

암 생존자의 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과

이보경¹ · 이태숙² · 김수현²

¹대구가톨릭대학교 간호대학, 간호과학연구소, ²인하대학교 간호학과

Mediation Effect of Self-Efficacy on the Relationship between Perceived Self-Management Support and Health-Related Quality of Life among Cancer Survivors

Lee, Bo Gyeong¹ · Lee, Tae Sook² · Kim, Soo Hyun²

¹College of Nursing, The Research Institute of Nursing Science, Daegu Catholic University, Daegu

²Department of Nursing, Inha University, Incheon, Korea

Purpose: This study aimed to examine the levels of perceived self-management support, self-efficacy for self-management, and health-related quality of life (HRQoL) in cancer survivors, and to identify the mediating effect of self-efficacy in the relationship between perceived self-management support and HRQoL. **Methods:** This study used a descriptive correlational design. Two hundred and four cancer survivors who had completed treatment participated in the study. Measurements included the Patient Assessment of Chronic Illness Care Scale, the Korean version of the Cancer Survivors' Self-Efficacy Scale, and the Medical Outcomes Study Short Form-36. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient analysis, and multiple regression analysis using Baron and Kenny's method for mediation. **Results:** The mean score for perceived self-management support was 3.35 out of 5 points, self-efficacy was 7.26 out of 10 points, and HRQoL was 65.90 out of 100 points. Perceived self-management support was significantly positively correlated with self-efficacy ($r=.29, p<.001$) and HRQoL ($r=.27, p<.001$). Self-efficacy was also significantly correlated with HRQoL ($r=.59, p<.001$). Furthermore, self-efficacy ($\beta=.55, p<.001$) had a complete mediating effect on the relationship between perceived self-management support and HRQoL ($Z=3.88, p<.001$). **Conclusion:** The impact of perceived self-management support on HRQoL in cancer survivors was mediated by self-efficacy for self-management. This suggests that strategies for enhancing self-efficacy in cancer survivors should be considered when developing self-management interventions for improving their HRQoL.

Key words: Cancer Survivors; Self-Management; Quality of Life; Self Efficacy

서론

1. 연구의 필요성

최근 중앙암등록본부 보고서에 따르면, 2012~2016년 암으로 진단 받는 자의 5년 암 생존율은 70.6%로, 1993~1995년 41.2%에 비해 괄목할만한 수준으로 향상되었고, 2005년에 약 30만 명으로 추

주요어: 암 생존자, 자기관리, 삶의 질, 자기효능감

* 본 연구는 한국연구재단으로부터 연구비를 받고 진행되었음 (과제번호: 2016R1D1A1B04932171).

* This study was supported by the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea funded by the Ministry of Education (Grant number: 2016R1D1A1B04932171).

Address reprint requests to : Kim, Soo Hyun

Department of Nursing, Inha University, 100 Inha-ro, Michuhol-gu, Incheon 22212, Korea

Tel: +82-32-860-8213 Fax: +82-32-874-5880 E-mail: soohyun@inha.ac.kr

Received: January 8, 2019 Revised: April 2, 2019 Accepted: April 8, 2019

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

산되었던 암 생존자의 수는 2016년에 170만 명을 넘어서면서 보건의료인구의 주요 대상이 되고 있다[1]. 정부에서도 암을 심뇌혈관질환, 당뇨, 만성호흡기 질환과 더불어 주요 만성질환으로 인식하고 국가적 차원의 관리가 필요함을 강조하면서 제3차 국가암관리종합계획을 추진 중이다.

과거에는 암을 급성기 질환으로 인식하고 암 생존율 향상에 주력한 반면, 최근에는 암 생존자의 수가 늘어나면서 일차의료 기반의 만성질환관리 접근방식으로 전환되는 추세이다[2]. 암 생존자들은 암 치료가 끝나더라도 암의 재발이나 전이, 이차암 발생을 확인하기 위해 암 진단 후 최소 5년까지는 정기적 병원 방문이 필요하며, 일부 암환자의 경우 장기적인 재활치료를 받아야 한다. 또한 암 치료 중 발생한 부작용이 장기화되거나 치료 중에는 없었던 부작용이 후기에 발생함으로써 각종 증상문제에 대한 의학적 관리가 요구되기도 한다[3]. 한편, 암 재발 방지를 위해 금연, 절주, 운동, 식이요법과 같은 생활습관 개선을 포함하여 지속적인 건강관리가 요구된다[3]. 이러한 배경 하에 미국, 영국 및 호주 등의 주요 선진국에서는 암 생존자 관리를 위해 만성질환관리모델(chronic care model [CCM])을 도입하기 시작하였다[2-4].

CCM은 효과적인 만성질환관리를 위해 Wagner [5]가 개발한 모델로서, 보건의료체계와 지역사회의 상호작용을 통하여 의료체계를 개선시키고자 하는 방향을 제시하고 있다. 이 모델은 만성질환관리의 성과 향상을 위해 환자와 의료진간의 상호관계 강화를 강조하고 있으며, 이는 6가지 핵심요소(보건의료기관의 조직화, 자기관리 지지, 의사결정 지원, 의료전달체계 설계, 임상정보시스템 구축, 지역사회 자원연계)에 의해 영향을 받는다고 설명하였다[6].

CCM의 핵심 요소 중 자기관리 지지는 만성질환자들이 오랜 유병기간을 거치는 동안 의료진과 협력하여 자기관리 기술을 습득할 수 있도록 도움을 제공하는 것을 의미하는 것으로[5,6], 환자-의료진 상호작용에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다[7]. 당뇨나 심혈관질환 등의 만성질환자를 대상으로 한 선행연구에 따르면, 자기관리 지지는 환자들로 하여금 건강관리에 대한 동기를 강화하여 건강 주도권을 갖게 하고, 문제해결 능력을 통해 자신의 질병을 스스로 관리할 수 있다는 자기효능감을 증진시키며, 건강관련 삶의 질을 향상시키는 것으로 나타났다[8,9].

자기효능감(self-efficacy)이란 개인이 당면하고 있는 여러 예측할 수 없는 환경적 요구들을 잘 조절하고, 적응적인 행동을 취할 수 있다는 개인의 자신감으로 정의되며[10], 자기관리 지지를 위한 프로그램 개발에서 매우 핵심적 요소라 할 수 있다. 암 생존자를 대상으로 한 선행연구는 아직 초기 단계이기는 하나 암 생존자가 지각한 자기효능감이 높을수록 디스트레스가 낮고, 치료 이행률이 좋으며 건강관련 삶의 질이 높은 것으로 나타나[11-13], 암 생존자의 건강

회복을 돕고 삶의 질을 향상시키기 위한 프로그램 개발에 중요한 요소로 활용될 전망이다[3].

암 생존자 대상 연구에서 자기효능감과 건강관련 삶의 질과의 유의한 관련성에 대한 근거는 확보되어 있으나[13,14], 지각된 자기관리 지지와 자기효능감의 관계를 다룬 연구는 부족한 실정이다. 게다가 최근 이루어진 자기관리 지지 프로그램의 연구결과에서 자기효능감에 대한 효과는 비일관된 결과를 보이고 있다. van den Berg 등 [15]은 16주간의 웹기반 자기관리 지지 중재가 유방암 생존자의 자기효능감을 향상시켰다고 보고한 반면, Braamse 등[16]과 Foster 등 [14]은 자기관리 지지 중재가 암 생존자의 자기효능감에 유의한 효과가 없었다고 보고하였다. CCM에 따르면 자기관리 지지에는 환자 참여촉진, 목표설정/맞춤형 관리, 문제해결 및 상담의 요소가 포함될 수 있다고 했는데[7], 선행 중재연구들에서 이러한 요소들을 어느 정도 반영했느냐에 따라 자기효능감에 미치는 효과가 달랐을 것으로 추론할 수 있다. 따라서 지각된 자기관리 지지와 자기효능감 사이의 관계를 규명하기 위해서는 자기관리 지지의 개념적 속성을 잘 반영한 도구를 이용하여 암 생존자가 지각한 자기관리 지지 정도를 파악하고, 자기효능감과 관련성을 살펴볼 필요가 있다.

치료를 마친 암 생존자 관리에 있어서 궁극적인 목표는 치료 후 건강회복을 돕고, 건강관련 삶의 질을 향상시키는 것이다. 이를 위해 효과적인 자기관리 지지 프로그램의 개발은 시대적 요청사항이며, 보다 과학적인 프로그램 개발을 위해서는 건강성과를 극대화할 수 있는 관련요인을 확인하고 그 기전을 규명하는 것이 무엇보다 중요하다. 그러나 지각된 자기관리 지지가 암 생존자의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 데 있어 자기효능감이 매개역할을 하는지에 대한 연구는 찾아보기 어렵다. 이것은 아마도 암 생존자에서 자기관리의 중요성이 부각된 지가 얼마 되지 않았기 때문일 것이다. 다만, Mosher 등[17]의 운동과 식이 자기관리 지지 중재가 건강행위 실천에 미치는 효과를 검증한 연구에서 자기효능감이 매개역할을 하는 것으로 나타났는데, 암 생존자를 대상으로 한 여러 연구에서 건강행위 실천이 건강관련 삶의 질을 향상시키는 것을 고려할 때[18], 암 생존자의 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 추정해 볼 수 있다.

이에 본 연구는 치료를 마친 암 생존자를 대상으로 지각된 자기관리 지지, 자기관리에 대한 자기효능감(이하 '자기효능감') 및 건강관련 삶의 질 수준을 파악하고, 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 확인하여 암 생존자의 건강관련 삶의 질을 향상시키기 위한 자기관리 지지 프로그램 개발에 중요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 암 생존자의 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 확인하고자 시도하였으며, 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 암 생존자의 지각된 자기관리 지지, 자기효능감 및 건강관련 삶의 질 수준을 파악한다.

둘째, 암 생존자의 지각된 자기관리 지지, 자기효능감 및 건강관련 삶의 질과의 관계를 파악한다.

셋째, 암 생존자의 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 규명한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 한국어판 암 생존자 자기관리에 대한 자기효능감 측정 도구의 타당도 검증을 위해 시행된 연구 자료[19]로부터 새로운 가설을 도출하여 시행한 이차분석 연구로서, 암 생존자의 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 암 진단을 받은 자 중 연구대상자 선정 기준을 충족시킨 자를 대상으로 하였다. 구체적인 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 조사 당시 만 19세 이상의 성인
- 2) 계획된 암 치료(수술, 항암화학요법, 또는 방사선치료 등)를 종료한 자
- 3) 한글을 읽고 쓸 수 있는 자

목표대상자 수는 G*power 3.0.10 program을 이용하여 산출하였다. 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15, 예측 변수 2개(지각된 자기관리 지지, 자기효능감)로 설정하여 산출하면 요구되는 대상자 수는 107명이다. 효과크기 설정은 유사한 선행연구 결과가 없어서 Cohen [20]이 제시하는 상관관계 연구의 작은 효과크기 기준을 이용하였다. 본 연구는 이차분석 연구로서 원자료 ($N=204$)를 충분히 활용하고자 본 연구 분석에 모두 포함시켰고, 이는 본 연구가설을 검증하는데 충분한 표본 크기임을 확인하였다.

3. 연구 도구

1) 지각된 자기관리 지지

지각된 자기관리 지지는 Glasgow 등[21]이 개발한 The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)를 Kim [22]이 번역-

역번역 과정을 거친 후 도구의 타당화 작업을 통해 개발한 한국판 PACIC (K-PACIC)를 이용하여 측정하였다. K-PACIC는 만성질환 관리가 얼마나 CCM에 부합하여 수행되는지를 측정하기 위해 개발된 도구로서, 1) 환자참여촉진, 2) 의료전달체계 설계 및 의사결정 지원, 3) 목표설정/맞춤형 관리, 4) 문제해결 및 상담, 5) 추적관리 및 코디네이션의 5개 하부영역에 대해 총 20개 문항으로 구성되어 있다. K-PACIC의 반응척도는 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(항상 그렇다)까지 5점 척도이며, 해당 영역 문항의 점수를 합산한 후 문항의 수로 나누어 5점 만점으로 점수를 산출한다. 점수가 높을수록 해당 영역의 만성질환관리의 질이 높음을 의미한다. K-PACIC는 개발 당시 탐색적 요인분석과 확정적 요인분석을 통한 구성타당도가 확보되었으며 Cronbach's $\alpha=.95$ 이었다. Glasgow 등[21]은 PACIC 20개 항목을 CCM의 주요개념과 연결지는 바 있는데(mapping), 환자참여촉진, 목표설정/맞춤형 관리, 문제해결 및 상담의 3개 하부영역 12 문항이 지각된 자기관리 지지에 포함된다고 보았다. 본 연구에서도 Glasgow의 개념적 근거를 바탕으로 자기관리 지지에 해당하는 12문항을 이용하여 측정하였고, 12문항에 대한 Cronbach's $\alpha=.91$ 이었다.

2) 자기효능감

자기효능감은 Foster 등[14]이 개발한 암생존자의 자기관리에 대한 자기효능감 측정도구(Cancer Survivors' Self-Efficacy Scale [CSSES])의 한국어판 도구(CSSES-K) [19]로 측정하였다. CSSES-K는 건강문제 관리 영역(5개 문항)과 도움과 지지 추구 영역(5개 문항)의 10개 문항으로 구성된 도구이다. 반응척도는 1점(전혀 자신 없음)에서 10점(매우 자신 있음)의 10점 척도로서, 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. CSSES 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha=.92$ 로 높은 신뢰도를 보였으며[14], 본 연구에서 사용한 CSSES-K의 Cronbach's $\alpha=.92$ 였다.

3) 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질은 Medical Outcomes Study Short Form-36 (SF-36)으로 조사하였다[23]. SF-36은 신체적 기능, 사회적 기능, 신체적 역할기능, 정서적 역할기능, 정신 건강, 활력, 통증, 전반적 건강상태, 건강상태 변화 영역으로 구성된 총 36문항의 도구이다. 개발자의 점수산출 공식에 의해 0~100점까지의 점수로 산출되며, 각 영역별로도 점수산출이 가능하다. 점수가 높을수록 건강관련 삶의 질이 높음을 의미한다. SF-36은 전 세계적으로 타당도와 신뢰도가 확보되어 있으며, 한국어판 SF-36의 타당도와 신뢰도 검증도 이루어졌다[24]. 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.93$ 이었다.

4. 윤리적 고려

본 연구는 이차분석연구로서, 원자료가 도출된 연구(IRB No, INHAUH 2017-04-025)로부터 새로운 가설을 수립한 후 기관생명윤리심의위원회로부터 새로 승인을 받았다(IRB No, INHAUH 2018-04-025). 원 자료를 수집할 때 연구자가 직접 설명문을 통해 연구대상자에게 연구의 배경 및 목적, 참여대상자 수 및 참여기간, 연구 절차 및 방법, 연구대상자에게 예견되는 부작용 및 이득을 설명하였다. 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용되며, 대상자에게 설문지 응답 도중 중단되더라도 아무런 불이익이 없음을 설명하였다. 자발적으로 연구참여에 동의한 대상자에게 동의서 서명을 받았으며, 설문지를 배부하였다. 설문지 작성에 소요된 노력에 대한 보상으로 연구자 소속기관을 통해 소정의 사례금을 제공하였다. 수집된

설문지는 자료수집 종료 직후 부호화하여 전산에 입력하였고, 이후 잠금장치가 되어 있는 서랍에 보관하였다.

5. 자료수집방법

본 연구의 대상자 모집은 2017년 6월부터 2017년 7월까지 협조를 받은 기관의 유방암/갑상선암센터 및 혈액종양내과 외래를 방문하여 진행하였다. 연구원 2인이 외래를 방문하여 대상자 선정기준에 부합되는 환자에게 연구의 목적을 설명하고 연구 참여에 동의한 대상자에게 자기보고형 설문지를 배부하였다. 연구의 주요변수와 인구사회학적 특성은 설문지를 통해 수집하였고, 대상자의 질병관련 특성과 치료관련 특성은 의무기록 전산자료로부터 수집하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 평균 15분 정도였다.

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=204)

Characteristics	Categories	M±SD or n (%)	Min-Max
Age (yr)		54.2±11.1	23~83
Gender	Male	25 (12.3)	
	Female	179 (87.7)	
Marital status	Married	151 (74.0)	
	Widowed	20 (9.8)	
	Divorced or separated	15 (7.4)	
	Single	18 (8.8)	
Education level	<High school	53 (26.0)	
	High school graduation	98 (48.0)	
	≥College	53 (26.0)	
Employment status	Employed	76 (37.3)	
	Unemployed	128 (62.7)	
Cancer type [†]	Breast	155 (76.0)	
	Thyroid	26 (12.8)	
	Gastrointestinal	22 (11.8)	
	Gynecological	7 (3.4)	
	Hematological	5 (2.5)	
	Other ^{††}	12 (5.9)	
Treatment received [†]	Surgery	197 (96.6)	
	Radiation therapy	136 (66.7)	
	Chemotherapy	143 (70.1)	
	Other	21 (10.3)	
Months since completion of treatment (months)		43.9±42.0	1~165
Comorbid condition [†] (n=100)	Hypertension	41 (20.1)	
	Musculoskeletal disease	41 (20.1)	
	Gastrointestinal disease	25 (12.3)	
	Diabetes	14 (6.9)	
	Pulmonary disease	5 (2.5)	
	Heart disease	3 (1.5)	
	Other	16 (7.8)	

M=Mean; SD=Standard Deviation.

[†]Duplicate response was permitted; ^{††}Other cancer type included kidney cancer, gall bladder cancer, lung cancer, liver cancer, neuroblastoma, skin cancer, larynx cancer, plasmacytoma.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 코드화하여 입력한 뒤, IBM SPSS 25.0을 이용하여 연구목적에 따라 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 지각된 자기관리 지지, 자기효능감 및 건강관련 삶의 질 수준은 평균과 표준편차, 빈도와 백분율의 기술통계를 이용하여 분석하였다.

둘째, 대상자의 지각된 자기관리 지지, 자기효능감 및 건강관련 삶의 질과의 관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

셋째, 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과는 Baron과 Kenny [25]의 매개효과 검증 방법을 이용하였다. Baron과 Kenny [25]의 매개효과 분석은 총 3단계의 다중회귀분석을 이용한다. 첫째, 독립변수가 매개변수에 미치는 영향에 대한 회귀분석, 둘째, 독립변수가 종속변수에 미치는 영향에 대한 회귀분석, 셋째, 독립변수와 매개변수가 동시에 투입되어 서로의 영향력을 통제된 상태에서 이들이 종속변수에 미치는 영향에 대한 회귀분석이다. 매개효과가 성립하기 위해서는 첫 번째와 두 번째 회귀분석이 모두 유의한 효과가 있어야 하며, 세 번째 회귀분석에서 독

립변수가 종속변수에 미치는 효과크기가 두 번째 회귀분석에 비해 줄어들어야 한다. 이 때, 독립변수와 종속변수와의 관계가 여전히 유의하면 부분매개효과, 유의하지 않으면 완전매개효과가 있는 것으로 판정하며[25], 매개효과의 유의성은 Sobel test를 통해 검증하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 54.2±11.1세(범위: 23~83세)이었고, 여성이 87.7%로 많았으며, 기혼자가 대다수였다(74.0%). 학력은 고졸(48.0%)이 가장 많았고, 과반수 이상이 무직(62.7%)이었다. 암종의 분포는 유방암 76.0%, 갑상선암 12.8%, 소화기계암 11.8%, 여성암 3.4% 순이었고, 치료 종료 후 경과기간은 평균 43.9개월(범위: 1~165개월)이었다. 대부분의 환자(96.6%)가 수술을 받았고, 방사선 치료(66.7%)나 항암화학요법(70.1%)을 시행하였다(Table 1).

2. 지각된 자기관리 지지, 자기효능감 및 건강관련 삶의 질 수준

대상자의 지각된 자기관리 지지의 세 영역별 평균점수를 비교한

Table 2. Descriptive Statistics of Perceived Self-Management Support, Self-Efficacy, and Health-Related Quality of Life (N=204)

	Subscales	Number of items	M±SD	Possible range
SMS	Patient activation	3	3.82±1.04	1~5
	Goal setting/Tailoring	5	3.03±1.08	1~5
	Problem-solving/Contextual counseling	4	3.29±1.07	1~5
	Total	12	3.35±0.94	1~5
Self-efficacy	Manage fatigue	1	6.90±2.20	1~10
	Manage physical discomfort or pain	1	6.84±2.20	1~10
	Manage emotional distress	1	7.13±2.21	1~10
	Manage other symptoms or health problems	1	7.03±2.22	1~10
	Do different tasks and activities	1	7.18±2.04	1~10
	Access information	1	6.97±2.31	1~10
	Access people to help and support	1	7.52±2.47	1~10
	Deal with problems by yourself	1	7.03±2.40	1~10
	Contact doctor	1	7.89±2.20	1~10
	Get support with problems	1	8.14±2.10	1~10
	Total	10	7.26±1.70	1~10
HRQoL	Physical functioning	10	74.61±21.15	0~100
	Role functioning/physical	4	55.15±39.83	0~100
	Bodily pain	2	74.62±21.51	0~100
	General health	5	56.05±20.22	0~100
	Vitality	4	56.47±22.33	0~100
	Social functioning	2	78.31±21.59	0~100
	Role functioning/emotional	3	61.11±19.29	0~100
	Mental health	5	68.92±19.29	0~100
	Total	35	65.90±18.58	0~100

HRQoL=Health-Related Quality of Life; M=Mean; SD=Standard Deviation; SMS=Self-Management Support.

결과, ‘환자참여촉진’ 영역(3.82±1.04점)이 ‘목표수립/맞춤형 관리’(3.03±1.08점)와 ‘문제해결 및 상담’(3.29±1.07점) 영역에 비해 높게 나타났다. 자기효능감의 평균점수는 7.26±1.70점으로 높게 나타났다. 10개 문항별로 살펴보면, ‘암과 그 치료로 인해 생긴 문제에 대해 건강 전문가로부터 지지를 받을 수 있다.’(8.14±2.10점), ‘암과 그 치료로 인해 생긴 문제에 대해 의사에게 물어볼 수 있다.’(7.89±2.20점)의 점수가 높았고, ‘암과 그 치료로 인해 생긴 신체적 불편감이나 통증이 내가 하고 싶은 일을 방해하지 않도록 할 수 있다.’(6.84±2.20점) ‘암과 그 치료로 인해 생긴 피로감이 내가 하고 싶은 일을 방해하지 않도록 할 수 있다.’(6.90±2.20점)의 점수가 낮았다. 건강 관련 삶의 질의 전체 평균점수는 65.90±18.58점이었으며, 하부영역별로 살펴보면 사회적 기능이 78.31±21.59점으로 가장 높았고, 그 다음으로 통증(74.62±21.51점), 신체적 기능(74.61±21.15점), 정신건강(68.92±19.29점) 순이었다(Table 2).

3. 지각된 자기관리 지지, 자기효능감 및 건강관련 삶의 질과의 관계

세 변수들 간의 관계를 알아보고자 상관관계 분석을 진행한 결과, 지각된 자기관리 지지는 자기효능감($r=.29, p<.001$), 건강관련 삶의 질($r=.27, p<.001$)과 양의 상관관계가 있었으며, 자기효능감도 건강관련 삶의 질($r=.59, p<.001$)과 양의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다(Table 3).

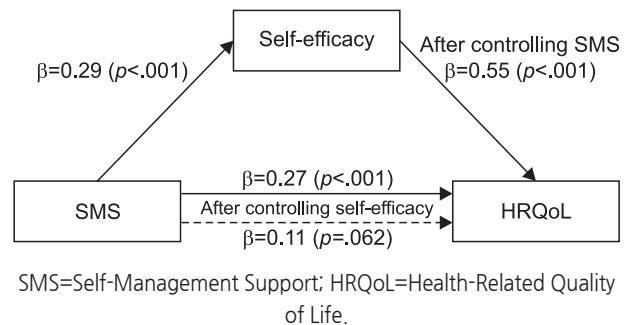
Table 3. Correlations among Self-Management Support, Self-Efficacy, and Health-Related Quality of Life (N=204)

	SMS	Self-efficacy
	r (p)	r (p)
Self-efficacy	.29 (<.001)	
HRQoL	.27 (<.001)	.59 (<.001)

HRQoL=Health-Related Quality of Life; SMS=Self-Management Support.

4. 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과

먼저 회귀분석을 위한 가정을 확인한 결과, 공차(tolerance)는 0.92이상, 분산팽창인자(variance inflation factor)은 1.09이하로 나타나 다중공선성이 없는 것으로 간주하였다. 또한 잔차의 산포도를 확인한 결과 특이값이 없었으며, Durbin-Watson값이 1.87~2.05로써 상호 독립적이라고 판단하여 계획된 회귀분석을 실시하였다. Baron과 Kenny [25]가 제안한 분석결과, 독립변수인 지각된 자기관리 지지는 매개변수인 자기효능감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.29, p<.001$), 종속변수인 건강관련 삶의 질에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.27, p<.001$). 마지막으로 건강관련 삶의 질을 종속변수로 하고 지각된 자기관리 지지와 자기효능감을 동시에 모델에 투입하여 서로의 영향력을 통제 후 분석한 결과, 매개변수인 자기효능감은 종속변수인 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미쳤으나($\beta=.55, p<.001$), 독립변수인 지각된 자기관리 지지는 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나($\beta=.11, p=.062$) 자기효능감이 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 완전매개 역할을 하는 것으로 판단하였다(Figure 1, Table 4). 추가적으로 자기효능감의 매개효과 유의성 검증을 위해



SMS=Self-Management Support; HRQoL=Health-Related Quality of Life.

Figure 1. Mediating effect of self-efficacy in relationship between perceived self-management support and health-related quality of life.

Table 4. Mediating Effect of Self-Efficacy in Relationship between Perceived Self-Management Support and Health-Related Quality of Life (N=204)

	B	SE	β	t	p	Adj.R ²	F	p
Step 1. SMS → Self-efficacy	0.52	0.12	.29	4.26	<.001	0.08	18.12	<.001
Step 2. SMS → HRQoL	5.30	1.33	.27	3.98	<.001	0.07	15.87	<.001
Step 3. SMS, Self-efficacy → HRQoL						0.35	55.13	<.001
1) SMS → HRQoL	2.18	1.16	.11	1.88	.062			
2) Self-efficacy → HRQoL	5.99	0.64	.55	9.36	<.001			
Sobel test: B=5.99, Z=3.88 (p<.001)								

Adj.R²=Adjusted R-squared; HRQoL=Health-Related Quality of Life; SE=Standard Error; SMS=Self-Management Support.

Sobel test를 시행한 결과, 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질 관계에서 자기효능감의 매개효과는 통계적으로 유의하였다 ($B=5.99$, $Z=3.88$, $p<.001$) (Table 4).

논 의

본 연구는 암 생존자의 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 확인함으로써, 추후 암 생존자의 건강관련 삶의 질을 향상시키는 간호중재 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 하였다.

대상자의 지각된 자기관리 지지 정도는 3.03~3.82점까지 분포하였는데, 이는 스페인 암 생존자 645명을 대상으로 한 Escobar 등[26] 연구에서 보고된 점수(2.6~3.2점)보다 높았다. 두 연구 모두 환자참여촉진 영역이 가장 높았고, 목표설정/맞춤형 관리 영역이 가장 낮았다. 이러한 결과는 만성 폐쇄성 폐질환 환자와 심혈관질환 환자를 대상으로 연구한 Cramm과 Nieboer [27]의 결과와도 일치한다. 즉 자기관리 지지를 위한 전략을 수립할 때, 목표설정 및 맞춤형 관리에 대한 적극적 노력이 필요함을 시사한다. 그러나 CCM에 기반한 자기관리 지지 속성을 포함한 도구로 평가한 선행연구가 극히 드문 상태여서 본 연구 대상자의 자기관리 지지 수준을 판단하기에는 제한이 따른다.

대상자의 자기효능감 평균 점수는 10점 만점에 7.26점으로 높은 수준이었으며, 같은 도구를 사용한 Foster 등[14]의 평균 점수 6.87점에 비해서도 높았다. 본 연구대상자의 자기효능감이 높았던 것은 대상자의 치료 후 경과기간이 관련되어 있을 수 있다. Foster 등[14]의 연구에서 대상자의 치료 종료 후 경과기간은 평균 5.4개월이었으나, 본 연구에서는 약 3년이 지난 대상자들이었다. 암 치료 직후에는 약해진 체력, 각종 부작용, 심리적 취약성 때문에 질병관리에 대한 자신감이 낮아질 수 있지만[3], 암 치료 후 시간이 경과하면서 신체적 기능이 회복되고 심리적 불안이 감소하면서 치료 후 자기관리에 대한 자신감이 회복되기 때문이다. 한편 두 연구 모두에서 도움과 지지 추구에 대한 자기효능감 점수가 높았으나 통증이나 피로, 디스트레스 등 건강문제 관리에 대한 자기효능감은 낮았으므로 암 생존자의 증상관리에 대한 자기효능감을 향상시킬 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

대상자의 건강관련 삶의 질 평균점수는 65.90점으로, 하부영역별로 살펴보면 신체적 역할기능이 55.15점으로 가장 낮았고, 사회적 기능이 78.31점으로 가장 높았다. Kim 등[28]이 암을 경험하지 않은 일반인 600명을 대상으로 SF-36로 측정한 평균점수는 81.17점으로 본 연구 대상자가 15.27점이 낮았고, 신체적 역할기능과 정서적 역할기능 영역은 약 30점 정도 낮았다. 이는 본 연구대상자의 건강관련

삶의 질은 일반인에 비해 낮은 수준이었으며, 특히 저하된 역할기능을 향상시킬 수 있는 중재 전략이 수립되어야 함을 시사한다.

자기효능감의 매개효과를 확인하기 전에 세 변수들의 상관관계를 살펴본 결과, 세 변수 상호간에 유의한 양의 상관관계가 확인되었다. 즉 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질은 유의한 양의 상관관계가 있었는데, 이러한 결과는 만성질환자를 대상으로 한 선행 연구들 [29,30]과 일치한다. 또한 자기효능감과 건강관련 삶의 질도 유의한 양의 상관관계가 있었는데, 이는 Foster 등[14]의 연구결과와 유사하였다. 반면에 지각된 자기관리 지지와 자기효능감 간의 관계는 결과에 일관성이 없었는데[15,16], 본 연구에서는 두 개념 사이에 유의한 양의 상관관계가 확보되어 자기관리 지지를 통해 암 생존자의 자기효능감을 증진시킬 수 있다는 근거[15]를 뒷받침하였다.

본 연구에서 암 생존자의 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질과의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 파악한 결과, 자기효능감이 완전 매개효과를 가진 것으로 나타났으며 이때 설명력은 35.0%였다. 암 생존자를 대상으로 자기효능감의 매개효과를 검증한 선행연구는 몇몇 보고되었지만[13,31], 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질 사이의 매개효과를 검증한 연구는 아직 보고된 바 없다는 점에서 본 연구결과의 의의가 있다. 최근 들어 암 생존자를 대상으로 자기관리 지지 프로그램들이 활발히 적용되고 있는데, 프로그램의 구성과 질 향상을 도모함으로써 대상자들의 지각된 자기관리 지지 수준을 높이고 이를 통해 자기관리에 대한 자기효능감 향상이 이루어진다면, 궁극적으로 암 생존자의 건강관련 삶의 질에 기여할 수 있으리라 기대된다.

본 연구는 제한점은 다음과 같다. 첫째, 연구 대상자의 대다수가 유방암, 갑상선암 생존자로 구성되어 있어 다른 암종의 생존자에게 연구결과를 일반화하는데 제약이 있다. 같은 맥락으로 두 암종이 여성에 치우친 암종이기 때문에 대상자의 87.7%가 여성이었다. 따라서 연구결과를 남성에게 적용하는데 주의를 기울일 필요가 있다. 둘째, 연구 대상자의 상당수(49.0%)가 고혈압이나 관절염과 같은 다른 만성질환에 이환되어 있었다. 암 외의 다른 만성질환 경험이 이들의 지각된 자기관리 지지, 자기효능감 및 건강관련 삶의 질에 영향을 줄 수 있으므로 연구 결과 해석에 주의를 기울여야 한다. 셋째, 연구 대상자가 인천 지역의 일개 기관에서 모집되었기 때문에 본 연구결과를 국내 다른 지역의 암 생존자에게 일반화하는 데에는 한계가 있다. 넷째, 요구되는 표본 수($N=107$)에 비해 분석에 활용된 표본 수($N=204$)가 컸기 때문에 제 1종 오류가 개입될 우려가 있으므로 연구결과 해석에 주의해야 한다. 마지막으로, 지각된 자기관리 지지를 측정하는 PACIC 도구는 아직 국내 암 생존자를 대상으로 타당화 되지 않았으므로 연구결과 해석에 주의를 기울여야 한다.

결론

본 연구는 만성질환관리를 위한 주요 모델인 CCM을 기반으로 암 생존자의 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질의 관계를 확인하고자 하였으며, 특히 자기효능감의 매개효과를 규명하기 위해 시도되었다. 연구 결과, 자기효능감은 지각된 자기관리 지지와 건강관련 삶의 질 사이에서 완전매개효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 암 생존자의 건강관련 삶의 질을 향상시키기 위한 자기관리 지지 프로그램 개발을 위해서는 자기효능감 증진에 영향을 줄 수 있는 효과적인 전략을 포함시킬 것을 제안한다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 후속연구를 제안하고자 한다. 첫째, 암 생존자의 자기관리 지지 정도를 확인한 연구가 부족하므로, 다양한 암 생존자를 대상으로 반복연구를 시행할 것을 제안한다. 둘째, 암 생존자를 대상으로 자기효능감을 높일 수 있는 자기관리 지지 프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 규명하는 실험 설계 연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

- National Cancer Information Center. The 5-year relative survival rate of cancer by type [Internet]. Goyang: National Cancer Information Center; c2016 [cited 2018 Dec 27; Updated 2019 Jan 04]. Available from: <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T648C650/contents.do>.
- McCorkle R, Ercolano E, Lazenby M, Schulman-Green D, Schilling LS, Lorig K, et al. Self-management: Enabling and empowering patients living with cancer as a chronic illness. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2011;61(1):50-62. <https://doi.org/10.3322/caac.20093>
- Foster C, Fenlon D. Recovery and self-management support following primary cancer treatment. *British Journal of Cancer*. 2011;105:S21-S28. <https://doi.org/10.1038/bjc.2011.419>
- Halpern MT, McCabe MS, Burg MA. The cancer survivorship journey: Models of care, disparities, barriers, and future directions. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*. 2016;35:231-239. http://doi.org/10.14694/EDBK_156039
- Wagner EH. Chronic disease management: What will it take to improve care for chronic illness? *Effective Clinical Practice: ECP*. 1998;1(1):2-4.
- Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA*. 2002;288(14):1775-1779. <https://doi.org/10.1001/jama.288.14.1775>
- Aung E, Ostini R, Dower J, Donald M, Coll JR, Williams GM, et al. Patient assessment of chronic illness care (PACIC) in type 2 diabetes: A longitudinal study. *Evaluation & the Health Professions*. 2016;39(2):185-203. <https://doi.org/10.1177/0163278714556674>
- Barlow JH, Wright CC, Turner AP, Bancroft GV. A 12-month follow-up study of self-management training for people with chronic disease: Are changes maintained over time? *British Journal of Health Psychology*. 2005;10(4):589-599. <https://doi.org/10.1348/135910705X26317>
- Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Effective Clinical Practice: ECP*. 2001;4:256-262.
- Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977;84(2):191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- Rottmann N, Dalton SO, Christensen J, Frederiksen K, Johansen C. Self-efficacy, adjustment style and well-being in breast cancer patients: A longitudinal study. *Quality of Life Research*. 2010;19(6):827-836. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9653-1>
- Akin S, Can G, Durna Z, Aydinler A. The quality of life and self-efficacy of Turkish breast cancer patients undergoing chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*. 2008;12(5):449-456. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2008.07.006>
- Moreno PI, Ramirez AG, San Miguel-Majors SL, Fox RS, Castillo L, Gallion KJ, et al. Satisfaction with cancer care, self-efficacy, and health-related quality of life in Latino cancer survivors. *Cancer*. 2018;124(8):1770-1779. <https://doi.org/10.1002/cncr.31263>
- Foster C, Breckons M, Cotterell P, Barbosa D, Calman L, Corner J, et al. Cancer survivors' self-efficacy to self-manage in the year following primary treatment. *Journal of Cancer Survivorship*. 2015;9(1):11-19. <https://doi.org/10.1007/s11764-014-0384-0>
- van den Berg SW, Gielissen MFM, Custers JAE, van der Graaf WTA, Ottevanger PB, Prins JB. BREATH: Web-based self-management for psychological adjustment after primary breast cancer—results of a multicenter randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2015;33(25):2763-2771. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.54.9386>
- Braamse AMJ, van Meijel B, Visser OJ, Boenink AD, Cuijpers P, Eeltink CE, et al. A randomized clinical trial on the effectiveness of an intervention to treat psychological distress and improve quality of life after autologous stem cell transplantation. *Annals of Hematology*. 2016;95(1):105-114.

- <https://doi.org/10.1007/s00277-015-2509-6>
17. Mosher CE, Lipkus I, Sloane R, Snyder DC, Lobach DF, Demark-Wahnefried W. Long-term outcomes of the FRESH START trial: Exploring the role of self-efficacy in cancer survivors' maintenance of dietary practices and physical activity. *Psycho-Oncology*. 2013;22(4):876-885. <https://doi.org/10.1002/pon.3089>
 18. Demark-Wahnefried W, Rogers LQ, Alfano CM, Thomson CA, Courneya KS, Meyerhardt JA, et al. Practical clinical interventions for diet, physical activity, and weight control in cancer survivors. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2015;65(3):167-189. <https://doi.org/10.3322/caac.21265>
 19. Kim SH, Lee BG, Lee JY, Kim SJ, Hur MH, Lee MH, et al. Psychometric evaluation of a Korean version of the cancer survivors' self-efficacy scale. *Cancer Nursing*. Forthcoming 2018 Dec 29. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000691>
 20. Cohen J. The concepts of power analysis. In: Cohen J, editor. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988. p. 1-17.
 21. Glasgow RE, Wagner EH, Schaefer J, Mahoney LD, Reid RJ, Greene SM. Development and validation of the patient assessment of chronic illness care (PACIC). *Medical Care*. 2005;43(5):436-444. <https://doi.org/10.1097/01.mlr.0000160375.47920.8c>
 22. Kim YE. The development of a patient assessment of chronic illness care (K-PACIC) [dissertation]. Seoul: Korea University; 2015. p. 1-122.
 23. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health survey: Manual and interpretation guide. Boston (MA): The Health Institute, New England Medical Center; 1993. p. 6:3-6:22.
 24. Han CW, Lee EJ, Iwaya T, Kataoka H, Kohzuki M. Development of the Korean version of short-form 36-item health survey: Health related QOL of healthy elderly people and elderly patients in Korea. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 2004;203(3):189-194. <https://doi.org/10.1620/tjem.203.189>
 25. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986;51(6):1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
 26. Escobar A, Perez-Ruiz E, Rueda A, Md TM, Trancho Z. Evaluation of patient-centered care in short-term cancer survivors, through the patient assessment of chronic illness care questionnaire. *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*. 2015;18(7):A491-A492. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2015.09.1365>
 27. Cramm JM, Nieboer AP. The chronic care model: Congruency and predictors among patients with cardiovascular diseases and chronic obstructive pulmonary disease in the Netherlands. *BMC Health Services Research*. 2012;12:242. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-242>
 28. Kim SH, Jo MW, Lee SI. Psychometric properties of the Korean short form-36 health survey version 2 for assessing the general population. *Asian Nursing Research*. 2013;7(2):61-66. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.03.001>
 29. Benzo RP, Abascal-Bolado B, Dulohery MM. Self-management and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease (COPD): The mediating effects of positive affect. *Patient Education and Counseling*. 2016;99(4):617-623. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.10.031>
 30. Schmittiel J, Mosen DM, Glasgow RE, Hibbard J, Remmers C, Bellows J. Patient assessment of chronic illness care (PACIC) and improved patient-centered outcomes for chronic conditions. *Journal of General Internal Medicine*. 2008;23(1):77-80. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0452-5>
 31. Ziner KW, Sledge GW, Bell CJ, Johns S, Miller KD, Champion VL. Predicting fear of breast cancer recurrence and self-efficacy in survivors by age at diagnosis. *Oncology Nursing Forum*. 2012;39(3):287-295. <https://doi.org/10.1188/12.ONF.287-295>