



암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인: 8기 국민건강영양조사 자료(2019년) 활용

김희정

대구가톨릭대학교 간호대학 · 간호과학연구소 부교수

Factors Influencing Quality of Life among Cancer Survivors: Based on the Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) for 2019

Kim, Hee Jung

Associate Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Daegu Catholic University, Daegu, Korea

Purpose: This study was conducted to identify the factors affecting the quality of life among cancer survivors using the results of the 8th National Health and Nutrition Survey. **Methods:** Data was collected from the KNHANES VIII-1 (2019). The research tool used the demographic and health related characteristics and quality of life (EQ-5D). Among total 8110 participants, 262 cancer survivors were included in the analysis. Data analysis was conducted using SPSS 25 version. **Results:** The overall mean of quality of life for participants was 0.92 ± 0.13 (range 0~1). There were statistically significant differences in the quality of life results by age ($F=6.23, p<.001$), marital status ($F=7.40, p<.001$), education level ($F=12.36, p<.001$), current economic activity ($t=22.28, p<.001$), household income ($F=5.49, p=.001$), cancer type ($t=2.61, p=.018$), chronic disease ($t=21.29, p<.001$), health examination ($t=5.39, p=.021$), cancer screening ($t=4.93, p=.027$), activity limitation ($t=63.93, p<.001$), physical activity ($F=4.96, p=.008$), monthly drinking ($t=8.39, p=.004$), depressive symptoms ($t=13.52, p<.001$), private health insurance ($t=20.15, p<.001$), body mass index ($r=-.17, p=.005$), subjective health status ($r=.42, p<.001$), perceived stress level ($r=-.18, p=.003$). Factors influencing the quality of life of cancer survivors included cancer screening ($\beta=.21, p=.003$), education level ($\beta=-.22, p=.003$), current economic activity ($\beta=.18, p=.010$), subjective health status ($\beta=.19, p=.007$), depressive symptoms ($\beta=-.15, p=.034$), and physical activity ($\beta=.14, p=.037$), which explained 24.5% of the quality of life. **Conclusion:** To improve the quality of life of cancer survivors, the appropriate intervention is needed for effective management considering various factors which affect the quality of life of the cancer survivors.

Key Words: Cancer survivor; Depression; Physical activity; Quality of life; Subjective health

서론

1. 연구의 필요성

최근 암검진 및 치료기술의 발전 등으로 암 환자의 생존률이

지속적으로 향상됨에 따라 2018년 국가암등록통계 기준 암유병자는 201만 명이고 5년 상대생존율은 70.3%로 암 환자 중 10명 중 7명은 5년 이상 생존하는 것으로 볼 수 있다(Ministry of health and welfare, 2021). 초기 암 치료를 종료한 암 생존자들이 빠르게 증가하고 있을 뿐 아니라 치명적 질환이던 암은 생

주요어: 암 생존자, 우울, 신체활동량, 삶의 질, 주관적 건강

Corresponding author: Kim, Hee Jung

College of Nursing, Daegu Catholic University, 33 Duryugongwon-ro, 17-gil, Nam-gu, Daegu 42472, Korea.
Tel: +82-53-650-4830, Fax: +82-53-650-4392, E-mail: cholong98@cu.ac.kr

Received: Dec 4, 2021 / Revised: Nov 23, 2021 / Accepted: Dec 28, 2021

존을 향상으로 만성질환으로 인식되고 있어, 암 생존자를 위한 지속적 관리가 필요하다(Baek & Choi, 2018).

암 생존자에 대한 정의는 국내외에서 다양한데, 초기에는 암 진단을 받고 치료를 끝낸 자나 5년 이상 생존한 사람을 의미하였으나(Feuerstein, 2007), 최근에는 미국암학회(American cancer society)의 정의인 '질병의 진행과정에 관계없이 암을 진단받은 적이 있는 사람'으로 개념을 확장하여 사용하게 되었다. 미국에서는 1996년부터 암 생존자들에 대한 문제를 인식하기 시작하였으며, Institute of Medicine (IOM)는 암 생존자의 사후 관리가 중요하다고 판단하여 암 생존자 건강관리 계획(Cancer Survivorship Care Plans)를 제시하고 있다. 그러나 우리나라에서는 아직 암 생존자들의 다양한 신체적, 심리사회적 문제에 대응하기 위한 통합적인 돌봄체계에 대한 논의가 부족한 실정이다(Lim & Kim, 2021). 최근 2000년대 후반부터 암 생존자들에 대해 인식하기 시작하였고, 2006년부터 시작된 재가암 환자 관리사업이나 2010년부터 실시하는 암 생존자 통합지 센터를 운영하고 있으나 각 권역당 1개 센터만 운영되는 등 아직까지는 실질적이고 체계적인 돌봄서비스는 미흡한 실정이다.

암 생존자의 삶의 질은 새로운 평가 지표로 대두되고 있는데, 삶의 질은 개인이 자신의 삶에서 얼마나 잘 기능하는지를 뜻하며 신체적, 정신적, 사회적 건강의 영역 내에서 주관적으로 인식되는 안녕, 행복을 의미한다(Hays & Reeve, 2010). 이처럼 삶의 질은 건강과 관련된 다각적인 속성을 포함하므로 암 생존자에 대한 중재와 돌봄의 효과를 평가하는 종합적인 지표로 여겨지고 있다(Kim & Tae, 2011). 특히 최근에는 생명연장에 중점을 두었던 가치에서 벗어나 삶의 질을 더 중요시해야 한다는 주장이 많아졌고(Park, Jun, & Lee, 2018), '삶의 질 향상'을 위한 서비스가 요구되고 있다. 삶의 질은 신체적, 심리사회적 측면을 포함한 다차원적 측면으로 구성되어 있기 때문에 암 생존자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 의학적 치료 뿐 아니라 심리사회적 중재가 요구되며 다각적 측면에서 포괄적으로 접근하는 것이 필요하다.

암 생존자들이 경험하는 신체적, 심리·사회적 기능 손상은 궁극적으로 삶의 질에 영향을 미치게 되며, 비록 암과 관련된 치료가 종료되었어도 그들의 삶의 질은 일반인과는 다를 것으로 추측되며, 암 생존자는 일반인에 비해 삶의 질이 매우 낮은 것으로 보고되고 있다(Bouskill & Kramer, 2016; Han, Kim, Yoon, & Kim, 2019). 암 생존자들은 일상으로 복귀한 후 신체적, 정신적으로 많은 변화를 겪게 되어 피로, 통증, 수면장애 등의 신체적 문제, 생활습관의 변화와 만성질환의 위험, 암으로

인한 우울과 스트레스 등을 호소하고 있다. 이러한 신체적 문제와 정신적 문제들이 동반되면서 삶의 질은 쉽게 저하될 수 있다(Kang, 2016; Oh & Huh, 2021).

선행연구를 보면 암 생존자의 심리사회적 문제가 신체적 증상보다 더 심각하여 중재가 필요하다고 하였다(Yun & Song, 2013). 이중 우울과 스트레스는 수면과 신체활동 및 식사 등의 생활습관에 부정적인 영향을 미쳐 삶의 질에 중요한 영향을 준다(Pandya et al., 2016). 특히 우울은 치료 중인 암 환자보다 치료가 종료된 암 생존자에게 더 높은 것으로 보고되고 있어(Tae, Kwon, Choi, & Lee, 2013) 더욱 큰 관심이 요구된다.

또한, 암 생존자의 장기생존율이 높아짐에 따라 이차 암과 만성질환을 예방하기 위한 흡연과 음주, 운동, 신체활동 등의 생활습관 관리의 중요성이 강조되고 있다(Oh & Huh, 2021). 이중 신체활동은 암 생존자의 예후에 영향을 미치는 대표적인 생활습관으로 Eyl, Xie, Koch-Gallenkamp, Brenner과 Arndt (2018)의 체계적 문헌고찰에 따르면 삶의 질과 상관관계가 있으며 삶의 질 유지 및 향상에 중요한 역할을 하는 것으로 보고되었다. 하지만 현재까지 암 생존자의 신체활동과 삶의 질 관계를 분석한 연구결과는 일관되지 않은 실정이다(Min, Kim, Lee & Jeon, 2020).

암 생존자에 대한 최근 연구를 살펴보면 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 연령, 교육 수준, 경제 활동 여부, 소득 수준, 신체적 증상, 신체활동량, 주관적 건강상태, 스트레스, 수면, 우울 등으로 보고되고 있다(Min et al., 2020; Park & Hong, 2017; Song, Kweon, Hwang, & An, 2020). 국내에는 최근 암 생존자에 대한 연구에 대한 관심이 높아지고 있으나 암 생존자의 삶의 질 영향요인을 분석한 연구들은 제한적이며 연구의 대상자나 주제가 다양하지 않은 편이었다(Kang, 2016; Oh & Huh, 2021). 유방암이나 대장암 등 특정 암 생존자의 삶의 질을 조사하거나 노인 등 특정 집단을 대상으로 인구사회학적 요인이나 심리사회적 요인 등 한정된 측면을 조사하는 경우가 대부분이었다(Bours et al, 2016; Bouskill & Kramer, 2016; Han et al., 2019; Kim & Tae, 2019). 특히, 암 생존자의 삶의 질과 관련해서 인구사회학적 특성, 흡연과 음주, 신체활동 등의 건강 관련 특성 및 스트레스와 우울 등의 심리적 요인 등을 다차원적으로 파악한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 최근에 전국 규모로 조사된 다차원적 자료를 이용하여 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 살펴볼 필요가 있다.

국민건강영양조사는 대한민국의 모든 가구와 국민을 목표 모집단으로 하여 전국 규모로 시행되기 때문에 본 연구에 적합한 자료라 할 수 있다. 본 연구에서는 삶의 질 영향요인으로 국민

건강영양조사에서 측정된 변수 안에서 기존 연구에서 고려되었거나, 유의미한 영향요인으로 밝혀진 요인들을 포함하였다.

본 연구는 최근 국민건강영양조사 자료를 이용하여 암 생존자의 삶의 질을 평가하고 영향 요인을 규명함으로써 암 생존자들의 삶의 질 향상을 위한 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 국민건강영양조사 자료를 이용하여 암 생존자의 삶의 질을 평가하고 영향요인을 파악하여 암 생존자들의 삶의 질 향상을 위한 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성 및 삶의 질 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성에 따른 삶의 질 차이를 파악한다.
- 대상자의 삶의 질에 미치는 영향 요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 전국의 19세 이상 성인 암 생존자를 대상으로 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 국민건강영양조사 자료를 통합하여 분석한 후향적 단면 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구에서는 전 국민을 표본 추출하여 질병관리청에서 1998년부터 실시한 국민건강영양조사 자료 중 8기 2019년의 원시자료(Korea Centers for Disease Control & Prevention, 2021)를 활용하여 분석하였다. 원시자료는 국민건강영양 조사 홈페이지(<http://knhanes.cdc.go.kr/>)에서 자료이용을 위한 자료요청을 하고 승인을 거쳐 제공받았다. 2019년 국민건강영양조사 참여자 수는 8110명이었으며, 이중 본 연구의 대상자는 ‘질병의 진행과정에 관계없이 암을 진단받은 적이 있는 사람’이라는 미국암학회(American Cancer Society)의 암 생존자에 대한 이론적 정의를 바탕으로 만 19세 이상 성인이면서, 암을 한 번이라도 진단받은 적이 있는 대상자는 263명이었으며, 응답이 불충분한 1명이 제외되어 최종 분석 대상자는 262명이었다.

3. 연구도구

암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 확인하기 위하여 대상자의 삶의 질을 종속변수로 하였고, 통제변수로 암 생존자를 대상으로 한 연구에서 기본적으로 고려되는 인구사회학적 특성과 건강 관련 특성 등을 포함하였다.

1) 인구사회학적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 교육 수준, 가구소득 수준, 직업 유무, 결혼상태이다. 연령은 10세 간격으로 구분하였고, 결혼 상태는 ‘배우자 동거’, ‘사별’, ‘이혼’, ‘미혼’으로, 교육수준은 ‘초졸 이하’, ‘중졸’, ‘고졸’, ‘대졸 이상’으로, 직업은 ‘유’, ‘무’로, 가구소득 수준은 사분위수를 기준으로 ‘하’, ‘중하’, ‘중상’, ‘상’으로 구분하였다.

2) 건강 관련 특성

연구대상자의 건강 관련 특성은 진단받은 암의 종류, 암 진단 경과시기, 만성질환 유무, 주관적 건강상태, 건강검진 여부, 2년내 암검진 여부, 현재 암치료 여부, 민간의료보험 여부, 체질량지수, 흡연 여부, 음주율, 활동제한 여부, 스트레스 인지정도, 우울감 여부, 평균수면시간, 신체활동량 등을 선정하였다.

암 진단 경과시간은 현재 나이와 암 진단시기의 나이를 통하여 추출하였다. 만성질환 여부는 본 조사에서 조사한 만성질환(고혈압, 이상지혈증, 뇌졸중, 심근경색, 협심증, 관절염, 무릎관절통, 무릎강직, 요통, 폐결핵, 천식, 우울증, 아토피 피부염, 신부전, B형간염, C형간염, 간경변, 당뇨, 갑상샘 질환)이 하나라도 있을 경우 만성질환이 있다고 여기고 1로 표기, 없을 경우 0으로 표기되어 분석하였다.

주관적 건강상태는 ‘평소에 건강은 어떻다고 생각하십니까?’에 대한 응답으로 ‘매우 좋음’에서 ‘매우 나쁨’까지 다섯 단계로 구분되어 있다. 활동제한 여부는 ‘현재 건강상의 문제로 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 계십니까?’ 라는 질문에 대한 답이며 ‘예’와 ‘아니오’로 표기되어 분석되었다. 음주는 ‘최근 1년간 월 1잔 이상 음주’는 ‘예’, 평생 비음주 또는 최근 1년간 월 1잔 미만 음주는 ‘아니오’로 구분하였다.

스트레스 인지는 ‘평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?’에 대한 응답으로 ‘대단히 많이 느낀다’에서 ‘거의 느끼지 않는다’까지 4점 척도로 구분하였다. 우울감은 우울 선별도구인 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)를 이용하여 ‘최근 2주 동안 얼마나 이러한 문제에 자주 시달렸습

니까?’에 대해 ‘전혀 없음’ 0점 ‘머칠 동안’ 1점, ‘일주일 이상’ 2점, ‘거의 매일’은 3점으로 평가한 9개 문항으로 구성되었으며 점수의 범위는 0~27점이다. 총점 27점 중 10점 이상인 경우 임상적으로 우울장애가 있다고 간주하고(Han et al., 2008) ‘있음’과 ‘없음’으로 구분하였다. 평균수면시간은 6시간 이하는 ‘수면부족’, 7~8시간은 ‘정상’, 9시간 이상은 ‘수면과다’로 구분하였다.

대상자의 신체활동 수준은 세계보건기구에서 제시한 Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) 분석 지침에 따라 산정하였다. 직업, 여가, 이동의 세 영역에서 신체활동의 강도와 시간을 종합하여 신진대사 해당치(metabolic equivalent of task-minute per week, MET-min/wk)로 신체 활동량을 수치화하였다(World Health Organization, 2010). 여기서 신진대사 해당치는 신체활동의 강도를 표기하는 방법의 하나로 휴식상태일 때 필요한 산소량을 1 MET으로 설정하고, 다양한 신체활동의 산소소비량을 그 배수로 나타낸 값을 말한다. 신진대사 해당치는 각 신체활동의 강도×신체활동 시간(minute)×주당 활동 횟수를 통해 산출하였으며, 신체활동 강도에 따라 고강도 활동은 8.0METs, 중강도의 신체활동은 4.0METs, 이동시 신체활동은 4.0METs를 적용하였다. 이후 신진대사 해당치가 600 미만이면 낮은 신체활동 수준, 600 이상 3,000 미만은 중등도 신체활동 수준, 3,000 이상은 높은 신체활동 수준으로 신체활동량을 범주화하였다(World Health Organization, 2010).

3) 삶의 질

삶의 질을 평가하기 위한 도구로 EuroQoL에서 개발한 Euro Quality of Life-5 Dimension (EQ-5D)를 사용하였다(Euro-QoL, 2018). 국민건강영양조사에서 미리 승인을 받아 사용되었으며, 운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증/불편, 불안/우울의 5개 영역으로 나뉘며, 가중치를 부여한 삶의 질 전체영역도 본 연구에서 사용되었다. 각 영역의 점수는 1점에서 3점으로 분류되며 1은 ‘전혀 문제가 없음’, 2는 ‘다소 문제가 있음’, 3은 ‘매우 심하게 문제가 있음’을 의미한다. 즉, 점수가 높을수록 그 영역의 삶의 질이 낮은 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서 전체적인 삶의 질은 측정치에 가중치를 적용하여 산출한 EQ-5D Index 값을 이용하였으며 이는 1점에 가까울수록 삶의 질이 좋은 것을 의미한다. 본 연구에 사용된 국민건강영양조사 자료의 삶의 질의 Cronbach's α 는 .74였다.

4. 자료수집

본 연구는 질병관리청에서 주관하는 전 국민을 복합표본설

계 방법으로 추출하여 국민의 건강행태, 만성질환 유병현황, 식품 및 영양섭취실태에 관한 국민건강영양조사 자료 중 제8기 2019년의 자료를 통합하여 분석하였다. 조사방법에 따라 건강설문조사, 검진조사 및 영양조사로 구성되어 세부적인 조사내용과 방법은 질병관리본부 연구윤리심의위원회에서 승인을 받아 시행되고 있다. 본 자료는 통계작성 및 학술 연구 등의 공익 목적으로만 사용할 수 있다.

본 연구에서는 건강설문조사와 검진조사 및 영양조사를 이용하였고, 연구자는 국민건강영양조사 홈페이지(<http://knhanes.kdca.go.kr/>)에서 ‘자료 이용자 개인정보 수집 및 이용동의서’와 ‘통계자료이용자 준수 사항 이행서약서’ 및 ‘보안서약서’를 작성하여 제출한 후 원시 자료의 다운로드를 진행하였다.

5. 자료분석

자료의 분석은 SPSS/WIN 25.0 프로그램을 사용하였다.

암 생존자의 일반적 특성과 건강 관련 특성 및 삶의 질 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다. 대상자의 특성에 따른 삶의 질 차이는 independent t-test와 one way ANOVA를 사용하였고, 사후 검정은 Scheffé test를 사용하였다. 대상자의 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도, 체질량지수와 삶의 질 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 단계적 다중 회귀분석(stepwise multiple regression)을 사용하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 공공데이터를 활용하는 2차 연구로 연구의 원시 자료는 국민건강증진법 제 16조와 통계법 및 개인정보보호법에 근거하여 수집된 국가승인통계(승인번호 제117002호)이며 질병관리청 연구윤리심의위원회 승인을 받아 수행되었다(2018-01-03-C-A). 이 자료는 공식적으로 공개된 자료로서 본 연구자는 국민건강영양조사 홈페이지에서 ‘국민건강영양조사 원시자료 공개 및 활용 규정’을 숙지하고, 원시자료 이용을 위한 ‘통계자료 이용자준수 사항 이행서약서’ 및 ‘보안서약서’에 서명하여 제출 후 해당자료를 다운로드하여 사용하였다. 자료는 개인을 식별할 수 없는 형태로 처리되었고 D대학교 생명윤리위원회의 심의 면제 승인(승인번호: CUIRB-2021-E006)을 획득하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 삶의 질

대상자의 연령은 60대가 75명(28.6%)으로 가장 많은 비율을 차지하였으며 대상자의 성별은 여성이 177명(67.6%)이며, 배우자가 있거나 동거인이 있는 경우가 대부분이었다(76.0%). 교육 수준은 고졸(30.8%), 경제활동을 하지 않는 경우(58.8%), 월 가구소득 100~200만원 사이의 중하(30.5%)가 가장 많았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질은 연령($F=6.23, p<.001$), 결혼상태($F=7.40, p<.001$), 학력($F=12.36, p<.001$), 현재 경제활동 유무($t=22.28, p<.001$), 가구소득($F=5.49, p=.001$)에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

사후검정 결과, '40대'가 '70대' 및 '80대 이상' 보다, '배우자나 동거인이 있는 경우'가 '사별'한 대상자 보다, '고졸' 및 '대졸 이상' 대상자가 '초졸 이하' 대상자 보다, 월 가구소득이 '중상' 및 '상'의 대상자가 '하' 보다 삶의 질이 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 건강 관련 특성에 따른 삶의 질

대상자의 암 종류는 갑상선암(27.8%), 유방암(20.9%), 위암(19.4%) 순이었고, 진단경과시기는 2~5년(32.1%), 6~10년(30.9%)이 가장 많았다. 만성질환을 가지고 있는 대상자가 161명(61.5%)이었다. 건강검진 경험이 있는 대상자가 189명(72.1%)이었으며, 최근 2년 이내 암검진을 시행한 대상자는 191명(72.9%)이었다. 현재 암 치료중인 대상자는 68명(26.0%)이었다. 흡연은 '피운 적 없음'이 170명(64.9%), 활동제한 여부는 '아니오'가 225명(85.9%), 월간 음주율은 '비음주 혹은 월 1잔 미만 음주'가 176명(67.2%), 우울감 여부는 '아니오'가 223명(84.8%), 평균 수면시간은 '7~8시간'이 127명(48.5%), 신체활동량은 '중간 수준'이 91명(34.7%)으로 많았다. 민간의료보험을 가지고 있는 대상자는 183명(69.8%)이었다.

대상자의 건강 관련 특성에 따른 삶의 질은 진단받은 암 종류($t=2.61, p=.018$), 만성질환 여부($t=21.29, p<.001$), 건강검진 여부($t=5.39, p=.021$), 암검진 여부($t=4.93, p=.027$), 활동제한 여부($t=63.93, p<.001$), 월간 음주율($t=8.39, p=.004$), 우울감 여부($t=13.52, p<.001$), 신체활동량($F=4.96, p=.008$), 민

Table 1. Quality of Life according to General Characteristics of Participants

(N=262)

Variables	Categories	n (%)	Quality of life		
			M±SD	t or F	p
Age (year)	≤ 30 ^a	11 (4.2)	0.97±0.07	6.23	< .001 (b > e, f)
	40~49 ^b	36 (13.7)	0.98±0.05		
	50~59 ^c	57 (21.8)	0.95±0.09		
	60~69 ^d	75 (28.6)	0.93±0.12		
	70~79 ^e	62 (23.7)	0.87±0.15		
	≥ 80 ^f	21 (8.0)	0.84±0.18		
Gender	Male	85 (32.4)	0.93±0.10	1.27	.260
	Female	177 (67.6)	0.92±0.14		
Marital status	Married ^a	199 (76.0)	0.94±0.10	7.40	< .001 (a > b)
	Widowed ^b	39 (14.8)	0.84±0.20		
	Divorced ^c	19 (7.3)	0.90±0.11		
	Single ^d	5 (1.9)	0.98±0.04		
Educational level	≤ Elementary ^a	79 (30.2)	0.86±0.17	12.36	< .001 (a < c, d)
	Middle school ^b	27 (10.3)	0.91±0.17		
	High school ^c	80 (30.5)	0.94±0.09		
	≥ College ^d	76 (29.0)	0.97±0.05		
Current economic activity	Yes	108 (41.2)	0.96±0.07	22.28	< .001
	No	154 (58.8)	0.89±0.15		
Household income (10,000 won)	Low ^a	57 (21.8)	0.87±0.15	5.49	.001 (a < c, d)
	Middle-low ^b	80 (30.5)	0.92±0.13		
	Middle-high ^c	69 (26.3)	0.93±0.10		
	High ^d	56 (21.4)	0.96±0.10		

간의료보험 여부($t=20.15, p<.001$)에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 사후 검정 결과 신체활동량이 '중등도' 수준인 경우에 '저' 수준일 경우보다 삶의 질이 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 삶의 질, 주관적 건강상태, 스트레스 인지, 체질량지수

대상자의 삶의 질 측정결과, EQ-5D index는 1점 만점에 평균 0.92 ± 0.13 점으로 나타났고, 하위 영역별로 살펴보면 통증/

Table 2. Quality of Life according to Health-related Characteristics of Participants

(N=262)

Variables	Categories	n (%) / M \pm SD	Quality of life		
			M \pm SD	t or F or r	p
Types of cancer	Stomach	51 (19.4)	0.91 \pm 0.12	2.61	.018
	Colon	40 (15.2)	0.92 \pm 0.12		
	Breast	56 (20.9)	0.92 \pm 0.14		
	Cervix	20 (7.4)	0.90 \pm 0.16		
	Lung	17 (6.5)	0.84 \pm 0.15		
	Thyroid	72 (27.8)	0.96 \pm 0.08		
	etc.	6 (4.1)	0.90 \pm 0.13		
Time since diagnosis (year)	≤ 1	26 (9.9)	0.88 \pm 0.16	1.09	.361
	2~5	84 (32.1)	0.93 \pm 0.11		
	6~10	81 (30.9)	0.93 \pm 0.12		
	11~20	50 (19.1)	0.92 \pm 0.13		
	≥ 21	21 (8.0)	0.90 \pm 0.14		
Chronic illness	Yes	161 (61.5)	0.89 \pm 0.14	21.29	<.001
	No	101 (38.5)	0.97 \pm 0.07		
Health examination	Yes	189 (72.1)	0.93 \pm 0.12	5.39	.021
	No	73 (27.9)	0.89 \pm 0.13		
Cancer screening (within 2 years)	Yes	191 (72.9)	0.93 \pm 0.12	4.93	.027
	No	71 (27.1)	0.89 \pm 0.13		
Current cancer treatment	Yes	68 (26.0)	0.91 \pm 0.14	0.37	.544
	No	194 (74.0)	0.92 \pm 0.12		
Current smoking status	Smoker	19 (7.3)	0.90 \pm 0.14	0.36	.698
	Ex-smoker	73 (27.9)	0.92 \pm 0.12		
	Non-smoker	170 (64.9)	0.92 \pm 0.13		
Activity limitation	Yes	37 (14.1)	0.78 \pm 0.17	63.93	<.001
	No	225 (85.9)	0.94 \pm 0.10		
Monthly drinking rate (within 1 year)	None or < 1 cup (per month)	176 (67.2)	0.91 \pm 0.14	8.39	.004
	≥ 1 cup (per month)	86 (32.8)	0.95 \pm 0.08		
Depressive symptoms	Yes	40 (15.2)	0.86 \pm 0.17	13.52	<.001
	No	222 (84.8)	0.93 \pm 0.08		
Sleeping hours(hour)	≤ 6	114 (43.5)	0.90 \pm 0.13	2.37	.095
	7~8	127 (48.5)	0.94 \pm 0.12		
	≥ 9	21 (8.0)	0.91 \pm 0.11		
Physical activity (MET)	Low (≤ 600) ^a	64 (24.4)	0.91 \pm 0.11	4.96	.008 (a < b)
	Moderate (600~3,000) ^b	91 (34.7)	0.96 \pm 0.07		
	High ($\geq 3,000$) ^c	16 (6.1)	0.92 \pm 0.09		
Private medical insurance	Yes	183 (69.8)	0.94 \pm 0.11	20.15	<.001
	No	79 (30.2)	0.87 \pm 0.15		

MET=metabolic equivalent of task-minute per week.

불편 1.30±0.51점, 운동능력 1.24±0.44점, 일상활동 1.14±0.39점, 불안/우울 1.12±0.33점, 자기관리 1.08±0.30점 순이었다. 대상자의 주관적 건강상태는 5점 만점에 2.94±0.86점이었고, 스트레스 인지 정도는 4점 만점에 2.11±0.75점이었다. 대상자의 체질량지수는 평균 23.54±3.26점이었다(Table 3).

4. 대상자의 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도 및 체질량지수와 삶의 질 간의 상관관계

대상자의 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도, BMI와 삶의

Table 3. The Quality of Life, Perceived Stress Level, Subjective Health Status, and BMI of Participants (N=262)

Variables	M±SD	Min	Max
EQ-5D Index	0.92±0.13	0	1
Mobility	1.24±0.44	1	3
Self-Care	1.08±0.30	1	3
Usual activities	1.14±0.39	1	3
Pain/discomfort	1.30±0.51	1	3
Anxiety/depression	1.12±0.33	1	3
Perceived stress level	2.11±0.75	1	4
Subjective health status	2.94±0.86	1	5
Body mass index	23.54±3.26	15	35

EQ-5D=Euro quality of life-5 dimension.

Table 4. Correlations of Related Variables with Quality of Life (N=262)

Variables	Perceived stress level	Subjective health status	BMI
	r (p)		
EQ-5D Index	-.18 (.003)	.42 (< .001)	-.17 (.005)

BMI=Body mass index; EQ-5D=Euro quality of life-5 dimension.

Table 5. Factors Influencing the Quality of Life among Cancer Survivors (N=262)

Variables	Quality of life				
	B	SE	β	t	p
(Constant)	.899	0.03		36.17	< .001
Cancer screening, Yes (ref.: No) †	0.05	0.02	.23	3.07	.003
Educational level, elementary school (ref.: ≥ College) †	-0.05	0.02	-.22	-3.03	.003
Economic activity, Yes (ref.: No) †	0.05	0.02	.18	2.60	.010
Physical activity, Moderate (ref.: Low) †	0.03	0.01	.14	2.10	.037
Depressive symptoms, Yes (ref.: No) †	-0.04	0.02	-.15	-2.14	.034
Subjective health status	0.21	0.01	.19	2.73	.007
R ² =.272, Adj. R ² =.245, F=10.22, p< .001					

Adj.=adjusted; ref.=reference; SE=standard error; † Dummy variable.

질(EQ-5D)의 상관관계는 Table 4와 같다. 삶의 질(EQ-5D)는 주관적 건강상태(r=.42, p<.001), 스트레스 인지 정도(r=.18, p=.003), 체질량지수(r=-.17, p=.005)와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

5. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 암 생존자의 삶의 질과 관련된 독립변수들의 설명력을 파악하기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다.

단변량 분석에서 삶의 질에 유의한 차이를 보인 일반적 특성인 연령, 결혼상태, 학력, 현재 경제활동 여부, 가구소득, 건강관련 특성인 암 종류, 만성질환 여부, 건강검진 여부, 암검진 여부, 활동제한 여부, 월간 음주율, 우울감, 신체활동량, 민간의료보험 여부, 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도, 체질량지수를 변인으로 투입하였다.

회귀분석의 가정을 검정한 결과 모두 충족하는 것으로 나타났다. 모든 변수의 공차 한계값은 .83~.98로 값이 0.1 이상, 분산팽창요인(Variance Inflation Factor, VIF)은 1.02~1.20로 10보다 작아 다중공선성 문제가 있는 변수는 없었다. Durbin-Watson 지수를 사용하여 오차의 자기상관을 검정한 결과 2.09로 자기상관이 없음을 확인하였다.

암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 암검진 여부, 학력, 주관적 건강상태, 경제활동 여부, 우울감 여부, 신체활동량이었다. 학력이 초등학교 이하($\beta = -.22, p = .003$)인 경우, 우울감을 느끼는 경우($\beta = -.15, p = .034$)에 삶의 질이 낮았고, 암검진을 한 경우($\beta = .21, p = .003$), 주관적 건강상태가 좋을수록($\beta = .19, p = .007$), 경제활동을 하는 경우($\beta = .18, p = .010$), 신체활동량이 중등도인 경우($\beta = .14, p = .037$)에 삶의 질이 높았다. 이 모형의 설명력은 24.5%였다($F = 10.22, p < .001$)(Table 5).

논 의

본 연구는 2019년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 암 생존자의 삶의 질 수준을 파악하고, 영향을 미치는 요인을 규명하고자 하였다.

대상자의 삶의 질 평균은 0.92 ± 0.13 점이었다. 암 생존자를 대상으로 같은 도구를 사용한 선행연구를 보면 Song 등(2020)은 0.93점으로 보고하였고, Park과 Hong (2017)은 0.92점으로 보고하여 본 연구와 유사하였다. 선행연구에서 일반인의 삶의 질 평균은 0.97점으로 나타나 암 생존자의 경우 일반 성인보다 삶의 질이 낮은 것을 확인할 수 있었다(Park, Jun, & Lee, 2018; Song et al., 2020). 이는 암과 암치료로 인해 발생하는 여러 가지 문제들이 암 생존자의 삶의 질을 떨어뜨리기 때문으로 생각된다. 암 생존자는 치료나 재활과정에서 신체적, 경제적 혹은 사회심리적으로 많은 고통이 수반되며, 재발에 대한 불안과 우울, 암 합병증이나 만성질환 관리, 경제적 문제 등으로 인해 삶의 질이 낮은 것으로 사료된다. 따라서, 암 생존자의 성공적인 사회 복귀를 위해서는 삶의 질 향상을 도모할 필요가 있으며, 이를 위해 암을 진단받은 시점부터 치료 및 회복, 사회 복귀까지를 포함하는 지속적인 중재 프로그램을 제공할 필요가 있다.

본 연구결과 삶의 질 하위영역 중 통증/불편이 1.30으로 가장 삶의 질이 낮았고, 자기관리 영역이 1.08로 삶의 질이 가장 높았다. Song 등(2020)과 Kang (2016)의 연구에서도 통증/불편 영역이 가장 낮게 삶의 질이 낮게 나타나고 자기관리 영역이 가장 높게 나타나 본 연구결과와 일치하였다(Kang, 2016; Park, Jun, & Lee, 2018; Song et al., 2020). 암 생존자들은 암치료 후 부작용과 만성질환 등으로 통증/불편을 많이 느끼는 것으로 생각된다. 그러므로 암 생존자들이 치료 종료 후 어떠한 통증이나 불편감을 경험하고 있는지 심층적인 연구를 통하여 그 내용을 파악하고 암 생존자의 특성을 고려한 중재방안을 세울 필요가 있겠다.

본 연구에서 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은

암검진 여부, 학력, 주관적 건강상태, 경제활동 여부, 우울감 여부, 신체활동량이었다. 즉 학력이 초등학교 이하인 경우, 우울감을 느끼는 경우 삶의 질이 낮았고, 암검진을 한 경우, 주관적 건강상태가 좋을수록, 현재 경제활동을 하는 경우, 신체활동량이 중등도인 경우 삶의 질이 높았다. 다른 선행연구에서도 우울이 없는 경우, 주관적 건강상태가 좋은 경우, 학력이 높은 경우, 경제활동 여부 등이 요인으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다(Kim & Kim, 2017; Park & Hong, 2017). Song 등(2020)의 연구에서는 중강도 신체활동 및 운동 여부, 우울감으로 나타났으며, Bours 등(2016)도 신체활동 및 운동, 우울감을 보고하여 본 연구결과를 지지하였다. 반면 선행연구에서 영향요인으로 나타난 연령은 본 연구결과에서는 영향요인으로 나타나지 않았는데(Kang, 2016; Park & Hong, 2017), 이는 본 연구에서는 60~69세 대상자가 가장 많았는데, 이 연령대의 경우 노인 암 생존자들이 겪는 노화와 같은 신체적, 사회심리적 변화의 경험이나 일상생활의 제약 등이 비교적 적어 암 생존자들의 삶의 질 저하에 영향을 미치지 않는 것으로 생각된다. 그러나, 노인 암 생존자의 경우 사회적 활동의 감소로 인한 고립감이나 외로움 등이 삶의 질에 영향을 미칠 수 있으므로 추후 일반 성인고령의 암 생존자를 대상으로 삶의 질과 영향요인을 비교하는 연구가 필요하겠다.

본 연구에서 암 생존자의 삶의 질 영향요인을 분석한 결과, 암검진을 받은 암 생존자가 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 암 생존자의 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 암검진을 보고한 선행연구는 거의 없으나 일반인을 대상으로 한 연구에서 삶의 질 영향요인으로 암검진 수진 경험을 보고한 바 있다(Kim, 2017). 이는 검진을 통해서 자신의 건강을 확인했거나 암을 조기 발견하여 얻을 수 있는 이득에 대한 심리적인 만족감이 반영된 결과일 것으로 생각된다. 암 생존자는 이차암 발생위험이 일반인의 1.1~1.6배에 달하므로 적절한 암검진이 필수적이다. 그러나 선행연구에 따르면 암 생존자의 경우 37.5%만이 적합한 이차암 검진을 받고 있으며(Shin, Sunwoo, & Lee, 2015), 암 생존자는 암검진 이행도가 낮은 것으로 나타났다(Yang, 2014). 이는 암 생존자가 암치료 후 시행하는 추후진료나 검사를 암검진 대신으로 인식하고 있기 때문으로 생각된다. 반면, 암 생존자는 암 진단과 치료 경험을 통해 건강에 대한 관심과 동기가 증가하고 건강정보 접촉기회가 많기 때문에, 적절한 중재가 개입되면 암검진 이행이 향상될 수 있을 것으로 사료된다. 따라서, 암 생존자의 암검진 수행도가 낮은 원인을 파악하고 암 생존자를 위한 맞춤형 암검진 프로그램을 개발할 필요가 있다.

또한, 본 연구에서 초등학교 이하의 학력이거나 경제활동을

하지 않는 암 생존자의 경우 삶의 질이 낮았는데, 이는 암 생존자를 조사한 다른 선행연구에서도 유사한 결과를 보였다(Kim & Kim, 2017; Park et al., 2018). 이는 대상자의 교육수준이 높으면 자신의 상황을 객관적으로 판단하여 필요한 지식을 찾는 능력을 통해 적응에 도움이 되나, 낮은 교육수준은 정보의 습득과 효율적인 대처를 저해할 수 있어 삶의 질에 부정적 영향을 미치는 것으로 사료된다. 따라서, 향후 대상자의 교육수준별 맞춤 학습이 가능할 수 있도록 다양한 건강교육 프로그램 개발이 이루어져야 하며, 특히 교육수준이나 소득수준이 낮은 대상자를 위한 이해하기 쉬운 체계적인 프로그램 개발이 필요하다. 또한 경제활동 여부는 대상자들의 경제 상태를 반영한다고 볼 수 있는데, 암으로 인한 경제활동의 단절은 암치료로 인한 경제적 부담 외에도 재정적 곤란으로 인한 정신적 고통을 가지고 올 수 있어 이는 암 생존자의 삶의 질에 매우 부정적 영향을 미치게 된다(Kang, 2016). 이러한 암 생존자에게는 학교 및 직장 등 사회로의 복귀를 위한 재활 시스템이 매우 중요하다. 따라서, 사회적 취약계층의 암 생존자를 위한 경제적 지원이나 직업 재할을 포함한 통합적 돌봄지시서비스가 필요할 것으로 생각되며, 이를 위해 사회경제적 수준이 낮은 암 생존자의 건강 관련 삶의 질 수준 향상을 위한 후속 연구가 수행될 필요가 있다.

본 연구결과에서 주관적 건강상태가 높을수록 암 생존자의 삶의 질이 높았는데, 선행연구에서도 개인이 인식하는 건강상태나 주관적으로 느끼는 신체적 안녕상태는 암 생존자의 삶의 질에 유의미한 영향요인으로 나타났다(Becker, Kang, & Stuijbergen, 2012; Park & Hong, 2017). 이러한 결과는 암 생존자에게 개인의 신체적 건강상태도 중요하지만, 개인이 인지하는 건강상태도 삶의 질을 결정짓는 매우 중요한 요인임을 시사한다. 선행연구에서 주관적 건강상태는 환자의 생존율뿐 아니라 만성질환 유병률의 예측요인으로 보고하였다(Kim & Kim, 2017). 이처럼 주관적 건강상태는 삶의 질을 결정짓는 주요한 예측 변인으로 일관되게 보고되고 있어 암 생존자 관리에서 중요 요인으로 고려되어야 할 필요가 있다. 따라서, 암 생존자가 인지하는 개인의 건강상태를 파악하고 그에 대한 맞춤형 중재가 적용된다면 더욱 효과적일 것으로 생각된다.

본 연구에서 우울감을 느끼는 경우 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다는데, 이는 다른 선행연구에서도 비슷하게 나타났다(Park & Hong, 2017; Song et al., 2020). 암 생존자가 느끼는 우울감은 신체적 위축을 초래하기에 신체활동을 감소시키고 삶의 질에도 부정적인 영향을 미친다(Schmidt et al., 2019). 또한 우울은 암에 대한 적응이나 치료과정에서의 순응을 악화시킬 뿐 아니라 암의 진행에 대항할 수 있도록 하는 면역 기능에 영향을

미치기도 한다(Spiegel & Giese-Davis, 2003). 우울과 스트레스는 삶의 질의 심리학적 측면과 관련이 있는데, 본 연구에서 스트레스 인지는 삶의 질의 영향요인은 아니었으나, 삶의 질과 유의한 상관관계가 있었다. 암 생존자의 스트레스는 경험하는 증상, 치료 후 합병증, 질환에 대한 불확실성 등으로 인해 발생하며 이로 인한 불안이나 우울 등 부정적인 결과도 보고된 바 있다(Kang, 2016). 따라서 스트레스나 우울의 원인 규명 및 관리를 위한 총체적인 중재가 요구되며, 스트레스가 우울감으로 이행되지 않도록 예방할 필요가 있다. 선행연구에서 우울감이 있고, 중강도의 신체활동 및 운동을 하지 않는 경우, 건강 관련 삶의 질이 낮게 나타났는데(Song et al., 2020), 일반적으로 신체활동은 세로토닌 방출과 합성을 촉진하여 기분을 좋게 하고 우울 증상을 감소시키므로 우울증이 있는 암 생존자에서 신체활동은 도움이 될 것으로 생각된다. 다수의 연구에서 중등도 이상의 신체활동량이 신체적, 정신적 지표들에 긍정적 효과가 있음을 보고하고 있으므로, 암 생존자의 우울감 중재를 위해서 암 생존자의 신체적 특성에 맞는 운동 프로그램 개발 및 제공이 유용할 것으로 생각된다.

본 연구에서 중강도의 신체활동은 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 국민건강영양조사 2104~2107년을 조사한 Min 등(2020)의 연구나 Song 등(2020)의 연구결과와 일치하였다. 그러나 암 생존자의 경우 암 치료 후의 부작용, 암성 피로 및 통증, 근력 감소, 림프부종이나 수술 등으로 인한 신체기능 제한으로 신체활동량이 감소하게 된다. 선행연구에 따르면 암 생존자의 약 31.3~49.6%만이 신체활동 권고량을 충족하는 것으로 나타났다(Min et al., 2020). 암 생존자의 신체활동 가이드라인에 따르면 성인 암 생존자의 경우 주당 150분 이상의 중강도 운동 또는 75분 이상의 고강도 운동을 시행할 것을 권고하고 있다(Schmitz et al., 2010). 암 생존자에게 심장이 약간 빠르게 뛰는 수준의 중등도 이상의 신체 활동량은 암의 재발을 낮추고 통증이나 암치료의 합병증 감소에 긍정적인 효과가 있다(Kim & Kim, 2017). 이때 암 생존자의 특성을 고려한 맞춤형 신체활동 프로그램을 개발할 필요가 있으며(Oh & Huh, 2021), 더불어 선행연구에서 활동 제한이 암 생존자의 삶의 질 관련요인으로 파악되었으므로(Kang, 2016), 활동 제한 예방을 위한 적절한 수준의 단계별 중강도 운동 프로그램은 삶의 질 향상에 유용할 것으로 사료된다. 그러나 현재까지 암 생존자의 신체활동량과 삶의 질과 관련된 국내외 연구는 부족한 실정으로 추후 암 생존자의 신체활동과 관련된 다양한 후속 연구들이 필요할 것으로 생각된다.

이상을 종합해 볼 때 암 생존자는 암 치료 후 일상생활에 복

귀하여 생활하고 있으나 일반성인과 비교 시 삶의 질이 유의하게 낮았고 특히 통증/불편감에 대한 삶의 질이 가장 낮았다. 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 암검진 여부, 학력, 주관적 건강상태, 경제활동 여부, 우울감 여부, 신체활동량이었다.

암 생존자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는, 암 진단부터 치료후 사회복귀까지를 포함하는 포괄적인 관리가 요구된다. 국내에서는 최근 암 생존자 통합지지 센터를 운영하는 등 암 생존자에 대한 관심이 높아지고 있으나 아직까지 실질적이고 체계적인 돌봄서비스는 미흡한 실정이다. 따라서 암 생존자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 요인을 고려하여 분야별 개별 서비스가 아닌, 암 생존자의 신체적 증상 관리와 암 예방, 정신건강, 생활습관 개선 및 직업재활과 경제적 지원 등의 다양한 분야를 통합한 맞춤형의 통합지지서비스를 개발할 필요가 있다. 또한, 이때 사회경제적으로 취약한 암 생존자를 위한 맞춤형 정보 제공 및 교육 프로그램을 고려하고, 공통 중재로 운동 프로그램을 적극적으로 활용할 필요가 있다.

본 연구는 암 생존자의 삶의 질 관련 요인을 다양한 측면에서 파악함으로써 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 요인을 고려한 암 생존자 관리 프로그램의 개발과 적용을 촉진할 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구의 제한점으로 첫째, 활용된 국민건강영양조사 자료는 단면적 연구로 조사 시점에서의 삶의 질 영향 요인에 대한 인과관계를 설명하는 데에 한계가 있다. 둘째, 본 연구는 복합표본분석을 시행하지 않아 연구결과의 확대해석에 제한이 있다.

결론 및 제언

본 연구는 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 국민건강영양조사의 원시자료(2019)를 활용하여 규명하기 위해 시도되었다. 그 결과 본 연구에서 암 생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 암검진 여부, 학력, 주관적 건강상태, 경제활동 여부, 우울감 여부, 신체활동량이었다. 즉 학력이 초등학교 이하인 경우, 우울감을 느끼는 경우 삶의 질이 낮았고, 암검진을 한 경우, 주관적 건강상태가 좋을수록, 현재 경제활동을 하는 경우, 신체활동량이 중등도인 경우 삶의 질이 높았다. 이들 변인은 암 생존자의 삶의 질을 24.5% 설명하였다.

이상의 결과를 바탕으로 삶의 질에 대한 다차원적 접근과 다양한 영향요인을 고려한 통합적인 돌봄지지체계가 마련될 필요가 있으며, 이를 위해 통증 및 신체 증상 경감, 암의 조기검진,

정신건강관리, 생활습관 개선 및 경제적 지원과 재활 등을 포함한 통합적이고 체계적인 프로그램 개발이 필요할 것이다.

이상을 통해 첫째, 향후 연구에서는 암 생존자의 삶의 질 영향요인을 보다 정밀하게 파악하여 이를 간호중재에 활용하는 후속 연구를 제안한다. 둘째, 본 연구에서 규명된 암 생존자의 삶의 질 관련요인을 고려한 중재를 개발하고 효과를 확인하는 연구를 제안한다. 셋째, 암 종류와 생존 기간에 따른 암 생존자의 삶의 질 수준과 관련요인을 규명하는 연구를 제안한다.

REFERENCES

- Baek, S. Y., & Choi, J. Y. (2018). A comparative study on the characteristics of cancer patients and cancer survivors. *Asian Oncology Nursing*, 18(1), 11-20.
<https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.1.11>
- Becker, H., Kang, S. J., & Stuijbergen, A. (2012). Predictors of quality of life for long-term cancer survivors with preexisting disabling conditions. *Oncology Nursing Forum*, 39(2), E122-131.
- Bours, M. J. L., van der Linden, B. W. A., Winkels, R. M., van Duijnhoven, F. J., Mols, F., van Roekel, E. H. et al. (2016). Candidate predictors of health-related quality of life of colorectal cancer survivors: A systematic review. *The Oncologist*, 21(4), 433-52.
- Bouskill, K., & Kramer, M. (2016). The impact of cancer and quality of life among long-term survivors of breast cancer in Austria. *Supportive Care in Cancer*, 24(11), 4705-4712.
- EuroQol. (2018). *EQ-5D User Guides*. Retrieved April 1, 2020, from EuroQol Research Foundation web site:
<https://euroqol.org/publications/user-guides/>
- Eyl, R. E., Xie, K., Koch-Gallenkamp, L., Brenner, H., & Arndt, V. (2018). Quality of life and physical activity in long-term colorectal cancer survivors systematic review. *Health Quality Life Outcomes*, 16(1), 112.
<https://doi.org/10.1186/s12955-018-0934-7>
- Feuerstein, M. (2007). Defining cancer survivorship. *Journal of Cancer Survivorship*, 1(1), 5-7.
- Han, S. J., Kim, H. W., Yoon, D. S., & Kim, M. R. (2019). Quality of life and supportive care Needs of back-to-work breast cancer survivors. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 31(5), 552-561.
- Hays, R. D., & Reeve, B. B. (2010). Measurement and modeling of health-related quality of life. In J. Killewo, H. K. Hegggenhougen & S. R. Quah (1st ed.), *Epidemiology and demography in public health* (pp. 195-205). San Diego: Academic Press.
- Kang, S. J. (2016). Factors influencing quality of life among cancer survivors: Using KNHANES 2010-2014. *The Journal of the Korea Contents Association*, 16(9), 628-637.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.09.628>
- Kim, K. S. (2017). Effects of the health status and health behavior

- on health-related quality of life of the elderly living alone and living with their families: Using data from the 2014 community health survey. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 28(1), 78-87.
<https://doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.1.78>
- Kim, K. S., & Kim, J. S. (2017). Factors influencing health-related quality of life among Korean cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 26, 81-87. <https://doi.org/10.1002/pon.4105>
- Kim, Y. S., & Tae, Y. S. (2011). The influencing factors on quality of life among breast cancer survivors. *Asian Oncology Nursing*, 11(3), 221-228.
- Korea Centers for Disease Control & Prevention. (2021). *The 8th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VIII-1)*. Retrieved June 9, 2021, from https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/sub03/sub03_01.do
- Lim, J., & Kim, M. J. (2021). A Study on the development of community based cancer survivorship care plans in Korea. *Journal of Social Science*, 47(2), 49-176.
<https://doi.org/10.15820/khjss.2021.47.2.006>
- Min, J., Kim, J. Y., Lee, J., & Jeon, Y. J. (2020). The association between physical activity domain and quality of life among Korean cancer patients and survivors: The Korean national health and nutrition examination survey (KNHANES) 2014-2017. *The Korean Journal of Physical Education*, 59(6), 349-362.
<https://doi.org/10.23949/kjpe.2020.11.59.6.24>
- Ministry of Health and Welfare, National Central Cancer Registry & National Cancer Center. (2021, April 30). Annual report of cancer statistics in Korea in 2018. Retrieved October 9, 2021, from <https://www.ncc.re.kr/cancerStatsView.ncc?bbsnum=558&searchKey=total&searchValue=&pageNum=1>
- Oh, J., & Huh, I. (2021). Influence of physical activity level on the health-related quality of life of cancer survivors: Based on the Korea national health and nutrition examination survey for 2014-2018. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 35(1), 72-88.
<https://doi.org/10.5932/JKPHN.2021.35.1.72>
- Pandya, C., Magnuson, A., Dale, W., Lowenstein, L., Fung, C., & Mohile, S. G. (2016). Association of falls with health-related quality of life (HRQOL) in older cancer survivors: A population based study. *Journal of Geriatric Oncology*, 7(3), 201-210.
- Park, J. A., & Hong, J. Y. (2017). Factors influencing quality of life in adult cancer patients: The sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES -2), 2014. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(5), 382-390.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.5.382>
- Park, L., Jun, S., & Lee, J. A. (2018). Quality of life and associated factor among cancer survivors in Korea. *Korean Journal of Health Promotion*, 18(1), 7-14.
<https://doi.org/10.15384/kjhp.2018.18.1.7>
- Schmidt, M. E., Scherer, S., Wiskemann, J., & Steindorf, K. (2019). Return to work after breast cancer: The role of treatment related side effects and potential impact on quality of life. *European Journal of Cancer Care*, 28(4), e13051.
<https://doi.org/10.1111/ecc.13051>
- Schmitz, K. H., Courneya, K. S., Matthews, C., Demark-Wahnefried, W., Galvão, D. A., Pinto, B. M., et al. (2010). American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(7), 1409-1426.
- Shin, D. W., Sunwoo, S., & Lee, J. (2015). Management of cancer survivors in Korea. *Journal of the Korean Medical Association*, 58(3), 216-226. <https://doi.org/10.5124/jkma.2015.58.3.216>
- Song, E. A., Kweon, Y., Hwang, Y. Y. & An, M. (2020). Health-related quality of life and its related factors among cancer survivors and general adults: focusing on lifestyle behaviors and mental health. *Korean Journal of Adult Nursing*, 32(4), 385-398.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.4.385>
- Spiegel, D., & Giese-Davis, J. (2003). Depression and cancer: Mechanisms and disease progression. *Biology Psychiatry*, 54, 269-282.
[https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00566-3](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00566-3)
- Tae, Y. S., Kwon, S., Choi, J. H., & Lee, A. (2013). Predictive factors for depression in breast cancer survivors. *Asian Oncology Nursing*, 13(3), 113-20. <https://doi.org/10.5388/aon.2013.13.3.113>
- World Health Organization. (2010). Global physical activity questionnaire (version 2.0). Retrieved March 4, 2021, from <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ%20Instrument%20and%20Analysis%20Guide%20v2.pdf>
- Yang, Y. H. (2014). A path analysis on factors influencing second primary cancer screening practices in stomach, colon, and breast cancer survivors. *Journal of Korean Academic Nursing*, 44, 139-48.
- Yun, M., & Song, M. (2013) A qualitative study on breast cancer survivors experiences. *Perspectives in Nursing Science*, 10(1), 41-51.