



노인 대장직장암 환자의 증상경험, 영양상태, 자가간호가 삶의 질에 미치는 영향

염정원¹ · 서연옥²

순천향대학교 부천병원¹, 순천향대학교 간호학과²

The Effect of Symptom Experience, Nutritional Status, and Self Care on Quality of Life in Elderly Patients with Colorectal Cancer

Yeom, Jeong Won¹ · Suh, Yeon Ok²

¹Department of Nursing, Soonchunhyang University Bucheon Hospital, Bucheon

²College of Nursing, Soonchunhyang University, Cheonan, Korea

Purpose: The aim of this study was to explore the significant factors that influence quality of life in elderly patients with colorectal cancer. **Methods:** A total of 107 patients with colorectal cancer completed the self-reported MD Anderson Symptom Inventory (MDASI-GI), Patient Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA), self-care, and Functional Assessment of Illness Therapy-Colorectal (FACT-C). **Results:** The mean scores were 87.20 ± 19.84 for QOL, 2.80 ± 2.25 for symptom experience, 6.84 ± 0.58 for nutritional status, and 3.81 ± 0.62 for self-care. The highest score was emotional well-being whereas the lowest score was social/family well-being. Factors affecting quality of life were analyzed by hierarchical multiple regression. As a result, self-care ($\beta = .36, p < .001$), symptom experience ($\beta = -.34, p < .001$), and nutritional status ($\beta = -.25, p = .001$) were identified as factors affecting quality of life. The explanation power of this regression model was 52.0% and it was statistically significant ($F = 23.55, p < .001$). **Conclusion:** The quality of life can be improved by evaluating the comprehensive symptoms experienced by the elderly patients after colorectal cancer treatment, helping self-care, and maintaining proper nutritional status.

Key Words: Colorectal neoplasms; Quality of life; Self care; Nutritional status

서론

1. 연구의 필요성

대장직장암은 2015년 우리나라 주요 암 중에서 12.5%를 차지하며, 남성과 여성 모두 3번째로 흔한 암으로 연령에 비례해

서 증가하여 특히 65세 이후에는 대장직장암 발생율이 가장 높다. 또한 암 수술의 발전과 항암제의 개발에 따라 대장직장암 환자의 생존율은 76.3%로 10년 전에 비해 10% 상승되었다 (Korea Central Cancer Registry, 2017). 노인 대장암 환자에서도 수술 후 적극적인 항암화학치료로 생존율이 증가되고 있어 수술 후 변화될 수 있는 삶의 질에 관심이 증가되고 있다

주요어: 대장암, 삶의 질, 자가간호, 영양상태

Corresponding author: Suh, Yeon Ok

College of Nursing, Soonchunhyang University, 31 Soonchunhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan 31151, Korea.
Tel: +82-41-570-2792, Fax: +82-41-570-2498, E-mail: yeonok@sch.ac.kr

- 이 논문은 2019년도 순천향대학교 연구비 지원을 받은 논문임.

- This work was supported by Soonchunhyang University Research Fund.

Received: May 11, 2019 / **Revised:** May 30, 2019 / **Accepted:** Jun 4, 2019

(Brungs et al., 2018).

대장직장암 환자는 수술 직후 설사와 같은 신체적 증상경험으로 인해 삶의 질이 감소되며, 수술 후 5년 이상 오랜기간 경과한 생존자들도 설사, 변비와 같은 문제가 지속된다(Jansen, Koch, Brenner, & Arndt, 2010). 직장암 환자의 경우에는 장루를 가지게 되고, 이로 인해 신체적, 정신적 기능에 더 심한 손상을 경험하며, 다양한 신체적 증상경험으로 인해 일상생활에 방해가 되므로 삶의 질이 저하된다(Landers, McCarthy, & Savage, 2012; Yoo, Kim, Eremenco, & Han, 2005).

대장직장암 환자의 영양상태에 대한 연구에서는 영양결핍 상태와 삶의 질이 유의한 상관관계가 있는 것으로 확인되었다(Gupta et al., 2006; Zaid, Jackson, Cobiac, & Kandiah, 2017). 환자의 73.3%에서 의료진의 중재가 요구되는 단계인 영양불량 상태임을 보고하고 있으며(Ziętarska et al., 2017), 우리나라 연구에서는 59%의 환자가 영양결핍 상태를 보이고 있다(Seo et al., 2016). 영양불균형의 위험이 높은 대장직장암 환자들은 삶의 질이 낮으므로 암 치료 후에도 영양교육을 함으로서(Kim, Chu, Yoo, & Kim, 2014), 전반적인 건강상태를 회복시켜 적극적인 치료가 가능해지고 생존율과 삶의 질이 향상된다(Lund et al., 2017).

자가간호는 대장직장암 환자에게 필요한 최선의 관리방법으로 자신의 증상을 관찰하고, 심각성을 판단하여 선택하도록 도와주는 요인으로서 자가간호를 잘 하면 증상관리가 잘되고, 재발을 막아 삶의 질을 향상시킬 수 있다(Ose et al., 2017). 특히 대장직장암 노인의 경우 장루관리나 장증상 조절 등을 스스로 관리하고 책임질 수 있어야 하는데 자가간호 전략을 제공하였을 때 식이조절이나 운동(Pan, Tsai, Chen, Tang, & Chang, 2011), 장증상 조절(Landers, McCarthy, Livingstone, & Savage, 2014)에서 효과적인 결과를 보여 자가간호가 대장직장암 노인의 삶의 질 향상에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 선행연구를 살펴보면 대장직장암 환자는 자신의 증상과 영양상태에 대해 관심을 가지고 스스로 관리할 수 있는지가 중요하며, 노년기 암 환자의 삶의 질에 미치는 요인임을 알 수 있다. 우리나라에서도 대장직장암 환자의 삶의 질 영향요인들에 대한 연구들이 보고되어 있으나(Baek & Yi, 2015; Lee & Kim, 2014; Seo, Ryu, & Ham, 2018), 연구대상자가 대부분 성인 연령층을 모두 포함하고 있어 노인의 특성을 확인하기에는 제한점이 있다.

이에 본 연구는 노인 대장직장암 환자가 경험하는 증상과 영양상태, 자가간호 수준이 삶의 질에 미치는 영향을 확인하여 노인 암 환자의 간호에 도움이 되는 근거자료를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 노인 대장직장암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 증상경험, 영양상태, 자가간호 수행과 삶의 질 정도를 파악한다.
- 대상자의 특성에 따른 삶의 질의 차이를 분석한다.
- 대상자의 증상경험, 영양상태, 자가간호 수행과 삶의 질의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 노인 대장직장암 환자의 증상경험, 영양상태, 자가간호 수행이 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위한 탐색적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 경기도 소재 S종합병원에서 대장직장암으로 수술과 치료후 추적관찰을 위해 외래를 방문한 65세 이상의 노인 환자를 편의추출하였다. 대상자수 산정은 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 다중회귀분석의 효과크기 0.15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 예측변인 5개로 환산하여 최소 표본수는 92명이었다. 탈락율을 고려하여 110명을 대상으로 하였고 최종분석에 포함된 대상자는 총 107명이었다.

대상자 선정기준은 대장직장암 수술을 한 65세 이상의 수술 후 항암화학요법이나 방사선요법 등의 치료가 완료된 환자이다. 또한 인지기능이 정상이고 의사소통이 가능하며, 연구의 목적을 이해하고 참여하기로 서면 동의한 환자이다. 현재 항암 화학요법이나 방사선요법 등의 치료 중에 있는 환자는 삶의 질에 영향을 미칠수 있으므로(Yoo et al., 2005) 대상자 선정기준에서 제외되었다.

3. 연구도구

1) 증상경험

대장직장암 환자의 다양한 증상경험을 측정하기 위하여

Wang 등(2010)이 개발한 MD Anderson 증상 도구(Symptom Inventory - Gastrointestinal Cancer Module, MDASI-GI) 사용에 대한 동의를 받았으며, 신뢰도 타당도를 검증한 한국어판을 사용하였다. MD Anderson 증상도구는 일반 증상과 소화기 증상 18문항, 증상으로 인해 일상생활에 방해받는 정도 6개 문항인 총 24문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '없음'(0점)에서부터 '상상할 수 없을 정도로 심함'(10점)의 척도이며, 점수가 높을수록 증상이 심함을 의미한다. 중등도 분류는 각 항목에서 0~4점은 경증, 5~6점은 중등도, 7점 이상은 중증의 증상 경험을 의미한다. 본 연구도구의 개발 당시 신뢰도는 일반증상과 소화기증상 .80, 일상생활 방해정도 .87이었고, 본 연구에서 신뢰도는 일반증상 .94 일상생활 방해 .93이었다. 전체 증상도구의 신뢰도는 .96이었다.

2) 영양상태

영양상태는 암 환자의 영양상태를 측정하는 Patient Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) (Ottery, 1996)을 이용하였다. 이 도구는 7문항으로 구성되어 있으며, 4개의 하위요인으로 분류되는데 첫 번째 하위요인은 최근 1개월 혹은 6개월 동안 몸무게의 변화, 최근 1달 동안 섭취량의 변화 및 음식의 종류, 지난 2주간 섭취에 영향을 주는 문제 등으로 환자와의 인터뷰를 통해 조사하였다. 나머지 3개의 하위요인은 영양요구량에 영향을 주는 동반질환의 여부, 대사요구량 및 신체검진을 통한 체지방 혹은 근육량 감소는 연구자가 평가하였다.

PG-SGA 점수는 높을수록 영양장애가 심하며, PG-SGA 분류는 2~4점 미만은 경증(특별 중재가 필요 없으나 환자 및 보호자 교육을 통해 영양상태를 유지하도록 하는 단계), 4~8점은 중등증(식이 섭취와 관련 증상에 대한 의료진의 중재가 요구되는 단계), 그리고 9점 이상은 중증(적극적인 증상 관리와 영양보조요법이 필요한 단계)로 분류하였다.

3) 자가간호 수행

자가간호 수행 정도는 노인대상 연구에서 사용된 자가간호수행 측정도구(Yoo, 2001)로 측정하였으며, 도구사용에 대한 동의를 받았다. 이 도구에서 1개 문항이 특정 질환과 관련되어 있어 간호학 교수와 연구자가 질환과 대상자 상태 등을 검토한 후 적절하지 않은 것으로 판단되어 1개 문항을 삭제하고 총 29개 문항으로 측정하였다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(항상 그렇다)까지이며, 점수의 범위는 29점에서 145점까지로, 점수가 높을수록 자가간호 수행이 높음을 의미한다. 선행연구에서의 신뢰도는 .91이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .92였다.

4) 삶의 질

삶의 질은 대장직장암 환자 삶의 질 측정도구(Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal, FACT-C) Version 4의 한국어판을 사용하였다. 이 도구사용에 대해 facit.org에 연구내용을 등록하고 도구사용에 대한 허락과 도구지침을 제공받았다. 대장직장암 환자의 삶의 질을 측정하는 평가도구로 지난 일주일 동안의 신체적 안녕 7문항, 사회적/가족적 안녕 7문항, 정서적 안녕 6문항, 기능적 안녕 7문항, 대장직장암 특정 영역 7문항의 총 34문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 0점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)까지이며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 이 도구의 개발 당시 신뢰도는 .91이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .87이었다.

4. 자료수집

자료수집은 경기도 소재 S병원에 대장직장암 치료후 정기검진을 위해 외래를 방문한 65세 이상의 노인 환자 109명을 대상으로 해당병원의 외과 대장항문과 교수의 승인을 받은 후 2017년 6월 1일부터 11월 15일까지 실시하였다. 설문지는 대상자에게 연구자가 직접 읽어주면서 대상자의 응답을 기입하는 방식으로 진행하고, 영양상태는 연구자가 임상영양사로부터 교육을 받은 후 직접 평가를 실시하였다. 자료수집에 소요된 시간은 약 20분이었고, 총 109부의 자료가 수집되었으나 응답이 누락되거나 불충분한 자료 2부를 제외하고 총 107부를 사용하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 Korea plus statistics (SPSS statistics 25) 프로그램을 이용하였고, 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, 대상자의 특성에 따른 삶의 질 차이는 t-test, One-way ANOVA, 삶의 질과 영향요인과의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였고, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 위계적 다중 회귀분석을 실시하였다.

6. 윤리적 고려

대상자에 대한 연구윤리를 확보하기 위하여 경기도 S종합병원 임상연구심의위원회의 승인을 받았다(IRB No. 2017-05-017). 연구자는 대상자에게 연구의 목적과 취지를 설명하고 언

제든지 참여를 철회할 수 있다는 정보를 제공하고 자발적인 서면 동의를 받았다. 연구참여에 대한 보상으로 자료수집후 연구자가 영양교육을 제공하였다. 수집된 자료는 개인정보 보호법에 따라 기밀을 유지하고, 모든 설문 내용은 연구목적외로만 사용되며, 자료의 익명처리와 이중 잠금 장치가 있는 장소에 보관하는 것에 대한 정보를 제공하였다.

연구결과

1. 대상자의 특성

연구대상자의 평균 연령은 71.24±5.98세로 65~69세가 50.4%로 70대보다 많았고, 성별은 남자 64명(59.8%)이었다. 직업이 있는 대상자가 16명(15.0%)이었고, 과체중군이 37명(34.60%)이었다. 복강경으로 수술 받은 대상자는 72명(67.3%)이었고, 수술 후 기간은 1년 이상의 대상자가 60명(56.1%)으로 많았다. 수술 후 합병증은 2기가 38명(35.5%)으로 가장 많았고, 전이가 있는 대상자는 19명(17.8%)이었다. 장루보유자는 14명

(13.1%)이었고, 대장암 68명(63.6%), 직장암 39명(35.4%)의 분포를 나타내었다(Table 1).

2. 증상경험, 영양상태, 자가간호 수행과 삶의 질 정도

대상자의 증상경험 정도는 평균평점 2.80±2.25점으로 일반 증상 2.78±2.37점, 소화기증상 2.62±2.34점, 일상생활 방해요인 2.99±2.70점이었다. 일반증상에서는 ‘피로’(3.82±3.23)와 ‘통증’(3.81±3.54)이 높았으며, 소화기증상에서는 ‘가스차는 느낌’(3.14±3.04), 증상으로 방해받는 일상생활에서는 ‘삶의 즐거움에 방해’(3.43±3.25)이 가장 높았다. 증상의 중증도 비율이 가장 높은 증상은 ‘디스트레스’(27.1%)였으며, ‘식욕부진’(25.2%), ‘입맛의 변화’(24.3%)의 순이었다(Table 2).

대상자의 영양상태는 평균평점 6.84±0.58점이며, 중등도 영양결핍 30.8%, 중증 영양결핍 31.8%의 분포를 보여 식이섭취와 관련된 증상에 대한 의료진의 중재가 요구되는 단계였다. 자가간호 수행정도는 3.81±0.62점이었으며, 삶의 질은 2.56±0.58점이었다. 삶의 질 하위영역에서 정서적 영역이 2.86

Table 1. General Characteristics of the Participants

(N=107)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Quality of life		
			M±SD	t or F	p
Age (year)	65~69	54(50.4)	88.65±19.61	0.76	.447
	≥70	53(49.6)	85.72±20.15		
		71.24±5.98			
Gender	Male	64 (59.8)	87.02±19.89	0.65	.909
	Female	43 (40.2)	87.47±19.99		
Employed	Yes	16 (15.0)	94.50±23.12	1.05	.111
	No	91 (85.0)	85.91±19.06		
Body mass index	< 25	70 (65.4)	86.61±20.98	-0.42	.678
	≥ 25	37 (34.6)	88.30±17.70		
Operation method	Open	35 (32.7)	87.37±19.45	0.06	.950
	Laparoscopy	72 (67.3)	87.11±20.16		
Time after treatment	< 1	47 (43.9)	84.74±19.99	-1.13	.260
	≥ 1	60 (56.1)	89.12±19.68		
Stage of cancer	I	21 (19.6)	87.86±21.95	0.28	.841
	II	38 (35.5)	88.95±20.45		
	III	28 (26.2)	86.57±19.02		
	IV	20 (18.7)	84.05±18.48		
Ostomy	Yes	14 (13.1)	76.64±19.83	2.17	.032
	No	93 (86.9)	88.78±19.45		
Metastasis	Yes	19 (17.8)	84.16±18.52	0.85	.398
	No	87 (81.2)	87.98±20.23		
Cancer type	Colon	68 (63.6)	90.43±19.95	2.27	.025
	Rectum	39 (36.4)	81.56±18.58		

Table 2. Symptom Experience and Distribution of Participants

(N=107)

Variables	Mild [†]	Moderate [‡]	Severe [§]	M±SD
	n (%)	n (%)	n (%)	
General symptom				2.78±2.37
Pain	61 (66.0)	15 (14.0)	31 (20.0)	3.81±3.54
Fatigue	61 (66.0)	29 (27.1)	17 (15.9)	3.82±3.23
Nausea	70 (65.5)	13 (12.1)	24 (22.4)	2.36±3.23
Disturbed sleep	68 (63.6)	15 (14.0)	24 (22.4)	3.06±3.39
Distress (upset)	66 (61.7)	12 (11.2)	29 (27.1)	3.37±3.56
Shortness of breath	87 (81.3)	12 (11.2)	8 (7.5)	1.78±2.70
Problem with remembering things	91 (85.0)	11 (10.3)	5 (4.7)	1.83±2.46
Lack of appetite	65 (60.8)	15 (14.0)	27 (25.2)	3.60±3.45
Drowsy	70 (65.5)	24 (22.4)	13 (12.1)	2.73±2.94
Dry mouth	84 (71.0)	11 (10.3)	12 (18.7)	2.96±3.14
Sad	81 (75.7)	7 (6.5)	19 (17.8)	2.96±3.37
Vomiting	90 (84.1)	6 (5.6)	11 (10.3)	1.58±2.67
Numbness or tingling	76 (71.1)	13 (12.1)	18 (16.8)	2.71±2.67
Gastrointestinal symptom				2.62±2.34
Constipation	74 (69.2)	10 (9.3)	23 (21.5)	2.89±3.44
Diarrhea or watery stools via stoma	78 (72.9)	8 (7.5)	21 (19.6)	2.62±3.60
Difficulty swallowing	91 (85.0)	11 (10.3)	5 (4.7)	1.43±2.42
Change in taste	76 (71.1)	5 (4.7)	26 (24.3)	3.05±3.47
Feeling bloated	71 (66.3)	17 (15.9)	19 (17.8)	3.14±3.04
Disturbance				2.99±2.70
General activity	66 (63.6)	25 (23.4)	16 (15.0)	3.01±3.12
Mood	65 (60.8)	21 (19.6)	21 (19.6)	3.13±3.17
Work	69 (64.5)	18 (16.8)	20 (18.7)	3.06±3.29
Relations with other people	70 (65.5)	20 (18.7)	17 (15.9)	2.84±3.08
Walking	78 (72.9)	17 (15.9)	12 (11.2)	2.50±2.85
Enjoyment of life	65 (60.8)	17 (15.9)	25 (23.4)	3.43±3.25
Symptom (total)				2.80±2.25

[†] Mild ~4; [‡] Moderate 5~6; [§] Severe 7 or greater on a 0~10 scale of MDASI-GI.

±0.85점으로 가장 높았고, 사회적/가족적 영역이 2.15±0.84점으로 가장 낮았다(Table 3).

3. 대상자의 특성에 따른 삶의 질의 차이

대상자 특성에 따른 삶의 질의 차이를 분석한 결과, 장루보유 유무($t=2.17, p=.032$)와 암의 위치($t=2.27, p=.025$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 장루 보유자가 삶의 질이 낮았으며, 직장암보다 대장암 대상자의 삶의 질이 높았다(Table 1).

4. 대상자의 증상경험, 영양상태, 자가간호 수행과 삶의 질의 관계

연구대상자의 전체 삶의 질은 증상경험($r=-.57, p<.001$), 영양상태($r=-.52, p<.001$)와 유의한 음의 상관관계가 있어 대상자가 경험하는 증상이 높을수록, 영양상태가 나쁠수록 삶의 질

이 낮은 결과를 보였다. 자가간호 수행정도($r=.55, p<.001$)는 삶의 질과 유의한 양의 상관관계를 보여 자가간호 수행율이 높을수록 삶의 질이 높았다(Table 4).

5. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 삶의 질 수준을 종속변수로 하고 대상자 특성에서 유의한 차이를 보인 암유형과 장루유무를 더미변수로 처리한 후 증상경험, 영양상태, 자가간호 수행정도를 독립변수로 한 위계적 회귀분석을 실시하였다. 삶의 질에 대한 회귀분석의 기본 가정과 다중공선성 진단을 위한 결과에서 Dubin-Waston 이 2.17로 2에 가까우므로 자기상관이 없었다. 공차한계(tolerance)는 0.77~0.86으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자(VIF)는 1.16~1.30로 10 미만으로 나타나 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다. 위계적 회귀분석에서 대상자 특성으로 구성된 모델 1은 대상자

의 질병특성으로 각 요인의 β 값이 유의한 차이가 없었고, F 통계량의 유의성은 $p=.032$ 였다. 3개 영향요인이 모두 포함된 모델 2에서도 대상자 질병특성은 유의하지 않았고 나머지 영향요인은 유의한 결과를 보였다. 모델 2에서 삶의 질에 가장 많은

영향을 주는 요인은 자가간호 수행이었으며($\beta=.36, p<.001$), 증상경험($\beta=-.34, p<.001$), 영양상태($\beta=-.25, p=.001$)의 순으로 나타났다. 이 세 변수에 의한 삶의 질의 설명력은 52.0%였다 (Table 5).

Table 3. Level of Nutrition Status, Self-care, and Quality of Life (N=107)

Variables	Categories	n (%) or M \pm SD	Min-Max
Nutrition status	Total	6.84 \pm 0.58	2~20
Subscale 1	Weight	0.50 \pm 0.09	0~3
	Food intake	1.16 \pm 1.36	0~4
	Symptoms	2.17 \pm 3.07	0~12
	Activities and Function	0.58 \pm 0.78	0~3
	Subscale 1 Total	4.40 \pm 4.90	0~17
Subscale 2	Disease and its nutritional requirements	2.18 \pm 0.39	2~3
Subscale 3	Metabolic demand	0.01 \pm 0.10	0~1
Subscale 4	Physical examination	0.23 \pm .058	0~3
Classification of nutrition status	Nourished	40 (37.4)	
	Moderately malnourished	33 (30.8)	
	Severely malnourished	34 (31.8)	
Self-care		3.81 \pm 0.62	1~5
QOL (FACT-C)	Total	87.20 \pm 19.84 (2.56 \pm 0.58)	41~136
	Physical well-being	2.49 \pm 0.85	1~4
	Social/Family well-being	2.15 \pm 0.84	1~4
	Emotional well-being	2.86 \pm 0.85	1~4
	Functional well-being	2.46 \pm 1.01	1~4
	Colorectal cancer subscale	2.45 \pm 0.74	1~4

QOL=quality of life; FACT-C=functional assessment of cancer therapy-colorectal.

Table 4. Correlation among Symptom Experience, Nutrition Status, Self-care, and Quality of Life

Variables	Symptom experience	Nutrition status	Self-care
	r (p)	r (p)	r (p)
Quality of life	-.57 (<.001)	-.52 (<.001)	.55 (<.001)

Table 5. Influencing Factors of Quality of Life (N=107)

Variables	Model 1			Model 2		
	β	t	p	β	t	p
Cancer type (colon=1, rectum=0)	.16	1.54	.128	.02	0.26	.792
Ostomy (yes=1, no=0)	.14	1.40	.165	.05	0.70	.487
Symptom experience				-.34	-4.50	<.001
Nutrition status				-.25	-3.29	.001
Self-care				.36	4.95	<.001
R ² =.06, Adjusted R ² =.05, F=3.57, p=.032			R ² =.54, Adjusted R ² =.52, F=23.55, p<.001			

논 의

본 연구에서는 암 진단 후 생존기간이 증가되고 있는 노인 대장직장암 환자의 삶의 질과 관련된 요인을 분석함으로써 이 환자들이 경험하는 여러 문제들에 도움이 되는 근거자료를 제시하고자 하였다. 연구대상자들의 삶의 질 총점은 총점 87.20점(평균평점 2.56점)으로 대장직장암 환자에게 동일한 도구로 측정한 결과인 100.23점보다 낮은 수준이었으며(Kim et al., 2014), 수술 후 6개월후 환자에게 측정한 90.84점보다 낮았다(Yoo et al., 2005). 본 연구대상자는 65세 이상 노인 환자이며 평균연령이 71세인 것에 비해 Kim 등(2014)의 연구대상자는 평균 58세에 18세 이상 만 70세 이하의 연령을 대상으로 하여 삶의 질 정도에 차이가 있었던 것으로 보인다. 노인만을 대상으로 한 본 연구결과를 볼 때 노화로 인한 삶의 질 감소와 더불어 암 진단과 치료과정에서 삶의 질 저하가 나타남을 확인할 수 있었다. 특히 대상자의 삶의 질 하위 영역 중에서 사회적/가족적 영역이 2.15점으로 가장 낮았는데 대장직장암 환자의 수술 후 삶의 질에 대한 국내연구(Kim et al., 2014)나 국외연구(Sun et al., 2012)에서도 가장 낮은 결과를 나타낸 것을 볼 때 독거노인의 증가와 관련된 사회구조적 영향이 있을 것으로 추정된다. 따라서 노인 암 환자에게 적합한 사회적 지지를 파악하여 제공하고 가족들이 관심을 가지고 정서적 지지를 할 수 있도록 도와주어야 할 것이다.

대상자의 자가간호 수행정도는 평균평점 3.81점으로 높았으며, 장루 환자를 대상으로 한 자가간호 연구(Yeom, 2015)에서 보고한 3.00점과 만성폐질환 노인 환자를 대상으로 한 연구(Yoo, 2001)에서 보고 한 3.23점 보다 높은 편이었다. 이는 본 연구에서 치료가 완료되고 추후관리를 받는 환자들을 대상으로 하여 약물복용이나 운동 등 생활양식의 변화와 관련된 자기 관리에 잘 적응하고 있는 것으로 판단된다. 본 연구대상자들은 위장의 흡수능력이 감소된 65세 이상의 노인들로서 식욕부진이나 입맛이 없어지는 증상을 경험하고 있으므로 영양결핍의 위험이 높은 대상자들이다. 지속적인 영양 모니터링이 암 환자들에게 식이의 중요성에 대한 인식 및 식습관 개선에 긍정적인 효과가 있으므로(Hong, Choi, Yan, Lim, & Chyun, 2016) 노인 대장직장암 환자에게 간호사 주도의 체계적이고 적극적인 영양 관리가 이루어진다면 삶의 질을 향상시키는데 도움이 될 것이다.

본 연구대상자들은 중등증 이상의 영양결핍상태에 있는 대상자가 62.6%로 식이 섭취와 관련된 증상에 대해 의료진의 중재가 요구되는 단계에 있는 것으로 나타났다. 동일한 도구를 사

용한 Zięarska 등 (2017)의 연구에서 항암치료를 받는 대장직장암 환자로서 젊은 연령층이 포함되어 있어 73.3%가 중등증 이상의 영양결핍상태에 있었다. 또한 위절제술한 환자의 경우에는 젊은 연령층이 포함되어 있음에도 59%가 영양결핍 상태에 있어(Seo et al., 2016) 본 연구와 비슷한 비율을 보였다. 이러한 결과는 연령과 수술 부위가 영양상태에 영향을 미칠 수 있음을 보여주는 것으로 대상자의 특성을 고려한 영양중재가 필요함을 알 수 있다.

연구대상자들의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들로 자가간호 수행, 증상경험, 영양상태를 합한 설명력이 52.0%였다. 그 중에서도 자가간호 수행이 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 자가간호 수행정도가 높을수록 삶의 질이 높다는 연구(Yin et al., 2018)와 일치된 결과이다. 암 환자는 수술 후 자가간호 수행도가 높을수록 환자의 활동 능력이 향상되고 삶의 질 향상에도 기여하며(Jeon, & Park, 2016), 암 생존기간이 늘어나는 만큼 만성질환을 관리하듯이(Min, Ha, & Young, 2017) 자가간호 수행에 대한 지지와 교육이 필요하다고 볼 수 있다.

그다음으로 영향을 미치는 요인은 증상경험 정도이며, 증상을 많이 경험하고, 영양상태가 좋을수록 삶의 질이 높다는 연구결과와 일치한다(Baek, & Yi, 2015; Kim et al, 2014). 대상자들이 가장 높게 경험하는 일반증상은 통증과 피로였고, 일상생활에서 삶의 즐거움에 방해를 받는다는 항목이 중증 비율이 높게 나타났다. 암 환자에게 피로는 일상생활 활동에 큰 영향을 미치고 삶의 질에 직접적인 영향을 줄 수 있으며(Minton et al., 2013; Seo et al, 2018), 피로 강도가 증가되면 타인과의 관계, 기분, 삶의 즐거움, 걷기, 일반적인 활동 및 일에 영향을 준다는 연구결과(Wang et al., 2010)를 볼 때 피로로 인해 일상생활에 방해받는 요소들이 있으므로 피로증상에 대한 다차원적인 분석이 필요함을 알 수 있다. 그러나 본 연구대상자들의 증상경험 정도는 0~10점 범위에서 평균 2~4점 이내의 범위에 있어서 증상이 심한 것은 아니지만 중증 증상을 경험하는 대상자도 다수 포함되어 있어 환자개개인의 증상관리가 필요함을 알 수 있다. 또한 암 치료과정에서 대상자는 우울이나 분노와 같은 기분상태의 변화가 나타나고(Seo et al., 2018) 이로 인해 삶의 즐거움이 감소될 수 있기 때문에 추후관리를 받는 노인의 심리적 안정을 위한 간호가 제공되어야 할 것이다. 증상의 중증도 비율이 가장 높은 증상은 디스트레스, 식욕부진, 입맛의 변화 등으로 나타나 영양결핍과도 관련이 있을 것으로 예상되므로 대상자에게 증상을 관리하는 방안에 대한 간호가 제공되어야 한다.

영양상태는 동일한 도구로 측정한 노인 암 환자를 대상으로 한 연구에서 삶의 질에 영향을 미치는 요인이었고(Lee et al.,

2018; Zaid et al., 2017), 대장직장암 환자를 대상으로 한 연구에서는 식이패턴에 따라 삶의 질에 차이가 있었는데, 고기위주의 식단보다는 과일, 채소를 많이 섭취하는 대상자의 삶의 질이 높았다(Gigic et al., 2018). 노인대장직장암 환자는 식욕부진과 입맛의 변화와 같은 증상이외에도 흡수 능력이 저하되므로 영양상태를 확인하여 영양불량군을 선별하고, 식이패턴에 대한 조사결과를 반영하여 식이교육을 하는 개별적인 접근이 효과적일 것이다.

대상자의 특성에 따른 삶의 질의 차이를 분석한 결과에서는 장루 보유자와 직장암 대상자에서 삶의 질이 낮았는데, 본 연구 대상자의 13.1%만이 장루를 가지고 있음에도 삶의 질에서 유의한 차이를 보였다. 이는 대장암보다 직장암 수술 후 장루를 보유하게 되는 경우에 더 흔한 결과이며, 장루 관련 문제로 외모변화, 냄새, 가스, 우울감 등이 장루 보유자의 삶의 질에 부정적인 영향을 준다는 결과(Vonk-Klaassen, de Vocht, den Ouden, Eddes, & Schuurmans, 2016)가 있다. 또한 직장암 수술 후 저위전방절제증후군을 경험하는데, 본 연구에서도 직장암 수술 후 환자 중 21명이 저위전방절제증후군을 경험하고 있었다. 이는 잦은 배변, 급박감, 잔변감, 변 누출, 조각배변, 변 실금 등의 증상이 중복적으로 나타나는 것으로(Landers et al., 2012), 이러한 증상이 있으면 전반적 건강상태와 삶의 질이 낮아지고(Seo et al., 2018), 문합 부위가 항문과 가까울수록 삶의 질이 낮은 상태를 보인다(Lee & Kim, 2014). 저위전방절제술을 시행한 대상자와 장루보유자의 경우 삶의 질이 저하될 위험성이 크므로 수술 후 증상관리와 장루관리에 대해 더 관심을 기울이고, 주요 문제점을 해결해줄 수 있는 간호사정과 중재가 필요할 것이다.

결론적으로 항암치료가 완료된 후 정기검진을 받는 노인 대장직장암 환자는 비교적 자가간호를 잘하고 있는 것으로 볼 수 있지만 영양상태가 그다지 좋지 않으며, 삶의 즐거움에 방해를 받는 등 삶의 질이 저하될 여지가 많음을 알 수 있었다. 환자에게 나타나는 증상과 영양상태는 상호 관련이 있는 요인들이므로 노인 대장직장암 환자에게 자가간호 수행에 대한 인식을 심어주어 증상관리와 영양관리를 하는 것이 중요하며, 특히 장루를 가진 노인 환자는 가족교육에도 관심을 가져야 할 것이다.

본 연구는 일개 의료기관에서 임의표출한 노인 대장직장암 환자를 대상으로 하였으므로 연구결과를 일반화시키는 것에 신중을 기해야 하며, 횡단적 조사연구로 자료수집을 하여 수술 후 또는 치료완료후 시간경과에 따른 삶의 질의 변화를 파악하지 못하였고 대상자의 다른 병력이 삶의 질에 미치는 영향에 대해서는 면밀히 통제하지 못했다는 제한점이 있다. 하지만

최근 증가하는 노인대장직장암 환자만을 대상으로 암 치료 후 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 증상이나 영양상태, 자가간호 수행정도를 파악하여 노인 암 환자의 추후관리에 대한 근거를 제공한 것이 의미 있는 결과라고 볼 수 있다.

결론 및 제언

국내에서 연령이 증가될수록 발병율이 높아지는 대장직장암은 고령이라도 적극적인 수술과 항암화학요법으로 생존자가 증가하고 있어 이들의 삶의 질 향상을 위한 연구가 필요하다. 본 연구결과, 노인 대장직장암 환자의 수술 후 삶의 질에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 자가간호 수행이며, 증상경험, 영양상태가 유의한 요인으로 규명되었다. 이 연구대상자들은 피로, 디스트레스, 식욕부진 등의 증상을 많이 경험하며, 자가간호 수행정도는 중간보다 높은 편이었다. 중증 영양결핍인 대상자의 비율이 높은 편이며, 삶의 질 하위영역에서 사회적/가족적 영역이 가장 낮았다. 대장직장암 수술 후 노인 환자의 삶의 질을 높여주기 위하여 수술 후 경험하는 포괄적인 증상에 대한 사정이 필요하며, 영양상태를 유지하거나 증상관리를 할 수 있는 자가간호 능력을 가지도록 도와주어야 한다.

본 연구결과를 바탕으로 노인 대장직장암 환자의 삶의 질 향상을 위해 자가간호 수행을 통해 증상관리와 영양상태를 개선시키기 위한 개별적인 간호중재 프로그램을 개발하고 이에 대한 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

- Baek, Y., & Yi, M. (2015). Factors influencing quality of life during chemotherapy for colorectal cancer patients in South Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(4), 604-612. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.4.604>
- Brungs, D., Aghmesheh, M., de Souza, P., Carolan, M., Clingan, P., Rose, J., et al. (2018). Safety and efficacy of oxaliplatin doublet adjuvant chemotherapy in elderly patients with stage III colon cancer. *Clinical Colorectal Cancer*, 17(3), e549-e555. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2018.05.004>
- Gigic, B., Boeing, H., Toth, R., Böhm, J., Habermann, N., Scherer, D., et al. (2018). Associations between dietary patterns and longitudinal quality of life changes in colorectal cancer patients: The colicare study. *Nutrition and Cancer*, 70(1), 51-60. <https://doi.org/10.1080/01635581.2018.1397707>
- Gupta, D., Lis, C. G., Granick, J., Grutsch, J. F., Vashi, P. G., & Lammersfeld, C. A. (2006). Malnutrition was associated with poor quality of life in colorectal cancer: A retrospective analysis.

- Journal of Clinical Epidemiology*, 59(7), 704-709.
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2005.08.020>
- Hong, K., Choi, Y., Yan, W., Lim, H., & Chyun, J. (2016). Study on the improvement of dietary life of cancer patients during treatment by nutrition counseling. *Korean Journal of Community Nutrition*, 21(1), 93-101.
<https://doi.org/10.5720/kjcn.2016.21.1.93>
- Jansen, L., Koch, L., Brenner, H., & Arndt, V. (2010). Quality of life among long-term (> 5 years) colorectal cancer survivors-Systematic review. *European Journal of Cancer*, 46(16), 2879-2888.
<https://doi.org/10.1016/j.ejca.2010.06.010>
- Jeon, M. K., & Park, G. J. (2016). Development of a self-care performance scale for patients with stomach cancer after gastrectomy. *Asian Oncology Nursing*, 16(2), 67-74.
<https://doi.org/10.5388/aon.2016.16.2.67>
- Kim, H. J., Chu, S. H., Yoo, J. S., & Kim, N. K. (2014). Nutritional risk and physical activity on quality of life in patients with colorectal cancer. *Asian Oncology Nursing*, 14(2), 66-73.
<https://doi.org/10.5388/aon.2014.14.2.66>
- Korea Central Cancer Registry. (2017). Retrieved January 2, 2018, from
<http://www.ncc.re.kr/cancerStatsView.ncc?bbsnum=418&searchKey=total&searchValue=&pageNum=1>
- Landers, M., McCarthy, G., & Savage, E. (2012). Bowel symptom experiences and management following sphincter saving surgery for rectal cancer: A qualitative perspective. *European Journal of Oncology Nursing*, 16(3), 293-300.
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.07.002>
- Landers, M., McCarthy, G., Livingstone, V., & Savage, E. (2014). Patients' bowel symptom experiences and self-care strategies following sphincter saving surgery for rectal cancer. *Journal of Clinical Nursing*, 23(15-16), 2343-2354.
<https://doi.org/10.1111/jocn.12516>
- Lee, E., & Kim, K. S. (2014). Relationships between anxiety, depression, low anterior resection syndrome, and quality of life following lower anterior resection for rectal cancer. *Perspectives in Nursing Science*, 11(1), 74-85.
<https://doi.org/10.16952/pns.2014.11.1.74>
- Lee, S. Y., Kim, L. H., Kim, S. Y., Kim, S., Yang, H. J., Lee, K. M., et al. (2018). Comparison of depression and quality of life according to nutritional status in elderly cancer patients receiving chemotherapy. *Asian Oncology Nursing*, 18(2), 55-65.
<https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.2.55>
- Lund, C. M., Vistisen, K. K., Dehlendorff, C., Rønholt, F., Johansen, J. S., & Nielsen, D. L. (2017). The effect of geriatric intervention in frail elderly patients receiving chemotherapy for colorectal cancer: A randomized trial (GERICO). *BMC Cancer*, 17, 448. e1-e9. <https://doi.org/10.1186/s12885-017-3445-8>
- Min, J. H., Ha, L. M., & Young, K. H. (2017). Factors influencing self-care in elders with hypertension living at home. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 24(1), 72-83.
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.1.72>
- Minton, O., Berger, A., Barsevick, A., Cramp, F., Goedendorp, M., Mitchell, S. A., et al. (2013). Cancer-related fatigue and its impact on functioning. *Cancer*, 119, S11, 2124-2130.
<https://doi.org/10.1002/cncr.28058>
- Ose, D., Winkler, E. C., Berger, S., Baudendistel, I., Kamradt, M., Eckrich, F., et al. (2017). Complexity of care and strategies of self-management in patients with colorectal cancer. *Patient Preference and Adherence*, 11, 731-742.
<https://doi.org/10.2147/PPA.S127612>
- Ottery, F. D. (1996). Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition*, 12(1), S15-S19. [https://doi.org/10.1016/0899-9007\(95\)00067-4](https://doi.org/10.1016/0899-9007(95)00067-4)
- Pan, L. H., Tsai, Y. F., Chen, M. L., Tang, R., & Chang, C. J. (2011). Symptom distress and self-care strategies of colorectal cancer patients with diarrhea up to 3 months after surgery. *Cancer Nursing*, 34(1), E1-E9.
<https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e3181e3ca21>
- Park, E. H., & Kim, H. (2015). Nutritional status and fatigue in women cancer patients receiving chemotherapy. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(4), 387-397.
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2015.22.4.387>
- Seo, H. J., Ryu, E. J., & Ham, M. Y. (2018). Relationships among mood status, social support, symptom experience and quality of life in colorectal cancer patients-based on the theory of unpleasant symptoms. *Asian Oncology Nursing*, 18(2), 104-113.
<https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.2.104>
- Seo, S. H., Kim, S. E., Kang, Y. K., Ryoo, B. Y., Ryu, M. H., Jeong, J. H., et al. (2016). Association of nutritional status-related indices and chemotherapy-induced adverse events in gastric cancer patients. *BMC Cancer*, 16:900, e1-e9.
<https://doi.org/10.1186/s12885-016-2934-5>
- Sun, V., Borneman, T., Koczywas, M., Cristea, M., Piper, B. F., Uman, G., et al. (2012). Quality of life and barriers to symptom management in colon cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 16(3), 276-280.
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.06.011>
- Vonk-Klaassen, S. M., de Vocht, H. M., den Ouden, M. E., Eddes, E. H., & Schuurmans, M. J. (2016). Ostomy-related problems and their impact on quality of life of colorectal cancer ostomates: A systematic review. *Quality of Life Research*, 25(1), 125-133. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1050-3>
- Wang, X. S., Williams, L. A., Eng, C., Mendoza, T. R., Shah, N. A., Kirkendoll, K. J., et al. (2010). Validation and application of a module of the MD Anderson Symptom Inventory for measuring multiple symptoms in patients with gastrointestinal cancer (the MDASI-GI). *Cancer*, 116(8), 2053-2063.
<https://doi.org/10.1002/cncr.24920>
- Yeom, J. W. (2015). *Nutritional status and self-care among older adults*

- with ostomy*. Unpublished master's thesis, Soonchunhyang University, Asan.
- Yin, L., Fan, L., Tan, R., Yang, G., Jiang, F., Zhang, C., et al. (2018). Bowel symptoms and self-care strategies of survivors in the process of restoration after low anterior resection of rectal cancer. *BMC Surgery*, 18(35), e1-e6.
<https://doi.org/10.1186/s12893-018-0368-5>
- Yoo, H. J., Kim, J. C., Eremenco, S., & Han, O. S. (2005). Quality of life in colorectal cancer patients with colectomy and the validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal (FACT-C), Version 4. *Journal of Pain and Symptom Management*, 30(1), 24-32.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.12.009>
- Yoo, S. M. (2001). *Family support and the self-care among elderly patients with respiratory disease*. Unpublished doctoral dissertation, Hallum University, Chuncheon.
- Zaid, Z. A., Jackson, K., Cobiac, L., & Kandiah, M. (2017). Relationship between quality of life and nutritional status in colorectal cancer patients undergoing chemotherapy. *Malaysian Journal of Nutrition*, 23(3), 375-384.
- Ziętarska, M., Krawczyk-Lipiec, J., Kraj, L., Zaucha, R., & Małgorzewicz, S. (2017). Nutritional status assessment in colorectal cancer patients qualified to systemic treatment. *Contemporary Oncology*, 21(2), 157-161.
<https://doi.org/10.5114/wo.2017.68625>