

중노년기 암환자의 삶의 질 영향요인

방소연*

Factors Influencing the Quality of Life in Middle-aged and Elderly Cancer Patients

So Youn Bang*

Abstract

The purpose of this study is to identify the quality of life (QOL) and factors influencing the QOL in middle-aged and elderly cancer patients. Among the 2019 data of the Korea Health Panel, data from 498 adults over the age of 40 who were diagnosed with cancer by doctors were analyzed. As a result of the study, the mean QOL of middle-aged cancer patients was 0.90 (± 0.09) and that of elderly cancer patients was 0.86 (± 0.12). The QOL of middle-aged cancer patients was significantly higher than that of elderly cancer patients. Factors influencing the QOL of middle-aged cancer patients were subjective health status, anxiety, suicidal ideation, and bedridden status. Factors influencing the QOL of elderly cancer patients were subjective health status, bedridden status, economic activity, education level, regular physical activity, stress, and age. In order to improve the QOL of middle-aged and elderly cancer patients, along with interest in the QOL of middle-aged and elderly cancer patients, it is necessary to develop an age-specific intervention program, such as reducing anxiety and suicidal ideation for middle-aged cancer patients, and improving regular physical activity and reducing stress for elderly cancer patients.

Keywords : Quality of Life, Cancer, Middle-aged, Elderly, Influencing Factors

1. 서 론

1.1 연구의 필요성

전 세계적으로 암은 주요 사망원인의 1위를 차지하고 있다. 2020년 기준, 전 세계 인구 78.21억 명 중 1,930만 명이 새롭게 암을 진단받고, 1,000만 명이 암으로 사망한 것으로 집계되었다(Ferlay et al., 2023). 이러한 경향은 우리나라도 유사하여 2020년 신규 암 발생자 수는 24.8만 명으로 전년 대비 0.9만 명이 감소하였지만 코로나-19 발생 이후 의료이용 감소로 인한 진단 감소의 영향으로 추정되며, 국민 23명당 1명이 암환자인 것으로 나타났다(Ministry of Health and Welfare, 2022). 우리나라의 사망원인 통계가 시작된 1983년 이후 암은 부동의 사망원인 1위를 차지하고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2022). 이와 함께 암과 관련하여 중요하게 고려해야 하는 문제는 우리나라 국민이 기대수명인 83.5세까지 생존할 경우 암에 걸릴 확률은 36.9%로 더욱 높아지며 남자는 5명 중 2명, 여자는 3명 중 1명에서 암이 발생할 것이라는 사실이다(Ministry of Health and Welfare, 2022). 의료기술의 발달 및 평균 수명의 연장으로 암이 새롭게 발생하거나 암에 이환된 상태로 살아야 하는 암환자가 더욱 많아진다는 것을 의미하는 통계 결과이다. 우리나라를 포함하여 전 세계적으로 발생률 및 유병률이 지속적으로 높게 보고되고 있는 암환자에 대한 관심과 관리가 요구되는 시점이다.

암환자는 암병소로 인한 통증과 기능상실 등의 신체적 문제, 진단 및 치료로 인한 불안과 우울 등의 심리적 문제, 직장생활 부재와 치료비용으로 인한 경제적 문제 등 질병기간 동안 다양한 문제를 경험한다(Kang, 2016; Kim, 2021; Oh and Huh, 2021). 더욱이 완치판정을 받은 후에도 검사와 관리를 계속하며 재발에 대한 공포와 두려움을 갖고 살아가는 등 암으로 인해 삶의 질에 부정적인 영향을 받게 된다. 암환자의 삶의 질에 관한 선행연구(Marco and White, 2019; Park et al., 2018)에서도 암환자들은 암의 진단과 치료기간 동안 통증, 불편감, 불안과 우울 등을 경험하며 일반 인구집단이나 다른 만성질환자보다 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 특히 연령의 증가와 함께 삶의

질이 저하되는 양상은 암환자에서도 동일하여, 성인 초기보다는 중년기, 중년기 보다는 노년기 암환자의 삶의 질이 상대적으로 더 낮은 것으로 보고되었다(Kim 2021; Kim and Kwon, 2013). 의료기술의 발달로 암의 조기발견과 치료가 원활해졌음에도 불구하고 암은 전 국민의 건강과 안녕을 위협하는 최대 위험요인(Kim, 2018)임을 확인할 수 있다. 이와 같이 암환자는 여러 가지 증상과 문제들로 인해 삶의 질이 낮고 특히 다른 연령층보다 중노년기 암환자의 삶의 질은 더욱 낮을 것으로 예측되므로, 중노년기 암환자의 삶의 질에 관한 연구와 함께 삶의 질을 향상시키기 위한 중재 방안이 요구된다.

그러나 암환자의 삶의 질에 관한 연구는 중년(Kwon and Back, 2021) 또는 노인(Kim and Lee, 2020; Park, 2015), 남성(Chae and Kim, 2017) 또는 여성(Jun and Ko, 2020; Kim, 2023), 발생률이 높은 암종을 진단받은 암환자(Jeong et al., 2015; Park et al., 2017) 등 특정 집단을 대상으로 입원(Kim and Park, 2019; Nam et al., 2017)과 외래(Choi et al., 2018), 지역사회(Kim, 2021; Park et al., 2018) 등의 상황에서 개별적으로 진행된 것이 대부분을 차지하고 있다. 즉, 동일한 시점과 동일한 조건에서 암환자의 삶의 질을 확인한 연구는 상대적으로 부족하여, 암 발생이 급증하는 중노년기 암환자의 삶의 질에 대한 포괄적인 이해 및 삶의 질 향상을 위한 중재 방향을 제시하는 데에는 제한적인 실정이다.

따라서 본 연구는 우리나라 국민의 건강 관련 인식 및 행태에 관한 대표적인 자료인 한국의료패널을 이용하여 동일한 시점과 동일한 조건에서 중노년기 암환자의 삶의 질 정도 및 영향요인을 확인함으로써, 중노년기 암환자의 삶의 질에 대한 이해를 도모하고 삶의 질 향상을 위한 중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위하여 진행하였다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 중노년기 암환자의 삶의 질 정도를 파악하고 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 중노년기 암환자의 삶의 질 정도를 파악한다.
- 둘째, 중노년기 암환자의 일반적 및 질병관련 특성

에 따른 삶의 질 차이를 파악한다.

셋째, 중노년기 암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

2. 연구 방법

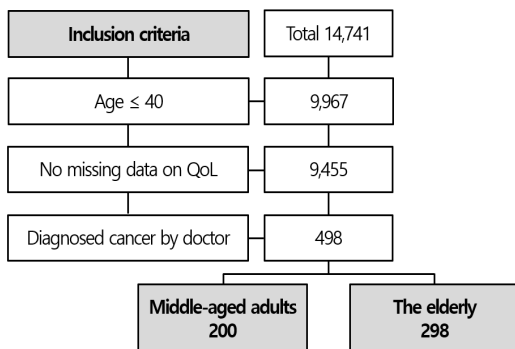
2.1 연구 설계

본 연구는 한국의료패널 자료를 이용하는 이차분석 연구이며, 중노년기 암환자의 삶의 질 정도 및 영향요인을 확인하는 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구는 보건의료서비스의 대응성, 접근성 향상과 효율화를 위한 정책 수행의 기초 정보를 제공하기 위하여 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 조사를 수행하는 한국의료패널 2019년도 자료(β -version 2.0.1)를 이용하였다.

2기 한국의료패널은 표본의 대표성을 확보하기 위해 2016년 등록센서스를 표본추출 틀로, 2단계 층화집락추출 방법을 사용하여 표본을 추출하였다. 1단계로 시도 및 동부/읍·면부를 기준으로 층화한 다음, 층별 내재적 층화변수(조사구 특성, 가구원 수, 고령자 수)를 사용하여 확률비례계통 추출방법으로 표본조사구를 추출하였다. 2단계는 708개의 전체 표본조사구에서 목표 표본규모를 고려하여 조사구별로 12가구를 계통추출하였다. 이러한 방법으로 한국의료패널 2019년도 자료는 6,689가구, 14,741명을 대상으로 자료를 수집하였다.



〈Figure 1〉 Selection Steps of Study Sample in Raw Data

조사원이 가구를 방문하여 질문하고 응답을 기록하는 조사원 면접조사 방법으로, 컴퓨터(Computer Assisted Personal Interview, CAPI)를 이용하여 자료수집을 진행하였다.

본 연구에서는 만 40세 이상 성인 9,967명 중 삶의 질 변수에 결측치가 있는 512명을 제외하고, 의사로부터 암을 진단받았다고 응답한 498명을 최종 연구대상으로 하였다(〈Figure 1〉 참조).

2.3 연구 도구

2.3.1 일반적 및 질병관련 특성

연구대상자의 일반적 특성은 연령, 성별, 교육수준, 결혼상태, 경제활동 유무를 확인하였다. 연령은 만 나이를 기준으로 40세 이상 64세 미만은 중년기, 65세 이상은 노년기로 분류하고 성별은 남성과 여성으로 분류하며 교육수준은 중학교 졸업 이하, 고등학교 졸업, 전문대학 졸업 이상으로 분류하였다. 결혼상태는 결혼, 별거/이혼/사별, 미혼으로 분류하고 경제활동 유무는 수입을 목적으로 일을 하고 있는지 여부를 확인하였다.

질병관련 특성은 흡연상태, 음주상태, 규칙적인 신체활동, 체질량지수, 만성질환 유무, 진단받은 암의 종류, 주관적 건강상태, 스트레스, 불안, 우울, 자살생각, 외병 유무를 확인하였다. 흡연상태는 현재 담배를 매일 피거나 가끔 피면 현재 흡연, 과거에는 담배를 폈지만 현재는 피지 않으면 과거 흡연, 지금까지 담배를 핀 적이 없으면 비흡연으로 분류하였다. 음주상태는 최근 1년 동안 음주한 빈도를 기준으로 전혀 음주를 하지 않았으면 비음주, 한 달에 1번 미만~4회는 주 1회 이하, 일주일에 2회 이상~매일은 주 2회 이상으로 분류하였다. 규칙적인 신체활동은 최근 1년 동안 걷기를 포함하여 스포츠나 운동을 규칙적으로 하는지 여부를 확인하고, 체질량지수는 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나눈 다음 대한비만학회(2018)의 기준에 따라 18.5kg/m² 미만은 저체중, 18.5kg/m² 이상 23.0kg/m² 미만은 정상, 23.0kg/m² 이상 25.0kg/m² 미만은 비만 전 단계, 25.0kg/m² 이상은 비만으로 분류하였다. 만성질환 유무는 고혈압, 당뇨병, 심뇌혈관질환, 간질환, 만성하기도질환, 관절질환, 갑상선기능장애, 악성 신생물, 우울/치매/신부전 관련 질병을 의사로부터 진단받았는지 여부를 확인하고, 악성 신생물은 위암, 대장

암, 폐암 등 진단받은 암의 종류를 확인하였다. 주관적 건강상태는 평소 본인이 인지하는 건강상태를 매우 좋음~매우 나쁨의 5점 척도로 확인하고, 스트레스는 평소 일상생활에서 스트레스를 느끼는 정도를 대단히 많이 느낀다~거의 느끼지 않는다는 4점 척도로 확인하였다. 불안은 최근 1년 동안 일상생활에 지장이 있을 정도로 지나친 불안이나 걱정을 6개월 이상 지속적으로 경험한 적이 있는지 여부를 확인하고, 우울은 최근 1년 동안 2주 이상 연속으로 일상생활에 지장이 있을 정도로 많이 슬펐거나 불행하다고 느낀 적이 있는지 여부를 확인하였다.

자살생각은 최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 한 적이 있는지 여부를 확인하고, 외병 유무는 최근 1년 동안 질병이나 손상으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 날이 있는지 여부를 확인하였다.

2.3.2. 삶의 질

연구대상자의 삶의 질은 EuroQoL Group(1990)이 개발한 EQ-5D(EuroQoL-5Dimension)를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 운동능력(mobility), 자기관리(Self-care), 일상활동(usual activity), 통증/불편(pain/discomfort), 불안/우울(anxiety/depression)의 5개 영역에 대해 문제 없음, 다소 문제 있음, 매우 심각한 문제 있음의 세 가지 수준 중 하나에 응답하도록 구성되어 있다.

본 연구에서는 한국인의 특성을 고려하여 가중치를 부여한 EQ-5D index를 산출하였으며(Nam et al., 2007), EQ-5D index는 -0.171(최악의 건강상태)에서 1(최상의 건강상태)의 범위로, 산출값이 클수록 삶의 질이 좋은 것을 의미한다.

2.4 자료분석 방법

본 연구는 SPSS WINDOW Statistics 23.0 program을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 및 질병관련 특성, 삶의 질은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다.

둘째, 중노년기 암환자의 일반적 및 질병관련 특성에 따른 삶의 질 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA를 이용하고, 질병관련 특성과 삶의 질 관계는

correlation coefficient로 분석하였다.

셋째, 중노년기 암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

3. 연구 결과

3.1 연구대상자의 일반적 및 질병관련 특성

연구대상자의 일반적 및 질병관련 특성은 <Table 1>과 같다.

만 40세 이상 65세 미만의 중년 성인 5,250명 중 암을 진단받은 대상자는 200명(3.8%)이고, 만 65세 이상 노인 4,205명 중 암을 진단받은 대상자는 298명(7.1%)이었다.

중년기 환자의 평균 연령은 55.9(±6.4)세이고, 여성이 71.5%(143명)로 남성 28.5%(57명)보다 많으며, 교육수준은 고등학교 졸업 이상이 44.0%(88명)로 가장 많았다. 과반수 이상의 암환자가 결혼하여 배우자와 함께 살고 있으며(80.5%, 161명), 경제활동을 하고(57.5%, 115명), 현재 흡연(92.5%, 185명)이나 음주(62.0%, 124명)를 하지 않고 있었다. 또한 규칙적인 신체활동을 하고(63.5%, 127명), 암 외의 진단받은 만성질환(55.0%, 110명)이 없는 것으로 나타났다. 체질량지수는 정상인 암환자가 37.1%(72명)인 반면, 저체중이거나 비만인 암환자는 38.2%(74명)이었다. 진단받은 암의 종류는 갑상선암이 28.8%(60명)로 가장 많고, 다음은 기타 암(27.9%, 58명), 유방암(18.8%, 39명) 등의 순이었다. 추가 분석으로 암을 2개 진단받은 환자는 3.0%(6명)이고, 3개 진단받은 환자는 0.5%(1명)이었다. 주관적인 건강상태는 5점 만점에 평균 2.83(±0.87)점이고, 스트레스는 4점 만점에 평균 2.15(±0.78)점이었다. 90.0% 이상의 암환자가 불안(93.5%, 187명), 우울(91.0%, 182명), 자살생각(90.5%, 181명)이 없으며, 34.5%(69명)는 질병이나 손상으로 인해 외병 경험이 있는 것으로 나타났다.

노년기 환자의 평균 연령은 73.5(±5.9)세이고, 남성이 52.7%(157명)로 여성 47.3%(141명)보다 많으며, 교육수준은 중학교 졸업 이하가 73.2%(218명)로 가장 많았다. 과반수 이상의 암환자가 결혼하여 배우자와 함께 살고 있으며(72.1%, 215명), 경제활동을 하지 않고(65.4%, 195명), 현재 흡연(93.2%, 278명)이나 음주(69.8%, 208명)를 하지 않고 있었다. 또한 규칙적

인 신체활동을 하고(55.4%, 165명), 암 외에 진단받은 만성질환(81.20%, 242명)이 있는 것으로 나타났다. 체질량지수는 정상인 암환자가 39.9%(114명)인 반면, 저체중이거나 비만인 암환자는 36.4%(104명)이었다. 진단받은 암의 종류는 기타 암이 34.9%(114명)로 가장 많고, 다음은 위암(14.7%, 48명), 대장암(14.4%, 47명) 등의 순이었다. 추가 분석으로 암을 2개 진단받은 환자는 9.1%(27명)이고, 3개 진단받은 환자는 0.3%(1명)이었다. 주관적인 건강상태는 5점 만점에 평균 2.70(±0.81)점이고, 스트레스는 4점 만점에 평균 1.97(±0.84)점이었다. 85.0% 이상의 암환자가 불안(91.6%, 273명), 우울(87.9%, 262명), 자살생각(89.6%, 267명)이 없으며, 34.2%(102명)는 질병이나 손상으로 인해 외병 경험이 있는 것으로 나타났다.

〈Table 1〉 General and Disease-related Characteristics of Subjects(n=498)

Characteristics	n(%), M(SD)	
	Middle-aged adult(n=200)	The elderly (n=298)
Age(year)	55.9(±6.4)	73.5(±5.9)
Gender		
Men	57(28.5)	157(52.7)
Women	143(71.5)	141(47.3)
Educational level		
≤ Middle school	63(31.5)	218(73.2)
High school	88(44.0)	62(20.8)
≥ College	49(24.5)	18(6.0)
Marital status		
Married	161(80.5)	215(72.1)
Seperated/ divorced/widowed	29(14.5)	78(26.2)
Never married	10(5.0)	5(1.7)
Economic activity		
Yes	115(57.5)	103(34.6)
No	85(42.5)	195(65.4)
Smoking status		
Current smoker	15(7.5)	20(6.7)
Ex-smoker	32(16.0)	111(37.2)
Non-smoker	153(76.5)	167(56.0)
Drinking status		
Non-drinker	124(62.0)	208(69.8)
≤ 1time/week	59(29.5)	61(20.5)
> 2times/week	17(8.5)	29(9.7)
Regular activity		
Yes	127(63.5)	165(55.4)

Characteristics	n(%), M(SD)	
	Middle-aged adult(n=200)	The elderly (n=298)
No	73(36.5)	133(44.6)
Body mass Index(kg/m ²)		
< 18.5	12(6.2)	14(4.9)
≥ 18.5, < 23	72(37.1)	114(39.9)
≥ 23, < 25	48(24.7)	68(23.8)
≥ 25	62(32.0)	90(31.5)
Chronic disease		
Have	90(45.0)	242(81.2)
None	110(55.0)	56(18.8)
Type of cancer		
Stomach cancer	21(10.1)	48(14.7)
Colon cancer	11(5.3)	47(14.4)
Lung cancer	7(3.4)	27(8.3)
Breast cancer	39(18.8)	30(9.2)
Cervical cancer	12(5.8)	13(4.0)
Thyroid cancer	60(28.8)	48(14.7)
Other cancer	58(27.9)	114(34.9)
Subjective health status	2.83(0.87)	2.70(0.81)
Stress	2.15(0.78)	1.97(0.84)
Anxiety		
Yes	13(6.5)	25(8.4)
No	187(93.5)	273(91.6)
Depression		
Yes	18(9.0)	36(12.1)
No	182(91.0)	262(87.9)
Suicidal ideation		
Yes	19(9.5)	31(10.4)
No	181(90.5)	267(89.6)
Bedridden all day		
Yes	69(34.5)	102(34.2)
No	131(65.5)	196(65.8)

3.2 중노년기 암환자의 삶의 질

중년기 암환자의 삶의 질은 평균 0.90(±0.09)점이고, 노년기 암환자는 0.86(±0.12)점으로, 중년기 암환자의 삶의 질이 노년기 암환자보다 유의하게 높았다($t=4.754, p<.001$)(<Table 2> 참조).

삶의 질 하부영역을 살펴보면 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편감은 중년기 암환자보다 노년기 암환자에서 다소 문제가 있거나 매우 심각한 문제가 있다고 응답한 집단의 비율이 유의하게 높았다(all $p>.05$). 하지만 불안/우울은 중년기 노년기 암환자 사이 유의한 차이가 없었다.

〈Table 2〉 Quality of Life of Subjects (n=498)

Variables	n(%), M(SE)		χ^2 or F(p)
	Middle-aged adult(n=200)	The elderly (n=298)	
Mobility			
No problems	176(88.0)	190(63.8)	36.525 ($<.001$)
Some problems	24(12.0)	105(35.2)	
Extreme problems	0	3(1.0)	
Self-care			
No problems	190(95.0)	259(86.9)	9.583 (.008)
Some problems	9(4.5)	38(12.8)	
Extreme problems	1(0.5)	1(0.3)	
Usual activity			
No problems	174(87.0)	210(70.5)	18.669 ($<.001$)
Some problems	25(12.5)	86(28.9)	
Extreme problems	1(0.5)	2(0.7)	
Pain/Discomfort			
No problems	125(62.5)	137(46.0)	13.125 ($<.001$)
Some problems	72(36.0)	154(51.7)	
Extreme problems	3(1.5)	7(2.3)	
Anxiety/Depression			
No problems	167(83.5)	252(84.6)	2.037 (.361)
Some problems	30(15.0)	45(15.1)	
Extreme problems	3(1.5)	1(0.3)	
EQ-5D index	0.90(0.09)	0.86(0.12)	4.754 ($<.001$)

3.3 일반적 및 질병관련 특성에 따른 삶의 질 차이

중노년기 암환자의 일반적 및 질병관련 특성에 따른

삶의 질은 〈Table 3〉과 같다.

중년기 암환자의 삶의 질은 일반적 및 질병관련 특성 중 교육수준, 결혼상태, 경제활동 유무, 진단받은 암의 종류, 주관적 건강상태, 스트레스, 불안, 우울, 자살생각 및 와병 여부에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 교육수준은 전문대학 졸업 이상인 집단(0.92 ± 0.06 점)이 중학교 졸업 이하인 집단(0.88 ± 0.10 점)보다 높고 ($t=3.048, p=.050$), 결혼 상태는 배우자가 있으며 함께 살고 있는 집단(0.91 ± 0.08 점)이 결혼한 적이 없는 집단(0.83 ± 0.15 점)보다 높았다($F=4.235, p=.016$). 경제활동 유무는 경제활동을 하는 집단(0.92 ± 0.06 점)이 경제활동을 하지 않는 집단(0.88 ± 0.11 점)보다 높고 ($t=2.352, p=.020$), 진단받은 암의 종류는 갑상선암을 진단받은 집단(0.92 ± 0.05 점)이 폐암을 진단받은 집단(0.80 ± 0.22 점)보다 유의하게 높았다($F=2.503, p=.018$). 주관적 건강상태가 좋을수록($r=.444, p<.001$), 스트레스가 적을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다($r=-.283, p<.001$). 또한 불안하지 않고($t=-3.469, p=.004$), 우울하지 않으며($t=-3.833, p=.001$), 자살생각이 없고($t=-3.960, p=.001$), 와병 경험이 없는($t=-3.417, p=.001$) 집단의 삶의 질이 그렇지 않은 집단보다 통계적으로 유의하게 높았다. 그러나 성별, 흡연 상태, 음주상태, 규칙적인 신체활동에 따른 삶의 질은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈Table 3〉 Differences in Quality of Life According to General and Disease-related Characteristics by Life Cycle (n=498)

Characteristics	Middle-aged adult(n=200)		The elderly(n=298)	
	M(SD)	t, F, r(p)	M(SD)	t, F, r(p)
Gender				
Men	0.89(0.12)	-1.053(.296)	0.87(0.12)	2.442(.015)
Women	0.91(0.07)		0.84(0.12)	
Educational level				
≤ Middle schoola	0.88(0.10)	3.048(.050)	0.84(0.13)	7.120(.001)
High schoolb	0.91(0.09)		0.89(0.09)	
≥ Collegec	0.92(0.06)		0.92(0.07)	
Marrital status				
Marrieda	0.91(0.08)	4.235(.016)	0.87(0.11)	4.962(.008)
Seperated/divorced/widowedb	0.89(0.09)		0.82(0.13)	
Never marriedc	0.83(0.15)		0.84(0.11)	
Economic activity				
Yes	0.92(0.06)	2.352(.020)	0.89(0.08)	4.570($<.001$)
No	0.88(0.11)		0.84(0.13)	
Smoking status				
Current smoker	0.86(0.16)	2.777(.615)	0.83(0.12)	2.683(.070)
Ex-smoker	0.89(0.10)		0.88(0.10)	
Non-smoker	0.91(0.07)		0.85(0.13)	

〈Table 3〉 Differences in Quality of Life according to General and Disease-related Characteristics by Life Cycle (n=498)(Continued)

Characteristics	Middle-aged adult(n=200)		The elderly(n=298)	
	M(SD)	t, F, r(p)	M(SD)	t, F, r(p)
Drinking status				
Non-drinker	0.90(0.08)	0.469(.627)	0.85(0.13)	0.766(.466)
≤ 1time/week	0.90(0.08)		0.87(0.11)	
> 2times/week	0.88(0.14)		0.86(0.09)	
Regular activity				
Yes	0.91(0.09)	1.410(.160)	0.88(0.09)	3.241(.001)
No	0.89(0.09)		0.83(0.15)	
Body mass Index(kg/m ²)				
< 18.5a	0.81(0.17)	5.126(.002) a<b,c,d	0.86(0.11)	0.025(.995)
≥ 18.5, < 23b	0.90(0.09)		0.86(0.13)	
≥ 23, < 25c	0.91(0.07)		0.86(0.10)	
≥ 25d	0.91(0.07)		0.86(0.13)	
Chronic disease				
Have	0.88(0.10)	-2.796(.006)	0.85(0.12)	-1.167(.244)
None	0.92(0.08)		0.87(0.11)	
Type of cancer				
Stomach cancert	0.91(0.10)	2.503(.018) b<c	0.90(0.08)	2.447(.019) b<a
Colon cancer	0.92(0.03)		0.83(0.15)	
Lung cancerb	0.80(0.22)		0.80(0.17)	
Breast cancer	0.90(0.09)		0.86(0.11)	
Cervical cancer	0.93(0.04)		0.80(0.09)	
Thyroid cancern	0.92(0.05)		0.89(0.08)	
Other cancer	0.88(0.10)		0.86(0.10)	
> 2	0.91(0.05)		0.84(0.14)	
Subjective health status	-	.444(<.001)	-	.457(<.001)
Stress	-	-.283(<.001)	-	-.304(<.001)
Anxiety				
Yes	0.78(0.14)	-3.469(.004)	0.79(0.17)	-2.008(.055)
No	0.91(0.08)		0.86(0.11)	
Depression				
Yes	0.79(0.13)	-3.833(.001)	0.80(0.13)	-3.330(.001)
No	0.91(0.08)		0.87(0.12)	
Suicidal ideation				
Yes	0.80(0.12)	-3.960(.001)	0.82(0.13)	-2.020(.044)
No	0.91(0.08)		0.86(0.12)	
Bedridden all day				
Yes	0.887(0.11)	-3.417(.001)	0.80(0.15)	-5.137(<.001)
No	0.92(0.07)		0.89(0.09)	

노년기 암환자의 삶의 질은 일반적 및 질병관련 특성 중 성별, 교육수준, 결혼상태, 경제활동 유무, 규칙적인 신체활동 여부, 진단받은 암의 종류, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울, 자살생각 및 외병 여부에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 성별은 남성(0.87±0.12점)이 여성(0.84±0.12점)보다 높고(F=2.442, p=.015), 교육수준은 고등학교(0.89±0.09점)와 전문대학 졸업

이상(0.92±0.07점)인 집단이 중학교 졸업 이하(0.84±0.13점)인 집단보다 높았다(t=7.120, p=.001). 결혼상태는 배우자가 있으며 함께 살고 있는 집단(0.87±0.11점)이 별거, 이혼 또는 사별한 집단(0.82±0.13점)보다 높으며(F=4.962, p=.008), 경제활동을 하는 집단(0.89±0.08점)이 경제활동을 하지 않는 집단(0.84±0.13점)보다 높았다(t=4.570, p<.001).

<Table 4> Factors Influencing Quality of Life by Life Cycle (n=498)

Characteristics	Middle-aged adult(n=200)			The elderly(n=298)		
	B	β	t(p)	B	β	t(p)
(Constant)	.490		10.307(<.001)	.784		16.017(<.001)
Subjective health status	.033	.329	5.291(<.001)	.043	.293	5.447(<.001)
Anxiety	.075	.210	3.265(.001)	-	-	-
Suicidal ideation	.069	.225	3.535(.001)	-	-	-
Bedridden all day	.024	.128	2.059(.041)	.046	.185	3.659(<.001)
Economic activity	-	-	-	-.047	-.187	-3.801(<.001)
Educational level	-	-	-	.025	.123	2.523(.012)
Regular activity	-	-	-	-.025	-.106	-2.114(.035)
Stress	-	-	-	-.018	-.129	-2.539(.012)
Age				-.003	-.159	-3.286(<.001)
	R ² = .344 Adjusted R ² = .331, F(p) = 24.826(<.001)			R ² = .346, Adjusted R ² = .330 F(p) = 21.906(<.001)		

규칙적으로 신체활동을 하는 집단(0.88±0.09점)이 규칙적으로 신체활동을 하지 않는 집단(0.83±0.15점)보다 높고(t=3.241, p=.001), 위암을 진단받은 집단(0.90±0.08점)이 폐암을 진단받은 집단(0.80±0.17점)보다 유의하게 높았다(F=2.447, p=.019). 주관적 건강상태가 좋을수록(r=.457, p<.001), 스트레스가 적을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다(r=-.304, p<.001). 또한 우울하지 않고(t=-3.330, p=.001), 자살생각이 없으며(t=-2.0200, p=.044), 외병 경험이 없는(t=-5.137, p<.001) 집단의 삶의 질이 그렇지 않은 집단보다 통계적으로 유의하게 높았다. 그러나 흡연상태, 음주상태, 만성질환 여부, 불안에 따른 삶의 질은 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

3.4 중노년기 암환자의 삶의 질 영향요인

중노년기 암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 일반적 및 질병관련 특성에서 삶의 질에 유의한 차이 또는 유의한 관계가 있는 변수를 독립변수로 하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다.

중년기 암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 주관적 건강상태, 불안, 자살생각과 외병 여부이고, 이러한 변수들은 중년기 암환자의 삶의 질을 33.1% 설명하였다(F=24.826, p<.001).

노년기 암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 주관적 건강상태, 외병 여부, 경제활동 여부, 교육수

준, 규칙적인 신체활동, 스트레스와 연령이고, 이러한 변수들은 노년기 암환자의 삶의 질을 33.0% 설명하였다(F=21.906, p<.001).

4. 논의 및 결론

본 연구는 중노년기 암환자의 삶의 질에 대한 이해를 도모하고 삶의 질 향상을 위한 중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위하여 중노년기 암환자의 삶의 질 정도 및 영향요인을 확인하였으며, 연구결과를 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

본 연구에서 중년기 암환자의 삶의 질은 0.90(±0.09)점이고 노년기 암환자의 삶의 질은 0.86(±0.12)점으로 노년기 암환자의 삶의 질이 중년기 암환자보다 낮으며, 연령이 증가할수록 삶의 질이 낮아지는 양상을 보인 선행연구(Kim, 2021; Kim and Kwon, 2013)와 일치하였다. 또한 본 연구에서 노년기 암환자는 중년기 암환자보다 삶의 질 하부영역 중 이동, 자가간호, 통증/불편감에서 다소 문제가 있거나 심각한 문제가 있다고 응답한 비율이 높게 나타나, 연령이 증가할수록 이러한 영역에서 문제가 있다고 응답한 비율이 높게 보고된 선행연구(Park et al., 2018)와도 일치하였다. 중년기보다 노년기 암환자의 삶의 질이 낮고 문제가 있다고 응답한 비율이 높은 것은 연령의 증가와 함께 만성질환이 증가하고 삶의 질에 영향을 미치는 주요 변수인 경제활동을 하지 않는 비율이 높기

때문으로 사료된다(Park and Hong, 2017; Park et al., 2017). 이와 함께 선행연구에 의하면 우리나라 국민의 삶의 질 평균은 중년기 성인 0.94(\pm 0.09)점, 노인 전기 0.89(\pm 0.15)점, 노인 후기 0.84(\pm 0.09)점(Kim, 2018)으로, 암환자의 삶의 질은 일반인보다 낮은 것으로 나타났다. 따라서 암환자의 삶의 질은 일반인보다 낮고 연령의 증가와 함께 더욱 낮아진다는 연구결과를 고려하여, 연령에 따른 암환자의 삶의 질 수준에 대한 모니터링과 함께 지속적인 관리가 이루어져야 할 것이다.

다음으로 중년기 암환자의 삶의 질은 일반적 및 질병관련 특성 중 교육수준, 결혼상태, 경제활동 유무, 체질량지수, 만성질환 유무, 진단받은 암의 종류, 주관적 건강상태, 스트레스, 불안, 우울, 자살생각과 외병 여부에 따른 차이가 통계적으로 유의하고, 노년기 암환자의 삶의 질은 성별, 교육수준, 결혼상태, 경제활동 유무, 규칙적인 신체활동, 진단받은 암의 종류, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울, 자살생각과 외병 여부에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 중년기와 노년기 암환자의 삶의 질에 공통적으로 유의한 차이가 있었던 일반적 및 질병관련 특성은 교육수준, 결혼상태, 경제활동 유무, 진단받은 암의 종류, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울 등으로, 이러한 결과는 선행연구(Kim, 2021; Kim and Kwon, 2013; Park and Hong, 2017)와 일치하였다. 낮은 교육수준은 질병에 대한 정보 습득과 효율적인 대처를 저해할 수 있고(Kim, 2021), 미혼이나 이혼, 사별한 경우 질병의 진단과 치료기간 동안 상대적으로 가족의 지지를 받기 어려우며, 경제활동을 하지 않는 경우 의료비 부담이 가중될 수 있으므로(Kim and Lee, 2020) 삶의 질이 낮은 것으로 해석된다. 또한 주관적 건강상태가 좋고 스트레스가 적으며 우울을 경험하지 않는 경우 심리적 안정감을 느끼게 되므로(Kim, 2021), 삶의 질이 높은 것으로 판단된다. 진단받은 암의 종류에 따른 삶의 질은 중년기와 노년기 모두에서 폐암 환자의 삶의 질이 다른 암종 환자보다 낮았고, 이러한 결과는 국내의 선행연구(Su et al., 2019; Ulibarri-Ochoa et al., 2023; Kim, 2021)와 일치하였다. 암환자의 삶의 질은 일반인보다 낮고 특히 폐암 환자의 삶의 질은 다른 암종보다 낮다는 결과를 반영하여, 질병의 진단부터 치료의 전 기간 동안 폐암 환자의 삶의 질에 대한 집중관리가

요구된다. 그러나 성별, 규칙적인 신체활동, 체질량지수, 만성질환 유무, 불안 등은 연구마다 다른 결과들이 제시되고 있는데, 50세 이상 암환자를 대상으로 한 선행연구(Back and Lee, 2015)에서 성별에 따른 삶의 질은 유의한 차이가 없는 반면 본 연구의 노년기 암환자와 60세 이상 암환자를 대상으로 선행연구(Park, 2015)에서는 여성의 삶의 질이 남성보다 낮은 것으로 나타났다. 여성은 상대적으로 건강취약 계층이고 연령이 증가하며 남성보다 다양한 암이 발생하므로(Kim and Kwon, 2013), 연령의 증가와 함께 삶의 질이 더욱 빠르게 저하되는 것으로 해석된다. 본 연구에서 남성 암환자의 삶의 질 평균은 중년기 0.89점에서 노년기 0.87점으로 0.02점이 감소한 반면, 여성 암환자는 중년기 0.91점에서 노년기 0.84점으로 0.07점이 감소한 결과가 이러한 사실을 뒷받침하고 있다. 본 연구에서 규칙적인 신체활동은 노년기 암환자에서, 체질량지수와 만성질환 유무는 중년기 암환자에서 삶의 질에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 노인 암환자를 65세 이상 75세 미만의 전기노인군과 75세 이상의 후기노인군으로 분류한 선행연구(Kim and Lee, 2020)에서 중등도의 신체활동은 후기노인군, 체질량지수와 복합만성질환 여부는 전기노인군에서 삶의 질에 유의한 차이가 있다고 보고되었다. 연구마다 암환자의 연령을 구분한 기준이 상이하여 직접적인 비교에는 제한이 있지만, 본 연구와 선행연구를 통해 중년기 또는 노인 초기는 체질량지수와 만성질환 같은 신체적 상태, 연령이 증가할수록 규칙적인 신체활동 같은 건강관리가 삶의 질에 중요한 요인임을 확인할 수 있다. 이와 같이 중년기와 노년기 암환자의 삶의 질은 일반적 및 질병관련 특성에 따라 유의한 차이가 있으므로, 중년기와 노년기 암환자를 구분하여 일반적 및 질병관련 특성을 고려한 삶의 질 위험진단을 선별하고 위험집단을 대상으로 체계적인 관리를 통해 삶의 질을 향상시키는 중재 방안이 개발되어야 할 것이다.

본 연구에서 암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 중년기의 경우 주관적 건강상태, 불안, 자살생각과 외병 여부이고, 노년기의 경우 주관적 건강상태, 외병 여부, 경제활동 여부, 교육수준, 규칙적인 신체활동, 스트레스와 연령이었다. 중년기와 노년기 암환자의 삶의 질에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 주관적 건강상태와 외병 여부였고, 선행연구(Kim, 2021;

Kim and Lee, 2020; Park and Hong, 2017)에서도 주관적 건강상태와 암으로 인한 활동제한은 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 보고되어 본 연구결과와 일치하였다. 그러나 불안은 노인기 암환자에서는 유의한 영향을 미치지 않았지만, 본 연구의 중년기 암환자와 50세 이상 암환자를 대상으로 한 선행연구(Back and Lee, 2015)에서는 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 중년기는 생의 주기에서 자녀 양육과 부모 부양의 발달과업이 갖게 되는데(Bang, 2022), 암으로 인해 발달과업을 성취하지 못할 수 있다는 부담이 불안으로 작용하고 삶의 질에 부정적인 영향을 미친 것으로 해석된다. 이와 같은 맥락에서 중요한 발달과업을 수행해야 하는 중년기에 암으로 인한 부담과 불안이 가중되며 자살생각을 하게 되고, 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 이해된다. 따라서 중년기 암환자의 삶의 질은 생의 주기에서 경험하는 발달과업과 변화 등을 고려할 필요가 있으며, 특히 불안과 자살생각 같은 심리적 요인에 더욱 관심을 갖고 중재를 제공해야 할 것이다. 노년기 암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 경제활동, 교육수준, 규칙적인 신체활동, 스트레스와 연령이고, 이러한 결과는 노인 암환자(Kim and Kim, 2017)와 고혈압 환자(Kim and Min, 2020)를 대상으로 한 선행연구와 부분적으로 일치하였다. 노화현상으로 인해 신체적 기능이 저하되는 노인의 특성을 고려하면 규칙적인 신체활동과 연령이 삶의 질에 영향을 미치는 것은 당연한 결과이며, 이외에도 생계와 치료비 부담과 관련된 경제활동 여부가 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 사료된다. 결론적으로 중년기 암환자는 생의 주기에서 발달과업과 관련된 부담으로 인한 불안과 자살생각, 노인기 암환자는 노화현상과 관련된 규칙적인 신체활동과 연령, 그리고 경제활동 등이 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 판단된다. 따라서 중년기와 노년기 암환자의 특성을 고려한 삶의 질에 대한 이해와 함께 연령에 따른 차별화된 중재 방안이 제공되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 중노년기 암환자의 삶의 질 수준 및 영향요인을 한 시점에서 조사하였으므로, 인과관계를 추론하는 데 주의가 요구된다. 둘째, 암병기 및 치료방법 등 암의 특성에 따른 삶의 질 차이는 확인하지 못 하였다. 따라서, 암 진단 이후 치료 경과에 따른 삶의 질 변화, 암의 병기와 치료방법 등에

따른 삶의 질 차이를 확인하는 후속연구를 제언한다.

그러나 이러한 제한점에도 불구하고 우리나라 국민의 건강 관련 인식 및 행태에 관한 대표적인 자료인 한국의료패널을 이용하여 암 발생률이 급증하는 중노년기 암환자를 대상으로 삶의 질 정도를 확인함으로써, 중노년기 암환자의 삶의 질에 관심을 가져야 하는 근거를 제공하였다. 또한 중년기와 노년기 암환자의 삶의 질 영향요인에 차이가 있음을 확인함으로써, 중년기 암환자는 불안과 자살 생각 감소, 노년기 암환자는 규칙적인 신체활동 증진 및 스트레스 감소 등 연령에 따른 차별화된 중재 프로그램 개발되어야 하는 방향성을 제시하였다는 데에 그 의미가 있다.

References

- [1] Baek, Y. and Yi, M., "Factors influencing quality of life during chemotherapy for colorectal cancer patients in South Korea", *Journal of Korean Nursing Academy*, Vol. 45, No. 4, 2015, pp. 604-612.
- [2] Bang, S. Y., "Effects of Physical and Mental Health in Middle-aged Adults on Quality of Life by Gender", *Journal of Information Technology/Application and Management*, Vol. 29, No. 2, 2022, pp. 27-37.
- [3] Chae, J. and Kim, Y., "Factors influencing the quality of life of prostate cancer patients", *Asian Oncology Nursing*, Vol. 17, No. 4, 2017, pp. 237-245.
- [4] Choi, H. S., Kang, Y. M., and Lee, T. Y., "Changes in quality of life and related factors of surgical patients with thyroid cancer", *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 19, No. 11, 2018, pp. 370-379.
- [5] Committee of Clinical Practice Guidelines, "2018 Guidelines for the management of obesity", *Korean Society for the Study of Obesity*, 2018.
- [6] EuroQol group, "EuroQol-a new facility

- for the measurement of health-related quality of life”, *Health Policy*, Vol. 16, No. 3, 1990, pp. 199-208.
- [7] Ferlay, J., Ervik, M., Lam, F., Colombet, M., Mery, L., Pineros, M. et al., “Global cancer observatory: Cancer today”, [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer: 2020. [cited 2023 Feb 6]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>.
- [8] Jeong, J. S., Kim, I. S., and Lee, E. S., “Factors influencing the quality of life in thyroid cancer patients after thyroidectomy”, *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 16, No. 8, 2015, pp. 5442-5451.
- [9] Jun, S. Y. and Ko, I. S., “Structure equation modeling of quality of life in patients with uterine cancer”, *The Journal of Korean Academy Society of Adult Nursing*, Vol. 32, No. 2, 2020, pp. 109-123.
- [10] Kang, S. J., “Factors influencing quality of life among cancer survivors: Using KNHANES 2010-2014”, *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 16, No. 9, 2016, pp. 628-637.
- [11] Kim, B. G., “The health-related quality of life using EQ-5D and its related factors in adult”, *Kyungpook national University Graduate School of Public Health, Master’s Thesis*, 2018.
- [12] Kim, D. M. and Park, Y. H., “Quality of life of Hepatocellular carcinoma patients with transarterial chemoembolization”, *Journal of Muscle and Joint Health*, Vol. 26, No. 1, 2019, pp. 46-53.
- [13] Kim, H. J., “Factors influencing quality of life among cancer survivors: Based on the Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES) for 2019”, *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, Vol. 24, No. 2, 2021, pp. 109-119.
- [14] Kim, H. J. and Min, E. S., “Health behaviors and quality of life by life cycle of hypertension patients”, *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol. 10, No. 7, 2020, pp. 58-66.
- [15] Kim, J. G. and Kwon, L. S., “Measurement of quality of life related to health by demographic characteristics of adult patients with cancer using EQ-5D Index-Focused on the Korea Health & Nutrition Survey”, *The Journal of Digital Policy & management*, Vol. 11, No. 8, 2013, pp. 281-291.
- [16] Kim, K. O. and Kim, J. A., “Influences of uncertainty and social support on the quality of life among elderly cancer patients”, *Asian Oncology Nursing*, Vol. 17, No. 3, 2017, pp. 180-187.
- [17] Kim, M., “Influencing factors on health-related quality of life among female cancer survivors based on COVID-19 infection experience”, *Journal of Industrial Convergence*, Vol. 21, No. 3, 2023, pp. 129-138.
- [18] Kim, M. J., “Relationships between nutritional risk, physical activity and quality of life in cancer patients receiving chemotherapy”, *Kosin University Graduate School Master’s thesis*, 2018.
- [19] Kim, S. and Lee, I., “Comparison of factors influencing health-related quality of life between young-aged and old-aged patients with cancer: Analysis of the 2015 Korean Health Panel”, *Journal of Korean Academy Society of Home Care Nursing*, Vol. 27, No. 2, 2020, pp. 156-168.
- [20] Kwon, Y. M. and Back, H. W., “Differences in demographic and health factors re-

- lated to health-related quality of life by gender of cancer survivors under the age of 65", *Health & Welfare*, Vol. 23, No. 3, 2021, pp. 159-177.
- [21] Marco, D. J. T. and White, C. M., "The impact of cancer type, treatment, and distress in health-related quality of life: cross-sectional findings from a study of Australian cancer patients", *Support Care Cancer*, Vol. 27, No. 9, 2019, pp. 3421-3429.
- [22] Ministry of Health and Welfare., "In the first year of the COVID-19 pandemic in 2020, the number of cancer cases decreased and by 5 years (2014-2018) and the results of cancer incidence statistics by city, county and district were announced on a 5-year basis (2014-2018)", 2022. 12. 28, Press Release.
- [23] Nam, H. S., Kim, K. Y., Kwon, S. S., Koh, K. W., and Kind, P., "EQ-5D Korean validation study using time trade off method", Seoul: Korea Center for Disease Control and Prevention, 2007.
- [24] Nam, K., Tae, Y. S., Kim, C. S., and Lee, S. M., "Influence of Uncertainty and Uncertainty Appraisal on Quality of Life in Prostate Cancer Patients after Prostatectomy", *Asian Oncology Nursing*, Vol. 17, No. 1, 2017, pp. 45-54.
- [25] Oh, J. and Huh, I., "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*, Vol. 35, No. 1, 2021, pp. 72-88.
- [26] Park, J. A. and Hong, J. Y., "Factors influencing quality of life in adult cancer patients: The sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI-2), 2014", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 18, No. 5, 2017, pp. 382-390.
- [27] Park, K. Y., Kim, M., and Yang, Y. O., "Factors relating to quality of life in Korean breast cancer patients: systematic review and meta-analysis", *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, Vol. 24, No. 2, 2017, pp. 95-105.
- [28] Park, L., Jun, S., and Lee J. A., "Quality of life and associated factor among cancer survivors in Korea", *Korean Journal of Health Promotion*, Vol. 18, No. 1, 2018, pp. 7-14.
- [29] Park, Y. L., "Factors influencing quality of life and depression in the Korean older cancer patients", Joongang University Graduate School Master's Thesis, 2015.
- [30] Su, M., Hua, X., Wang, J., Yao, N., Zhao, D., Liu W., Zou, Y., Anderson, R., and Sun, X., "Health-related quality of life among cancer survivors in rural China", *Quality of Life Research*, Vol. 28, No. 3, 2019, pp. 695-702.
- [31] Ulibarri-Ochoa, A., Ruiz-de-Alegría, B., López-Vivanco, G., García-Vivar, C., and Iraurgi, I., "Differences in Quality of Life and Emotional Well-being in Breast, Colon, and Lung Cancer Patients During Outpatient Adjuvant Chemotherapy: A Longitudinal Study", *Cancer Nursing*, Vol. 46, No. 2, 2023, pp. 99-109.

■ 저자소개



So Youn Bang

Dr. So Youn Bang took Ph degree of Nursing. The thesis of her degree was the explanatory model of dyspnea in chronic lung disease. She is a professor of nursing in

Daejeon Institute of Science and Technology and her research interests are chronic disease, symptom management, and quality of life.