세 이상의 암 유병자는 약 90만 명으로 65세

이상 전체 인구의 12.3%에 해당하며, 이는 65세 이상 노인 8명당 1명이 암 진단 후 치료 중이거나 완치된 것을 의미한다[2]. 이처럼 높은 암 유병률에도 불구하고 의학 기술의 발전으로 인해 암 환자의 5년 생존율(2014~2018년)은 70.3%로 꾸준히 증가하고 있어[2] 노인 암 환자의 건강한 삶을 위한 치료전략의 중요성이 더욱 강조되고 있다.

암 진단을 받은 환자들은 수술, 항암화학요법, 방사선요법, 호르몬요법 등 다양한 치료를 받게 되는데, 이때 어떠한 치료 방법을 선택하는지는 진단받은 암의 종류와 병기에 따라 너무나 다양하며 선택된 치료는 환자의 신체적, 정신적 건강 상태

주요어: 노인, 암, 의사결정, 질적연구, 체계적 문헌고찰

Corresponding author: Hong, Se Jin <https://orcid.org/0000-0003-3246-6756>

College of Nursing, Korea University, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, Korea.

Tel: +82-2-3290-4912, Fax: +82-2-928-9107, E-mail: ssjj14@korea.ac.kr

Received: Sep 24, 2021 / Revised: Nov 9, 2021 / Accepted: Nov 23, 2021

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.

에 영향을 주게 된다[3]. 노인 암 환자는 신체 기능의 저하 및 기저 질환 등으로 인해 암 치료 후 여러 부작용을 경험할 위험이 크고 스트레스에 대처하는 능력이 저하되어 있으므로[3] 치료방침을 결정할 때 더욱 주의를 기울일 필요가 있다. 따라서 노인의 암 치료방법을 결정할 때는 현재 연령에 따른 기대 수명과 암으로 인한 예후 등을 종합적으로 고려해야 한다[3]. 또한 노인 암 환자는 젊은 암 환자에 비해 생존 그 자체보다는 삶의 질을 더 중요시하는 것으로 보고되고 있어[4] 이들의 치료방법을 결정할 때는 개개인의 건강 상태를 고려한 개별적인 접근이 요구되는 동시에 다른 연령층의 환자들과는 차별화된 접근이 필요하다.

서양 문화권에서는 암 환자의 치료 방향을 결정할 때 환자의 선호도를 중요하게 여기고 환자 본인의 결정을 최대한 수용하려는 움직임이 확산되었다[5]. 하지만 동양 문화권에서는 의사의 권유에 따라 치료 결정을 내리는 경우가 많고, 가족 중심의 문화로 인해 환자들이 스스로 자신의 치료방법을 결정하기보다는 가족의 의견에 따르는 경우가 많은 실정이다[6]. 또한, 의료인들은 노인 환자와는 대화하는 것이 어렵다고 생각하여 고령의 환자에게 치료방법이나 결과에 대해 충분히 설명하지 않거나 가족에게 대신 설명하는 경향이 있는 것으로 나타났다[7,8]. 이는 노인들의 의사결정을 방해하는 주요 요인이며 치료에 대한 불확실성을 증가시킬 수 있다. 선행연구에 따르면 치료에 대한 이해도와 지각된 유익성이 높을수록 의사결정 참여 정도가 높아지는 것으로 보고되었고[9], 자신의 치료 과정에 대한 구체적인 정보를 얻지 못할 때에는 치료의 효과에 대한 확신이 감소하기 때문에 노인들도 치료를 선택하는 과정에 적극적인 참여를 원한다고 하였다[8]. 환자가 치료와 관련된 의사결정에 참여하는 것은 환자 스스로 치료행위를 선택하는 중요한 과정이며, 이는 자신의 질병 상태를 정확히 알고 치료에 대한 이해도를 높임으로써 치료에 적극적으로 임하게 하는 긍정적인 결과를 가져올 수 있다[5].

이처럼 노인 암 환자의 치료를 결정하기 위해서는 여러 복합적인 요소들을 종합적으로 고려해야 하지만 임상 현장에서 노인 환자들에게 질병 및 치료에 대한 충분한 설명이 이루어지지 않고 있으며 우리 사회에 여전히 지배적인 가족 중심적인 문화적 특성으로 인해 노인 암 환자가 치료방법을 선택하는 데에는 현실적으로 많은 어려움이 따르고 있다. 따라서 노인 암 환자들이 치료방법을 선택하는 데 도움을 주기 위해서는 이들의 치료와 관련된 의사결정 경험에 대한 고찰이 선행되어야 할 것이다.

노인 암 환자가 빠르게 증가하고 있는 현시점에서 이들의

치료선택 의사결정 경험을 통합하여 체계적으로 합성한 연구는 아직 부족한 실정이다. 특히 이들의 치료와 관련된 의사결정 경험을 통합적으로 이해함으로써 이 과정에 영향을 주는 요인을 밝히고 앞으로 이들이 치료와 관련된 의사결정 상황에 적극적으로 참여할 수 있도록 하는 방안을 모색할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 노인 암 환자의 치료선택 의사결정 경험에 대한 질적연구들을 메타 합성하여 분석으로써 이들의 치료선택 의사결정 경험을 포괄적으로 이해하고자 하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 노인 암 환자의 치료선택 의사결정 경험에 관한 질적연구결과를 체계적으로 검토하고 비교, 분석하여 해석하고 합성함으로써 암 진단을 받은 후 치료방법을 선택한 노인들의 의사결정 경험을 심층적으로 이해하고자 하며, 그 경험의 의미를 종합적으로 고찰하고자 한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 노인 암 환자들의 치료의사결정 경험에 대해 탐색한 질적연구결과를 분석하여 합성한 질적 메타합성(qualitative meta-synthesis)연구이다. 본 연구는 Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research statement (ENTREQ)[10] 가이드라인을 준수하여 수행하였다.

2. 문헌 검색 및 선정

본 연구의 문헌 검색 및 문헌 선정은 체계적 문헌고찰 흐름도인 Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis Protocols (PRISMA)[11]을 기반으로 하여 진행하였다. 2021년 7월 국내외에서 출판된 노인 암 환자의 치료의사결정 경험에 관한 질적연구를 검색하였다. 국외 문헌은 PubMed, CINAHL, Embase, Web of Science를 이용하였고, 검색어는 neoplasm*, cancer*, carcinoma*, advanced cancer, malignant tumor와 modality, decision making, treatment decision, time-to-treatment, cancer treatment, 그리고 patient experience, treatment choice, patient preference, qualitative research 등을 AND 또는 OR로 조합하여 사용하였다. 국내 문헌은 한국교육학술정보원(RISS), 한국

학술정보원(KISS), 국회전자도서관을 이용하였고, 암 환자, 치료, 의사결정을 조합하는 검색식을 구성하여 검색을 진행하였다. 관련된 문헌을 모두 검색하기 위해 국내외 모두 출판 기간을 별도로 지정하지는 않았다. 검색된 논문은 문헌관리 프로그램(EndNote X9)에서 관리하였다.

본 연구의 문헌의 선정기준은 (1) 65세 이상 노인 암 환자를 대상으로 한 연구, (2) 질적연구방법으로 수행된 연구, (3) 한국어나 영어로 출판된 연구이다. 단, 양·질적 혼합 연구인 경우에는 질적 자료분석방법에 따라 자료를 분석하여 질적연구 결과만을 추출할 수 있는 경우에는 선정기준에 포함하였다. 문헌의 제외기준은 (1) 노인 암 환자 이외에 다른 대상자의 경험이 함께 분석된 연구, (2) 질적연구가 아닌 연구, (3) 치료의 사결정 경험과 관련되지 않은 연구, (4) 전문가의 학술적 심사가 이루어지지 않은 연구, (5) 원저가 아닌 연구이다.

문헌의 검색은 연구자 1인이 수행하였고, 검색된 문헌에서 중복된 문헌을 제거한 이후에 3단계를 거쳐 문헌의 선택배제를 시행하였다. 각 단계에서 연구자 2인이 각각 독립적으로 선택배제를 진행하였고, 일치하지 않는 부분에 대해서는 충분한

논의를 거쳐 합의를 이루었다. 1단계에서는 문헌의 제목과 초록을 검토하여 연구 주제와 대상자가 부합하는 문헌을 선택하였다. 2단계에서는 영어 또는 한국어로 작성되지 않은 연구, 원저가 아닌 연구, 회색문헌 등을 제외한 결과 총 60편의 문헌을 추출하였다. 3단계에서는 60개 문헌의 원문을 검토하였으며, 그 결과 질적연구가 아닌 연구 10편, 환자의 경험에 초점을 두지 않은 연구 17편, 치료에 대한 의사결정 경험과 관련되지 않은 것 15편, 65세 이상을 대상으로 하지 않은 10편을 제외한 총 8편의 문헌을 선정하였다. 참고문헌 및 인용 검색을 통해 3편의 문헌을 추가로 선정하였고, 최종적으로 11편의 연구를 분석하였다(Figure 1). 2021년 9월 최신 문헌을 추가로 검색하였으나 본 연구의 문헌 선정기준에 부합하는 연구는 없었다.

3. 문헌의 질 평가

Critical Appraisal Skills Programme (CASP) checklist [12]를 사용하여 최종 문헌의 질 평가를 시행하였다. CASP는 개별 연구들의 신뢰성, 진실성, 엄격성을 평가하기 위한 도구

Figure 1. Flow chart of the systematic review.

로서 10문항으로 구성되어 있다. CASP의 점수가 높을수록 질적연구가 체계적으로 수행된 것으로 평가되며, 본 연구에서는 개별연구가 10문항을 만족시킨 비율로 평가하였다. 2명의 연구자는 각자 독립적으로 개별 문헌 평가를 수행하였고, 평가 결과를 비교하여 불일치가 있는 부분은 논의를 통해서 합의에 도달하였다. 평가한 문헌 11편 모두 65% 이상 CASP를 만족하는 것으로 확인되었다. 질적 문헌 합성에서의 질 평가 결과는 문헌의 선정기준으로는 삼지 않으며 연구를 이해하는 목적으로 수행하도록 권고하고 있어 연구자들은 CASP 결과를 선정, 배제기준에는 포함하지 않았다.

4. 데이터 추출

개별 연구들의 저자정보, 참가자의 특성, 연구방법 및 인용문을 포함하여 MS word 파일을 이용해서 사용자 양식을 만들어 저장 및 분류하였다. 연구자 2인은 개별 문헌을 반복해서 읽으면서 ‘노인 암 환자가 치료방법을 선택할 때 어떠한 의사결정 관련 경험을 하는지’, ‘암 치료방법의 선택에 있어서 영향을 주는 것은 무엇인지’에 대한 정보를 추출하였다. 추출된 정보는 다른 파일에 저장하여 주의 깊게 읽고 노인 암 환자의 의사결정과정 경험을 이해하는 데 사용하였고, 이 데이터는 분석 및 합성과정에 사용하였다.

5. 데이터 분석 및 합성

Meta-ethnography 과정에 따라[13] 연구자 2인은 11개의 문헌을 연대순으로 정리하고 순서대로 논문의 주제와 개념을 비교하였다. 첫 번째 논문의 주제와 개념을 두 번째 논문의 주제와 개념과 비교하여 의미 있는 개념과 주제를 도출하여 세 번째 논문과 비교하였다. 이러한 과정을 마지막 논문까지 수행하면서 핵심 개념과 더 광범위한 주제로 합성하였다. 핵심 개념 도출을 위해서 연구자는 각자 여러 번 문헌을 읽고 핵심 개념을 열거하여 비교, 분석하였다. 핵심 개념은 ‘1차구조’에 기반하였다. Meta-ethnography방법에서 데이터는 ‘1차구조’, ‘2차구조’, ‘3차구조’로 구성된다. ‘1차구조’는 원 연구에서의 참가자의 일상 언어를 말하며, ‘2차구조’는 1차구조를 분석한 현재 연구자의 해석을 의미한다. ‘3차구조’는 현재 연구자가 2차구조를 새롭게 해석한 결과를 말한다[14,15]. 1차구조의 핵심 개념을 형성하여 비교 분석하여 2차구조를 도출하고, 추상화 과정을 거쳐 3차구조, 즉 연구의 주요 주제로 발전시켰다. 이러한 분석 및 합성과정에서 연구자 간 해석의 불

일치는 논의를 통해 합의에 도달하였다.

6. 연구자의 준비

연구자들은 종합병원에서 암 환자 관련 부서에 5년 이상 근무한 경력이 있는 간호사 출신의 연구자로서 암 환자의 치료선택과정에 대해서 충분한 이해력을 가지고 있다. 각 연구자들은 석사, 박사과정을 거치면서 질적연구방법론 수업을 수강하였고, 질적연구의 다양한 방법을 이용하여 다수의 연구를 수행한 경험이 있다. 또한 암 환자를 대상으로 한 질적연구를 수행한 경험이 다수 있으며, 현재까지도 활발히 연구를 수행 중이다. 본 연구를 시작하는 단계에서 meta-ethnography 문헌[13] 및 meta-ethnography 방법을 적용한 연구를 검토하는 과정을 통해 구체적인 연구방법을 학습하였다.

7. 윤리적 고려

본 연구는 문헌을 분석한 질적 문헌의 메타합성 연구로서 인간 참가자는 포함되지 않았기 때문에 윤리위원회 검토는 요구되지 않았다.

연구 결과

최종적으로 11편의 연구가 분석에 포함되었고, 연구대상자는 총 377명으로 남성 20명, 여성 357명이었고, 연령은 60대부터 90대까지로 나타났다. 암 종류는 유방암 환자들을 대상으로 한 연구가 10편, 전립선암 1편, 대장암 2편, 폐암 2편(중복 포함)으로 분류되었다. 암을 진단받은 기간은 1년 미만에서부터 15년까지 다양했다. 문헌의 질 평가 CASP를 만족한 비율은 11편 모두 65% 이상으로, 65% 1편, 70% 2편, 80% 4편, 90% 4편으로 평가되었다(Table 1). 11편 모두 개별 문헌의 질에는 문제가 없다고 연구자들에 의해서 판단되어 어떠한 문헌도 CASP 결과로 인해 제외되지 않았다. 11편의 문헌을 분석한 결과 3개의 주제(3차구조), 6개의 하부주제(2차구조)가 도출되었다(Table 2).

1. 3차구조. 자신의 삶에서 치료의 실현 가능성 확인하기

노인 암 환자들은 현실에서 치료의 실현 가능성에 대해 고민하였다. 이들은 치료와 관련된 다양한 정보를 접하고, 그러한

Table 1. Summary of the Included Studies

Author, year/ country	Research type	Aims	Cancer type	Race	Sample size (M:F), age (y)	Time since diagnosis (year)	Cancer stage	Received treatment	Data collection	Data analysis	The percent- age of met CASP criteria
Kreling et al. (2006)/ USA [16]	Qualitative study	To explore older breast cancer patients' attitudes towards chemotherapy and factors that influenced their decisions to use or not use this treatment modality	Breast	White 53%, Black 29.4%	34 (0:34), 65 or older	4.33	Stage I:13 Stage II:7 Stage III:2 Unknown: 12	OP, RTx, Hx: 16 OP, RTx, Hx, CTx: 18	Focus group	Thematic analysis	80%
Husain et al. (2008)/ UK [17]	Qualitative study	To identify the factors that influence their treatment choice and understand their experience of treatment	Breast	All Caucasian	21 (0:21), 76-91 mean: 83.4	0.5-15	Stage I or II	OP: 9 PET: 12	In-depth individual interview	Framework analysis	90%
Harder et al. (2013)/ UK [18]	Qualitative study	To identify health care professionals' and patients' perceptions and putative barriers to adjuvant chemotherapy	Breast	White 94.8%	58 (0:58), 70-83 median: 73	0-3:44 3-6:13 > 6: 1	Tumour stage, Tx to T4	OP: 55 CTx: 3	Structured interview	Thematic analysis	80%
Schonberg et al. (2014) /USA [19]	Qualitative & quantitative study	To deepen understanding of older women's decision-making experience	Breast	Non- hispanic white 91%	70 (0:70) 65 or older	Not reported	DCIS & Stage I to IV	(Multiple choice) OP only: 23, OP&RTx: 45, Hx: 38, CTx: 8	Individual interview	Thematic analysis	65%
Burton et al. (2015)/ UK [20]	Qualitative study	To explore the information needs and preferences for older women relating to the choice between surgery and primary endocrine therapy	Breast	Not reported	33 (0:33) 75-95 median: 82	0.25-5	Not reported	OP: 11 PET: 22	Structured interview	Framework analysis	80%
Lifford et al. (2015)/ UK [21]	Qualitative study	To gain insight into decision making and coping processes in a group of older women who have faced breast cancer treatment decisions	Breast	Not reported	35 (0:35), 75-98 median: 83	Not reported	Not reported	OP: 12 PET: 23	Semi- structured interview	Thematic analysis	70%
Morgan et al. (2015)/ UK [22]	Mixed method study	To compare the views of patients and health care professionals about the decision and explore decision making preferences and whether these are taken into account during consultations	Breast	Not reported	Patients: 33 (0:33), 75-94 median: 83	0.25-5	Not reported	OP: 11, PET: 22	Individual interview	Framework analysis	70%
Sowerbutts et al. (2015)/ UK [23]	Qualitative study	To explore reasons why older women are not having surgery	Breast	Not reported	28 (0:28), 76-99 mean: 86	Within 30 days of diagnosis	Early stage	PET: 28	In-depth interview	Framework analysis	90%
Sattar et al. (2018)/ Canada [24]	Qualitative study	To explore the cancer treatment decision-making experiences of older adults	Breast Prostate Colorectal Lung	All Caucasian	20 (12:8), 66-78 mean: 69.4	Not reported	Not reported	Not reported	Semi- structured individual interview	Thematic analysis	90%
Gong et al. (2020)/ China [4]	Qualitative study	To analyze the treatment decision-making process and formation mechanism for older cancer patients	Rectal Breast Lung	Not reported	Patients: 12 (8-4), 65 or older mean: 69.4	Not reported	Not reported	Not reported	In-depth individual interview	Thematic analysis	90%
Lawhon et al. (2021)/ USA [25]	Qualitative study	To explore factors influencing treatment selection in older patients with early-stage breast cancer	Breast	Caucasian 79%, African American 21%	33 (0:33), 65 or older	Not reported	Stage I to III	Not reported	Semi- structured individual interview	Thematic analysis	80%

CASP=critical appraisal skills programme; OP=operation; RTx=radiation therapy; Hx=hormone therapy; CTx=chemotherapy; PET=primary endocrine therapy; DCIS=ductal carcinoma in situ.

Table 2. Synthesized Themes of Decision-Making Experience of Older Patients with Cancer in Choosing Treatment

Key concepts from 1st order	2nd order	3rd order
<ul style="list-style-type: none"> • A trusted doctor's recommendation • Personal opinions of family members • Advice from acquaintances • Overflowing information 	Faced with the choice of information	I. Checking the feasibility of treatment in one's own life
<ul style="list-style-type: none"> • Time and duration of treatment • Available transportation for treatment • Lack of social support/caregiver • Bearable physical condition • Burden of cost 	Realistic possibilities of therapy	
<ul style="list-style-type: none"> • Degree of side effects • Worrying about disruption to daily life • The burden on me and my family • Not sure about treatment 	Concerns of what will happen after treatment	II. The constant weighing up the gains and losses of treatment
<ul style="list-style-type: none"> • Relieving symptoms • Reducing the chance of recurrence • Prolonging the time with loved ones • Possibility of extending the life 	Expectations of positive outcomes from therapy	
<ul style="list-style-type: none"> • Spiritual faith • Personal goals and values for the life • Wish to live as long as possible • Responsibilities for the family to take care of 	Finding reasons to live	III. Having meanings to life
<ul style="list-style-type: none"> • Expectation for the rest of life • Maintaining independence 	Pursuing an independent and autonomous life	

정보들을 자신의 삶에 적용하며 각각의 치료에서 요구되는 조건들이 자신의 삶에서 현실적으로 가능한지에 대해 비교하고 고민하는 경험을 하였다.

1) 2차구조 1. 정보의 선택에 직면하기

노인 암 환자들은 다양한 정보에 노출되어 자신에게 필요한 정보를 선택해야 하는 상황에 직면하고 있었다. 특히 의사의 권유는 환자들에게 신뢰받는 정보로 여겨져 이들이 치료방법을 선택할 때 매우 의미 있는 정보로 받아들여졌다[16-21,23-25]. 환자의 가족들과 주변의 친구, 지인들도 다양한 의견을 제시하고 조언을 하였다[4,16-22,24,25]. 노인 암 환자들은 암 치료와 관련된 여러 정보를 다양한 매체들을 통해서 접하고 있었다. 다양한 정보들은 이들에게 도움이 되기도 했지만, 오히려 너무 많은 정보는 대상자들을 혼란스럽게 하거나 결정을 내리는 것을 어렵게 하는 요인이 되기도 하였다[16-19,21,22,25]. 이처럼 노인 암 환자들은 다양한 정보들 가운데에서 자신의 치료 결정에 도움이 될 만한 정보를 선택하고 선별하기 위해 노력하고 있었다.

의사는 내 생각을 알고 있었어요. 나는 의사의 의견을 믿고, 그의 선택에 맡겼을 뿐이지만, 의사의 결정은 무엇 이든지 옳다고 생각했어요.[17, p. 413]

그들이 나에게 엄청나게 많은 정보를 줬어요. 내 딸이 책을 보면서 비서처럼 나를 도와주었는데 나는 그 많은 정보를 전부 받아들이기 어려웠어요. 의사가 나에게 참고 할만한 자료로 비디오테이프와 책을 주었지만, 집에 가져 와서 다 보지도 못했어요.[16, p. 1069]

무엇보다 나는 내 주변의 많은 사람으로부터 다양한 정보를 얻고 있고, 필요하면 인터넷으로 찾을 수도 있어요. 나는 내 주치의의 의견도 참고하려고요. 이런 식으로 행동하지 않으면 무지한 것 같아요.[25, p. 169]

2) 2차구조 2. 치료의 현실적 가능성 검토하기

노인 암 환자들은 여러 신체적, 현실적 제약으로 인해 치료가 현실적으로 가능한지를 검토하고 있었다. 이들은 치료에 요구되는 시간 및 치료를 위한 통원 가능 여부를 항상 염두에 두었고[4,16,17,25], 자신을 도와줄 수 있는 사회적 지원 또는 보호자 존재 여부도 중요하게 생각하였다[17,18,21,23,25]. 이

들은 치료 선택에 있어서 자신의 신체가 치료를 견뎌낼 수 있을지에 대해 고민하는 모습을 보였고[16-18,20-23,25], 대부분의 암 치료는 장기간 지속되기 때문에 비용에 대한 문제도 중요하게 생각하고 있었다[4,19,25].

나는 혼자 살고 있어요. 아들은 나와 멀리 떨어져 살고 있고, 관계가 그렇게 가깝지는 않아요. 내가 아들이 필요하다 하더라도 도와줄지는...[18, p. 2733]

내 몸이 많이 약해져서 너무 피곤했어요.... 내 몸이 수술을 감당할 수 없다고 생각해요. 그래도 대안이 있다면 한번 시도해 보고 싶다는 생각이 들어요.[20, p. 880]

저는 엘라배마 북부의 시골에 살고 있어요. 여기서 병원까지는 차로 2시간 걸리고 주차하는데도 30분에서 45분 정도 걸려요. 병원에 정기적으로 가기 위해서는 나를 데려다줄 누군가를 고용해야 할 것 같은데, 그건 큰 걱정거리가 될 거예요.[25, p. 172]

2. 3차구조. 치료의 이득과 손실 사이에서 끊임없이 고민하기

노인 암 환자들은 치료를 선택함으로써 경험하게 될 긍정적인 측면과 부정적인 측면 사이에서 신중하게 고민하며 둘 사이에서 갈등하는 모습을 보였다. 이들은 치료로 인해 경험할 수 있는 다양한 문제들을 예상하며 치료선택에 대한 고민을 하였다.

1) 2차구조 3. 치료 후 발생할 일들에 대한 염려

노인 암 환자들은 치료가 초래할 수 있는 여러 가지 일들을 생각하며 치료의 선택을 고민하는 모습을 보였다. 대상자들은 치료 자체가 자신의 건강에 직접적으로 미치는 영향, 즉 치료로 인해 겪을 수 있는 부작용에 대해서 걱정하였으며[16-19,21-25], 암 치료의 후유증으로 인해 자신의 일상생활이 방해받거나[19-21,23,25] 가족의 삶에도 부담을 줄 것을 우려하였다[4,17,19,23,25]. 또한 대상자들은 치료의 효과에 대해 확신을 하지 못하고 치료로 인한 부정적 결과를 상상하며 두려워하기도 하였다[16-19,21-25].

제 딸은 37세에 유방암으로 세상을 떠났고, 여러 번의 수술과 방사선 치료, 마지막에는 항암치료까지 받으면서 2년 동안 비참하고 끔찍한 시간을 보냈어요. 저는 딸이 받은 치료들이 좋았다고 생각하지 않아요.[17, p. 413]

내 병으로 인해 온 가족이 힘들어요. 내 아들, 딸, 며느리를 포함해서 모두의 삶이 많이 힘들어졌어요. 나를 돌보려고 일부러 휴가를 내야 해요.[4, p. 246]

2) 2차구조 4. 치료에 대한 긍정적인 결과 기대

치료를 받음으로써 기대할 수 있는 긍정적인 영향은 노인 암 환자들이 치료를 선택할 때 매우 중요한 요인이었다. 대상자들은 암 치료가 현재 경험하고 있는 고통스러운 증상들을 얼마나 줄여줄 수 있으며[17-19,23,25], 재발 위험성을 얼마나 낮출 수 있는지를 중요하게 생각하였다[17-25]. 또한 대상자들은 치료가 자신의 삶을 얼마나 연장할 수 있는지도 고려하며 치료를 선택하고자 하였다[4,16-19,21-25].

항암치료를 받으면 살 수 있는 확률이 높아질 거라고 들어서 받은 거예요.[18, p. 2733]

제가 방사선 치료를 결정하게 된 가장 큰 이유 중 하나는 방사선 종양 전문의가 방사선 치료를 하면 특정 유형의 암 재발 가능성을 30%까지 줄일 수 있다고 했기 때문에... 저는 방사선 치료를 거절할 이유가 없었어요.[24, p. 49]

3. 3차구조. 내가 주체가 되는 삶에 의미 부여하기

노인 암 환자들에게는 현재 살아가고 있는 삶뿐만 아니라 앞으로 남아있는 삶이 모두 중요한 의미가 있었다. 이들은 삶을 살아가야 할 필요성을 발견하면서 살아갈 이유를 찾고자 하였고, 독립적이고 자율적인 삶을 추구하였다. 즉, 이들은 자기 삶의 목표와 가치를 되새기며 누군가에게 의지하기보다는 자신의 문제를 스스로 해결하기를 원하며 자신이 주체가 되는 삶에 의미를 부여하고 있었고 이는 치료선택 의사결정과정에 많은 영향을 주었다.

1) 2차구조 5. 살아야 할 필요성 발견하기

치료방법을 선택하는 것은 또 다른 삶의 방식을 선택하는 것을 의미한다. 노인 암 환자들은 치료방법을 선택할 때 자신의 삶에 대해 고찰하였다. 대상자들은 신앙, 종교와 같은 영적인 믿음에 의존하면서 살고자 하는 의지를 키우고[4,21,25], 삶의 소중함을 인식하며 스스로 삶의 목표를 세움으로써 살아야 할 필요성을 발견하기 위해 노력하였다[4,18,20,21,25]. 치료가 자신의 삶을 연장할 수 있다는 사실은 치료를 선택하는 데 영향을 주는 요인 중 하나였다[16-18,20-25]. 또한 자신이 죽은 후에 남겨질 가족들에 대한 책임감을 인식하며[4,17,19,21,25] 삶에

대한 의지를 더욱 굳건히 하기도 하였다. 대상자들은 살아야 할 필요성을 되새기며 암과 함께 살아가게 될 자신의 삶에 적합한 치료방법을 선택하고 있었다.

나는 매일 기도하고 하나님께 나의 질병과 치료에 대해 계속해서 이야기해요. 또 모두가 나를 위해 기도하고 있어요.[21, p. 8]

.....이것은 어려운 결정이 아니었어요. 왜냐하면 나는 아직 이 세상을 떠날 생각이 없고 내가 할 수 있는 최선의 치료를 받고 오래 살고 싶었기 때문이에요.[24, p. 49]

내 아내는 항상 이야기해요. 나 없이 어떻게 사냐고. 나는 선택지가 없었어요. 아내는 너무 늙었고, 나는 그런 아내를 혼자 남겨두고 먼저 갈 수 없어요.[4, p. 249]

2) 2차구조 6. 독립적이고 자율적인 삶 추구하기

노인 암 환자들은 치료로 인해 신체 또는 인지기능이 급격히 저하될 것을 우려하며 살아있는 마지막 순간까지도 일상생활에서 최대한 독립성과 자율성을 유지하며 살아가는 것을 중요하게 생각하였다[17,23-25]. 이들은 치료 후 삶의 질이 저하되는 것을 원하지 않았고 치료를 통해 건강을 회복하게 될 자신의 삶을 기대하기도 하였다[4,17,18,20-25].

나는 삶의 질에 대해서 생각했어요. 나는 하고 싶은 일도 많고, 다양한 취미도 있고, 함께 시간을 보내고 싶은 가족도 있어요. 나는 여행도 좋아해요. 그래서 무기력해지는 것이 너무 싫었어요.[25, p. 172]

누군가에게 갑자기 의존하게 되는 것은 좋은 일이 아니에요. 저는 독립적으로 살아가고 싶어요. 그래야 저를 돌봐주시는 분들이 최대한 수월하게 저를 돌봐줄 수 있을 것 같아요[25, p. 172]

4. 노인 암 환자의 치료선택 의사결정과정에서의 개념적 모델

본 연구에서 확인된 3가지 주제, 6가지 하부주제에서 핵심 개념을 추출하여 개념 간의 관계를 나타내었다(Figure 2). 노인 암 환자의 치료선택 의사결정과정에는 다음의 3가지 요인이 영향을 주는 것으로 나타났다. 첫째, 대상자들은 선택한 정보를 기반으로 자신이 처한 상황에서 치료가 현실적으로 가능한지를 검토하며 치료의 실현 가능성을 확인하고 있었다. 둘째, 이들은 치료 후 발생할 일들에 대해 염려하면서도 치료를 받음으로써 예상할 수 있는 긍정적인 결과를 기대하며 둘 사이에서 끊임없이 고민하고 있었다. 셋째, 노인 암 환자들은 살아

Figure 2. Decision-making process of older patients with cancer in choosing treatment.

가야 할 이유를 발견하고 독립적이고 자율적인 삶을 추구하면서 자신이 주체가 되는 삶에 중요한 의미를 부여하였고 이를 치료방법을 결정하는데 반영하고 있었다. 이러한 세 가지 요인들은 각각의 요인들이 개별적으로 영향을 미치는 것이 아니라 복합적으로 기능하였고 노인 암 환자들은 이러한 요인들을 통합하여 스스로 숙고하는 과정을 거쳐 치료를 선택하고 있었다.

논 의

본 연구는 노인 암 환자들의 치료선택 의사결정 경험에 대한 심층적인 이해를 위해 관련 질적연구를 분석하여 결과를 통합하고 합성한 질적 메타합성 연구이다. 최근 노년층에서의 암 발생이 증가하고 있고, 2019년 기준으로 60대, 70대, 80대의 사망원인 1위가 암으로[26] 나타난 것에 비추어 볼 때 노인들에게 암은 매우 중요한 질병이다. 고령화 시대로 접어들면서 과거와 비교해 노인의 건강한 삶에 대한 요구는 점차 높아지고 있으며, 암 치료에 대한 선택도 더욱 신중해질 수밖에 없게 되었다. 본 연구에서 분석한 11편의 연구들은 노인 암 환자의 치료선택과 관련된 다양한 의사결정 경험을 반영하고 있어, 이들의 치료선택 의사결정 경험에 대한 깊이 있고 폭넓은 이해를 가능하게 하였다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다.

노인 암 환자들은 치료와 관련해서 자신이 신뢰하는 다양한 정보들과 현실적 가능성을 끊임없이 비교하면서 자신의 삶에서 치료가 실현 가능한지에 대해서 지속적으로 고민하고 확인하는 것으로 나타났다. 이들은 다양한 정보에 꾸준히 노출되면서 자신에게 필요한 정보를 선택하여 습득하기 위한 노력을 하고 있었으나, 너무 많은 정보에 노출됨으로써 혼란을 겪기도 하였다. 이들은 적극적으로 자신의 질병 및 치료 관련 정보를 찾으려고 노력하기보다는 주로 주변인에 의해서 정보를 얻게 됨으로써 정보 습득에 있어서는 다소 수동적인 태도를 보였고, 의사의 의견을 매우 신뢰하는 경향을 보였다. 이러한 결과는 선행연구에서 만성심부전 환자 및 만성신부전 환자들이 건강 관련 정보를 선택할 때와 유사한 것으로 나타났다[27,28]. 노인 암 환자들의 치료방법은 암 치료로 인한 위험 요소와 환자의 의사결정 능력 등을 종합적으로 고려하여 결정하게 되는데[3] 이 과정에서 노인 암 환자들은 전문가인 의사의 권유에 따라 치료방법을 선택하게 될 가능성이 높다. 따라서 이 때 의사가 일방적으로 치료를 선택하기보다는 환자의 상태에 맞는 치료방법에 대해 사전에 충분한 정보를 제공함으로써 환자가 스스로 자신의 치료방법을 선택할 수 있게 하는 것이 필요하겠다. 노인 암 환자들의 원활한 의사결정을 돕기 위해

환자와 의료진 간의 신뢰 관계를 유지하기 위한 노력이 요구되며, 환자가 신뢰할 수 있는 정보를 제공하고 치료 선택과 관련된 조언을 얻을 수 있는 의료진과의 상담 프로그램을 고려해 볼 수 있을 것이다.

노인 암 환자들은 자신의 삶에서 치료가 현실적으로 가능한지를 지속해서 확인하고자 하였으며, 시간적 요소 및 물리적 접근성과 관련된 부분뿐만 아니라 자신을 돌봐줄 보호자의 존재 여부를 매우 중요하게 생각하고 있었다. 또한 치료를 감당할 수 있는 자신의 신체 상태 및 재정적인 부담도 중요한 요인 중 하나였다. 이는 노인이 아닌 성인 암 환자들의 의사결정 경험을 탐색한 질적연구에서는 확인되지 않았던 것과 비교해 볼 때[29], 본 연구결과는 타인의 도움이 필요한 노인의 특성이 반영된 것으로 보인다. 따라서 환자들이 치료 선택의 범위를 넓힐 수 있도록 이들이 치료와 관련하여 고민하는 현실적인 어려움에 대해서 실질적 도움을 줄 수 있는 병원과 지역사회 차원에서의 대책 마련이 요구되며, 저소득층 노인 암 환자들을 지원하기 위한 국가적 차원의 정책 수립도 필요하다.

대상자들은 치료로 인한 부작용, 일상에 미치는 변화, 자신과 가족이 겪게 될 부담, 치료의 불확실성 등과 같이 치료 후 발생할 일들에 대해 염려하는 한편, 증상의 완화, 재발 기회 감소, 삶의 연장 가능성 등과 같은 치료에 대한 긍정적 결과도 기대하고 있었다. 그들은 치료의 이득과 손실을 끊임없이 비교하고 저울질하면서 어떤 치료를 선택할지를 고민하였다. 치료에 대한 불안이 높을수록 암 환자의 의사결정 갈등이 높아지는 것으로 나타난 선행연구결과에 비추어 볼 때[30], 암 진단을 받은 노인 환자들에게 치료와 관련된 정확한 정보를 제공해주는 중재 프로그램을 제공함으로써 이들의 의사결정 갈등을 줄여주는 노력이 필요할 것이다. 또한, 선행연구에 따르면 의료진들이 노인 암 환자에 대한 편견이나 차별적 태도로 인해 노인 환자에게는 상대적으로 질병과 치료에 대한 정보를 충분히 주지 않는다고 하였다[7]. 이는 만족스러운 의사결정을 방해하는 요인이 되며 결과적으로 노인 암 환자의 삶의 질에도 영향을 주게 된다. 따라서 노인에 대한 편견을 줄이고 노인과의 의사소통능력을 향상하기 위해 의료진을 대상으로 하는 의사소통훈련 프로그램의 개발이 요구된다.

살아야 할 필요성을 찾고자 하는 의지와 독립적이고 자율적인 삶에 대한 바람은 이들이 암 치료방법을 결정할 때 영향을 주는 또 다른 요인이었다. 대상자들은 자신이 주체가 되는 삶을 살아가는 것에 큰 의미를 부여하였다. 이들은 자신이 선택한 치료방법으로 인해 삶의 질이 저하되거나 독립성을 상실하지 않는 것을 중요하게 생각하였다. 이는 노인들이 삶의 마

지막까지 가장 중요하게 여기는 것은 신체적, 정신적 독립성과 삶의 질을 유지하는 것이라고 표현한 선행연구와 같은 맥락으로 볼 수 있어[31], 의사결정 과정에서 노인의 특성을 잘 반영한 것으로 보인다. 실제로 노인 암 생존자의 건강 관련 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 활동 제한인 것으로 나타나[32] 치료로 인해 신체 기능 수준이 저하될 것에 대한 우려가 치료선택 의사결정에 큰 영향을 미치는 것으로 보인다. 따라서 노인 암 환자들의 만성질환 여부 및 현재의 건강 상태에 대한 정확한 사정 및 평가가 사전에 충분히 이루어질 필요가 있으며, 의료진들은 이를 근거로 하여 치료방법을 제시함으로써 대상자들의 의사결정을 도울 수 있을 것이다.

노인 암 환자들은 이러한 요인들을 종합하여 숙고함으로써 자신에게 맞는 치료방법을 선택하고 있었다. 특히, 본 연구에서 확인된 '내가 주체가 되는 삶에 의미 부여하기'는 40세 이하 암 환자의 치료의사결정 경험에서는 확인되지 않은 개념이었다[33]. 이는 노인 암 환자들이 치료 후에도 누군가에게 의지하게 되는 것보다는 가능한 신체적, 정신적으로 자유롭고 독립적인 상태를 유지하기를 원하며, 암 진단 전의 삶처럼 남은 삶도 자기 자신이 주체가 되는 삶을 살고자 하는 노인의 경험을 잘 반영한 것으로 볼 수 있다. 이들은 고령임에도 불구하고 암 진단 후 자신의 삶을 포기하기보다는 앞으로의 삶에 의미를 부여하며 더욱 신중하게 치료방법을 선택하고자 하였다.

본 연구결과는 노인 암 환자의 치료선택 의사결정 경험에 대한 이해를 증진할 것으로 생각되며, 이는 의료진들이 노인 환자의 특성을 고려하여 적합한 치료방법을 제안하고 적절한 치료계획을 세우는 데 도움을 줄 수 있을 것이다. 또한 암 진단 후 치료를 선택해야 하는 노인 암 환자들이 의사결정과정에서의 갈등을 줄일 수 있는 중재 프로그램을 개발하기 위한 기초 자료를 제공할 것을 기대할 수 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 노인 암 환자들은 다양한 정보들에 노출되며, 다양한 매체를 통해 얻은 정보들은 치료 선택과정에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정보 접근성과 관련하여 중요한 능력인 컴퓨터 활용 능력, 인터넷 활용 능력, 모바일 활용 능력들은 교육 수준과 유의한 상관관계가 있으나[34] 본 연구에서 분석한 문헌 중 참가자의 교육 수준을 제시한 연구는 두 편에 불과하였다. 따라서 추후 노인의 교육 수준이 정보 접근성 및 치료 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구가 이루어질 것을 제안한다. 또한 11편의 문헌 중 10편은 미국 및 영국, 1편은 중국에서 수행되어 문화적 차이에 따른 의사결정과정의 차이는 확인하기 어려웠다. 앞으로 동양권에서 이와 관련된 연구가 활발하게 이루어진다면, 서구 및 동양권의 문

헌을 각각 분석하여 문화적 특성이 의사결정과정에 미치는 영향에 관한 연구도 가능할 것이다. 한편 모든 연구가 유방암 환자를 포함하고 있어 본 연구대상자는 여성이 대다수인 것으로 나타났다. 문헌 검색 과정에서 유방암 이외의 노인 암 환자를 대상으로 한 연구도 일부 확인하였으나 보호자나 의료진들의 경험과 함께 분석되어 환자들의 경험만을 따로 구분할 수 없거나 암 진단 이외에도 다른 만성질환 노인 환자들을 모두 포함하고 있어 본 연구에 포함하지 못한 제한점이 있었다. 암은 종류에 따라 그 특성과 치료방법 및 예후 등에 차이가 있으며, 성별, 암 병기 및 인지기능 상태 등도 치료 선택과정에 영향을 미칠 수 있음을 고려하여 추후 유방암 이외의 다양한 종류의 암 환자들의 치료선택 의사결정 경험에 관한 연구를 제안한다. 이러한 연구들은 의료 전문가들이 노인 암 환자에게 교육 및 상담을 제공할 때 풍부한 근거자료로 활용할 수 있을 것이다.

결론 및 제언

노인 암 환자의 치료선택 의사결정 경험에 대한 이해는 이들이 의사결정 과정에서 경험하는 어려움 및 의사결정에 영향을 미치는 요인들을 이해함으로써 노인 암 환자들의 더 나은 선택을 도울 수 있는 기초자료가 될 것이다. 따라서 본 연구결과를 토대로 노인 암 환자들의 치료선택 의사결정을 어렵게 하는 요인들을 극복할 수 있도록 병원 차원, 의료진 차원에서 논의가 필요할 것이며, 이들의 의사결정과정에 도움을 줄 수 있는 상담 및 교육 프로그램을 개발하여 임상 현장에서 적용하는 것이 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study concept and design acquisition - KEY and HSJ; Data collection- KEY and HSJ; Data analysis and interpretation of the data- KEY and HSJ; Drafting and critical revision of the manuscript- KEY and HSJ; Final revision- HSJ.

REFERENCES

1. Pillerron S, Soto-Pere-de-Celis E, Vignat J, Ferlay J, Soerjomataram I, Bray F, et al. Estimated global cancer incidence in the oldest adults in 2018 and projections to 2050. *Cancer Epidemiology*. 2020;148:601-8. <https://doi.org/10.1002/ijc.33232>
2. National cancer center. Annual report of cancer statistics in

- Korea in 2018 [Internet]. IIsan: National cancer center; 2021 Apr 30 [cited 2021 Sep 15] Available from: <https://ncc.re.kr/cancerStatsView.ncc?bbsnum=538&searchKey=total&searchValue>
3. Kim JH. Geriatric cancer. Board review; 2018 Apr 27-28; Gyeongju, Korea. Seoul, Korea: The Korean Association of Internal Medicine; 2018. p. 390-3.
4. Gong N, Du Q, Lou H, Zhang Y, Fang H, Zhang X, et al. Treatment decision-making for older adults with cancer: a qualitative study. *Nursing Ethics*. 2021;28(2):242-52. <https://doi.org/10.1177/0969733020945752>
5. Stiggelbout AM, Pieterse AH, De Haes JC. Shared decision making: concepts, evidence, and practice. *Patient Education and Counseling*. 2015;98(10):1172-9. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.06.022>
6. Al-Bahri A, Al-Moundhri M, Al-Azri M. The Role of patients' families in cancer treatment decision-making: perspectives among Eastern and Western families. *Sultan Qaboos University Medical Journal*. 2017;17(4):e383-5. <https://doi.org/10.18295/squmj.2017.17.04.001>
7. Lim YO, Zang DY, Choi DR, Kang SY, Park YS, Yoon HS, et al. Doctors' ageism towards the elderly cancer patients: focusing on disclosure of cancer diagnosis and explanation on treatment. *Korean Journal of Health Promotion*. 2016;16(2):101-10. <http://doi.org/10.15384/kjhp.2016.16.2.101>
8. Choi HG, Yeom HA. Experiences of ego integrity recovery in elderly cancer patients: grounded theory approach. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2019;49(3):349-60. <http://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.3.349>
9. Lee HJ, Yoon JH. Factors influencing older patients' participation in decision making regarding cancer surgery. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2013;15(1):1-10.
10. Tong A, Flemming K, McInnes E, Oliver S, Craig J. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. *BMC Medical Research Methodology*. 2012;12:181. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-12-181>
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Espanola de Cardiologia (English Edition)*. 2021;74(9):790-9. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2021.07.010>
12. Critical Appraisal Skills Programme. CASP Qualitative Studies Checklist [Internet]. Critical Appraisal Skills Programme 2019 [cited 2021 Aug 20]. Available from: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
13. Noblit GW, Hare RD. Meta-ethnography: synthesizing qualitative studie. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 1988. 51 p.
14. Cahill M, Robinson K, Pettigrew J, Galvin R, Stanley M. Qualitative synthesis: a guide to conducting a meta-ethnography. *British Journal of Occupational Therapy*. 2018:129-37. <https://doi.org/10.1177/0308022617745016>
15. Toye F, Seers K, Allcock N, Briggs M, Carr E, Barker K. Metaethnography 25 years on: challenges and insights for synthesizing a large number of qualitative studies. *BMC Medical Research Methodology*. 2014;14. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-80>
16. Kreling B, Figueiredo MI, Sheppard VL, Mandelblatt JS. A qualitative study of factors affecting chemotherapy use in older women with breast cancer: barriers, promoters, and implications for intervention. *Psychooncology*. 2006;15(12):1065-76. <https://doi.org/10.1002/pon.1042>
17. Husain LS, Collins K, Reed M, Wyld L. Choices in cancer treatment: a qualitative study of the older women's (>70 years) perspective. *Psychooncology*. 2008;17(4):410-6. <https://doi.org/10.1002/pon.1242>
18. Harder H, Ballinger R, Langridge C, Ring A, Fallowfield LJ. Adjuvant chemotherapy in elderly women with breast cancer: patients' perspectives on information giving and decision making. *Psychooncology*. 2013;22(12):2729-35. <https://doi.org/10.1002/pon.3338>
19. Schonberg MA, Birdwell RL, Bychkovsky BL, Hintz L, Fein-Zachary V, Wertheimer MD, et al. Older women's experience with breast cancer treatment decisions. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2014;145(1):211-23. <https://doi.org/10.1007/s10549-014-2921-y>
20. Burton M, Collins KA, Lifford KJ, Brain K, Wyld L, Caldon L, et al. The information and decision support needs of older women (>75 yrs) facing treatment choices for breast cancer: a qualitative study. *Psychooncology*. 2015;24(8):878-84. <https://doi.org/10.1002/pon.3735>
21. Lifford KJ, Witt J, Burton M, Collins K, Caldon L, Edwards A, et al. Understanding older women's decision making and coping in the context of breast cancer treatment. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2015;15:45. <https://doi.org/10.1186/s12911-015-0167-1>
22. Morgan JL, Burton M, Collins K, Lifford KJ, Robinson TG, Cheung KL, et al. The balance of clinician and patient input into treatment decision-making in older women with operable breast cancer. *Psychooncology*. 2015;24(12):1761-6. <https://doi.org/10.1002/pon.3853>
23. Sowerbutts AM, Griffiths J, Todd C, Lavelle K. Why are older women not having surgery for breast cancer? a qualitative study. *Psychooncology*. 2015;24(9):1036-42. <https://doi.org/10.1002/pon.3764>
24. Sattar S, Alibhai SMH, Fitch M, Krzyzanowska M, Leighl N, Puts MTE. Chemotherapy and radiation treatment decision-making experiences of older adults with cancer: a qualitative study. *Journal of Geriatric Oncology*. 2018;9(1):47-52. <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2017.07.013>
25. Lawhon VM, England RE, Wallace AS, Williams CP, Williams

- BR, Niranjana SJ, et al. "It's important to me": a qualitative analysis on shared decision-making and patient preferences in older adults with early-stage breast cancer. *Psychooncology*. 2021;30(2):167-75. <https://doi.org/10.1002/pon.5545>
26. Statistics Korea. 2019 Cause of Death Statistics Results [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2020 Sep 22 [cited 2021 Sep 2] Available from: https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/2/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=385219&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo
27. Son YJ, Oh S, Kim EY. Patients' needs and perspectives for using mobile phone interventions to improve heart failure self-care: a qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*. 2020;76(9):2380-90. <https://doi.org/10.1111/jan.14455>
28. Kim EY, Son YJ. Developing a conceptual model of older patients' decision-making process in choosing dialysis or conservative care using meta-ethnography. *Journal of Advanced Nursing*. 2021. Online ahead of print.
29. McMullen S, Hess LM, Kim ES, Levy B, Mohamed M, Waterhouse D, et al. Treatment decisions for advanced non-squamous non-small cell lung cancer: patient and physician perspectives on maintenance therapy. *The Patient: Patient-Centered Outcomes Research*. 2019;12(2):223-33. <https://doi.org/10.1007/s40271-018-0327-3>
30. You HM, Park EY. Relationships between attitude towards treatment, distress, and decision conflict among cancer patients receiving chemotherapy. *Asian Oncology Nursing*. 2019; 19(4):242-51. <https://doi.org/10.5388/aon.2019.19.4.242>
31. Hanson S, Brabrand M, Lassen AT, Ryg J, Nielsen DS. What matters at the end of life: a qualitative study of older peoples perspectives in southern Denmark. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2019;5:1-11. <https://doi.org/10.1177/2333721419830198>
32. Kim SM, Lee IS. Comparison of factors influencing health-related quality of life between young-aged and old-aged patients with cancer: analysis of the 2015 Korea health. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*. 2020;27(2):156-68. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2020.27.2.156>
33. Shay LA, Schmidt S, Cornell SD, Parsons HM. Making my own decisions sometimes: a pilot study of young adult cancer survivors' perspectives on medical decision-making. *Journal of Cancer Education*. 2018;33(6):1341-6. <https://doi.org/10.1007/s13187-017-1256-x>
34. Park S-Y, Jung S. The effects of digital information access on depressive symptoms among middle-aged and elderly groups: Focusing on the mediating effects of digital information competency and social networks. *Health and Social Welfare Review*. 2019;39(3):179-214. <https://doi.org/10.15709/hswr.2019.39.3.179>

Appendix 1. Quality assessment Result of the Critical Appraisal Screening Program

Items	Kreling et al. (2006) [16]	Husain et al. (2008) [17]	Harder et al. (2013) [18]	Schonberg et al. (2014) [19]	Burton et al. (2015) [20]	Lifford et al. (2015) [21]	Morgan et al. (2015) [22]	Sowerbutts et al. (2015) [23]	Sattar et al. (2018) [24]	Gong et al. (2020) [4]	Lawhon et al. (2021) [25]
1. Was there a clear statement of the aims of the research?	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y
2. Is a qualitative methodology appropriate?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3. Was the research design appropriate to address the aims of the research?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4. Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
5. Was the data collected in a way that addressed the research issue?	Y	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y
6. Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7. Have ethical issues been taken into consideration?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8. Was the data analysis sufficiently rigorous?	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	N
9. Is there a clear statement of findings?	Y	Y	Y	C	Y	Y	N	N	N	N	N
10. Was this research valuable?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
The percentage of met CASP	80%	90%	80%	65%	80%	70%	70%	90%	90%	90%	80%

Y=Yes; N=No; C=Can't tell.