

장루 복원 후 증상경험과 우울이 대장암 환자의 삶의 질에 미치는 영향

김정하¹ · 김현정²

¹분당서울대병원 간호본부, ²한림대학교 간호학부 · 간호과학연구소

Influences of Symptom Experience and Depression on Quality of Life in Colorectal Cancer Patients with Stoma Reversal

Jung Ha Kim¹, Hyunjung Kim²

¹Department of Nursing, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam; ²Division of Nursing · Nursing Science Research Center, Hallym University, Chuncheon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to evaluate symptoms, depression and quality of life in colorectal cancer patients who underwent stoma reversal, and to assess the factors related to their quality of life. **Methods:** A descriptive study was conducted on 125 colorectal cancer patients who underwent stoma reversal in a tertiary hospital in Korea. Data were collected using the Korean versions of the European Organization for Research and Treatment of Cancer-Quality of Life Core 30 and Colorectal Cancer Specific Questionnaire 38 (EORTC QLQ-C30 and CR38), and the Hospital Anxiety-Depression Scale. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation, and multiple regression analyses. **Results:** Participants experienced sexual problems, difficulties in defecation, and nausea/vomiting. About twenty-two percent of the patients were depressed and the mean score for global quality of life was 64.40 ± 19.43 . The multiple regression showed that social and cognitive functioning, depression, and the location of the anastomosis were the important factors that made contributions to the quality of life in colorectal patients with stoma reversal. **Conclusion:** Our results suggest that symptom management and emotional support should be incorporated into nursing interventions to improve the quality of life in colorectal patients with stoma reversal.

Key Words: Depression; Quality of life; Stoma reversal; Symptom

국문주요어: 우울, 삶의 질, 장루 복원술, 증상

서 론

1. 연구의 필요성

현대 의학의 발전에도 불구하고 많은 우리나라 사망원인 1위로 최근 간암, 폐암, 위암, 자궁경부암은 감소하는 경향이던 대장암은

서구화된 식생활 등의 원인으로 사망률과 발생률 모두 증가하고 있다[1]. 대장암 치료 방법의 하나로 영구적인 결장루를 조성하는 경우가 많았으나 최근 국소적으로 진행된 대장암에서 수술 전 방사선 요법의 적용을 통해 종양의 크기를 감소시켜 근치적 절제 및 항문 괄약근 보존의 가능성을 높임으로써 국소 재발의 감소와 생존율

Corresponding author: Hyunjung Kim

Division of Nursing · Nursing Science Research Center, Hallym University, 1 Hallymdaehak-gil, Chuncheon 24252, Korea
Tel: +82-33-248-2712 Fax: +82-33-248-2734 E-mail: hjkim97@hallym.ac.kr

* 본 논문은 제1저자 김정하의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

* This article is a revision of the first author's master's thesis.

Received: September 10, 2015 Revised: October 21, 2015 Accepted: October 28, 2015

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

의 증가가 기대되고 있다[2]. 게다가 영구적인 결장루에 대한 환자들의 두려움과 복강경을 통한 저위 전방술과 일시적인 회장루 수술이 안전하다는 연구 결과가 보고됨에 따라 최근에는 일시적 회장루 환자가 증가되고 있다[3,4]. 그러나 수술 전 항암화학방사선 요법을 적용한 군에서 적용하지 않은 군에 비해 장폐색, 문합부 누출을 비롯한 합병증이 더 많이 발생하였고 수술 전 항암화학방사선 치료는 실금을 악화시킬 수 있으며, 수술 기법의 하나인 대장항문 저장낭의 기능이 좋지 않은 경우 일시적인 회장루보다 영구적인 결장루가 더 좋을 수도 있다고 하였다[5]. 영구적인 장루를 가진 대장암 환자들과는 달리 일시적인 회장루를 가지고 있던 환자들은 보조적인 항암화학요법의 유무에 따라 3-7개월 후 장루 복원술을 시행하고 있으며, 대부분의 환자들은 장루 복원술 후 수술 전과 같은 배변증상 및 삶의 질을 기대한다[6].

기존 연구에서 대장암 환자의 수술 직후 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인은 연령, 장루 기능 상태, 설사였고 암의 병기와 수술 후 합병증은 수술 후 삶의 질을 예측할 수 있었다[7]. 우울과 같은 심리적인 증상은 대장암 환자의 신체적 증상 및 기능 상태와 연관되어 있으며 전반적인 삶의 질과도 직접적인 상관관계를 보이므로 우울을 포함한 삶의 질의 평가가 필요하다고 하였다[8]. 이러한 삶의 질의 변수는 암환자의 장기 생존 예측 요인으로 활용될 수 있으며 암환자에게 심리적인 지지를 제공함으로써 정서적 안정을 향상시킬 수 있고 이를 위해 간호사가 중요한 역할을 할 수 있을 것이다.

대장암 환자 중 장루를 보유한 환자는 운동, 수면, 사회적 활동, 성기능, 옷 입는 데 어려움이 있으며 장루 주머니가 새고 피부 자극이 생기는 불편감을 경험할 수 있어 삶의 질이 저하될 수 있으므로 이들을 대상으로 삶의 질을 유지, 증진시키기 위한 연구도 다양하게 진행되었다[4,9,10]. 장루는 환자에게 심리적으로 큰 충격을 제공하고 생활을 변화시키므로 장루를 보유한 환자들의 삶의 질 향상을 위해서는 장루에 적응하고 재활을 하기 위해 환자와 가족에게 적절한 장루 제품의 적용 등과 관련된 교육과 상담을 제공하는 것이 중요하며, 장루간호사의 지지가 필요하다.

반면 장루를 복원한 대장암 환자들은 치료 후 이러한 불편감의 완화와 삶의 질의 증진을 기대하므로 치료의 결과를 평가하기 위해서는 수술 후 환자들이 경험하는 증상의 완화 및 삶의 질에 대해 고려해야 한다. 기존 연구에서 장루 복원술 전후의 단기간 비교를 하였을 때 신체적, 기능적으로 호전된 결과를 보였으나[8], 75세 이상의 노인 환자들은 장루 복원술 후 장기능의 저하와 실금을 경험하였다[11]. Siassi [12] 등의 연구에서는 상처감염, 발열, 요로 폐쇄와 같은 합병증이 주된 원인으로 20%의 환자가 사망하였고, 수술 후 방사선 치료를 시행한 경우 장기능 저하와 성적인 삶의 질의 저하를

보이기도 하였다[13]. 이와 같이 장루 복원술 시행 후 환자들은 대장 기능의 변화를 경험하고 있으나 일관되지 못한 결과를 보이고 있으며, 대부분 기능적인 부분에 대한 연구로 심리적인 변화를 확인할 수 없었다. 게다가 국내의 대장암 환자들이 경험하는 증상과 삶의 질에 대해서는 장루를 보유한 환자들의 연구가 주로 이루어져 복원술을 시행한 환자를 대상으로 한 연구는 전무하다. 이러한 증상이 복원술을 시행한 대장암 환자들의 삶의 질에 영향을 주는 것으로 예상되지만 구체적으로 어떠한 증상이 영향요인으로 작용하는지에 대한 근거는 더욱 부족한 실정이다.

환자들의 수술 후 기대감을 만족시키고, 삶의 질을 향상시키기 위해서는 환자들 수술 후에 실제 경험하는 증상들과 삶의 질에 관련된 요인들을 평가함으로써 이들을 개선하기 위한 중재를 개발하는 것이 필요하다. 이에 본 연구자는 장루 복원술을 시행한 대장암 환자가 경험하는 증상과 우울 및 삶의 질에 대해 평가하고 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하며, 대장암 환자들의 삶의 질 향상을 위한 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 장루 복원술을 시행한 대장암 환자가 경험하는 증상과 우울이 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 장루 복원술 후 대장암 환자가 경험하는 증상과 우울 및 삶의 질을 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적, 질병적 특성에 따른 삶의 질을 파악한다.
- 3) 대상자가 경험하는 증상, 우울과 삶의 질과의 관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 삶의 질에 관련된 요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 장루 복원술 후 대장암 환자가 경험한 증상과 우울이 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

연구의 대상자는 경기도의 B대학교병원에서 장루 복원술 시행 후 외래를 통해 경과 관찰 중인 환자를 근접 모집단으로 하여 편의 추출하였다. 구체적인 선정기준으로는 만 18세 이상의 장루 복원술을 시행한 대장암 환자로, 설문지를 읽고 응답할 수 있으며 의사소통이 가능하여 연구 목적을 이해하고 연구 참여를 수락한 자이다. 단, 외래 내원 시 체력저하 또는 통증 악화와 같은 사유로 연구책임

자에 의해서 연구 참여가 부적절할 것으로 판단되는 자는 본 연구에서 제외하였다.

대상자 수는 G*power 3.1 프로그램을 이용하여 회귀분석 중간 정도 효과 크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 예측변수 10개로 산출된 최소 표본 수는 118명이었다. 탈락률을 고려하여 128명의 환자를 대상으로 하였으며 그중 자료가 불충분한 3명을 제외한 125명의 자료가 최종 분석에 이용되었다.

3. 연구 도구

1) 증상

본 연구에서는 대장암 환자가 경험하는 증상을 측정하기 위하여 European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core 30 (EORTC QLQ-C30)과 EORTC QLQ colorectal cancer module (EORTC QLQ-CR38)을 한국어로 번역하여 검증한 도구를 사용하였다[14]. EORTC QLQ-C30은 증상 영역, 기능 영역, 전반적인 삶의 질의 3개 하부 영역으로 구성되었으며, 이 중 대상자의 증상을 평가하기 위해 증상 영역 15문항, 기능 영역 15문항으로 구성된 총 30문항을 이용하였다. 본 도구는 각 문항별 Likert형 4점 척도로서 EORTC (version 3.0) scoring manual에 따라 0점에서 100점으로 환산되며, 증상 영역 점수가 높을수록, 기능 영역 점수가 낮을수록 증상에 대한 고통이 심한 것을 의미한다[15]. Yun [14] 등의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .60-.87$ 이었고 본 연구에서는 증상 영역의 Cronbach's $\alpha = .86$, 기능 영역의 Cronbach's $\alpha = .92$ 였다.

EORTC QLQ-CR38은 대장암 환자를 위하여 개발된 도구로써 증상과 기능 영역 2개의 하부 영역, 총 38문항으로 구성되어 있다. 일반적인 암환자의 증상을 평가하는 EORTC QLQ-C30과 함께 대장암 환자들이 경험할 수 있는 배변증상 및 수술 후 증상에 초점을 맞춘 QLQ-CR38을 함께 사용함으로써 대장암 환자가 경험하는 증상을 전반적으로 측정할 수 있다[16]. 본 연구에서는 장루 유무를 묻는 1문항과 장루보유자에게 해당하는 7문항을 제외한 30문항으로 증상을 측정하였으며, 점수의 환산 및 해석은 EORTC QLQ-C30과 같은 방법으로 이루어졌다. 본 도구 개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .55-.90$ 이었고[17], 본 연구에서 증상 영역의 Cronbach's $\alpha = .71$, 기능 영역의 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

2) 삶의 질

삶의 질은 위의 EORTC-QLQ-C30의 한국어로 번역한 도구 중 전반적인 삶의 질 2문항을 이용하여 측정된 평균 점수를 의미한다[2]. EORTC (version 3.0) scoring manual에 따라 0점에서 100점으로 환산되며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것이다[15].

3) 우울

본 연구에서 우울은 Zigmand와 Snaith [18]가 개발하고 Min 등 [19]이 번안하여 표준화한 병원 불안-우울 척도(Hospital Anxiety and Depression Scale; HADS) 중 우울 하부 척도를 이용하여 평가한 점수를 의미한다. 7개의 문항으로 이루어진 우울 하부 척도의 각 문항은 0점(없음)에서 3점(심함)까지 Likert형 4점 척도로 구성되어 있어 측정 가능한 점수 범위는 0-21점이다. 0-7점은 우울이 없는 상태, 8-10점은 경증의 우울, 11-21점은 중등도 이상의 우울을 뜻하는 3군으로 분류된다[18]. 본 도구를 Min 등[19]이 한국어로 번안 시 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .84$ 였다.

4. 자료 수집

2013년 8월 경기도의 B대학교병원 간호부와 외래 부서장으로부터 연구 진행에 대한 승인과 B병원 생명윤리심의위원회의 승인을 얻은 후 2013년 9월부터 12월까지 자료를 수집하였다. 자료 수집은 당일 암센터 외래를 방문하는 환자의 전자의무기록을 검토하여 연구의 기준에 적합한 대상자를 선정하여 외래 진료 전 또는 후에 연구자가 대상자를 직접 만나 연구의 목적과 절차를 설명하고 연구 참여에 대한 동의를 구하였다. 참여에 동의한 대상자는 상담실로 이동하여 동의서에 서명을 받은 후에 구조화된 설문지 작성에 대해 설명하고 대상자가 직접 기록하거나 환자가 원할 경우 연구자가 읽어주면서 대상자의 응답을 기입하였다. 설문지는 대상자의 일반적 특성과 질병적 특성, 증상 및 삶의 질, 우울에 대한 질문으로 구성되었으며, 각 대상자의 설문지 작성에 소요된 시간은 약 15분이었다. 의학적 문항은 본 연구자가 대상자의 설문지 작성 후에 전자의무기록을 이용하여 기록하였다.

5. 윤리적 고려

경기도의 B대학교병원 생명윤리심의위원회로부터 본 연구계획서, 동의서 등에 관한 승인(과제번호:L-2013-708)을 얻은 후 대상자를 모집하였다. 모든 대상자에게는 연구에 참여하기 이전에 대상자 및 필요한 경우 법정 대리인에게 본 연구에 대해 목적, 방법, 대상자의 권리 및 자료에 대한 비밀 보장 등에 대해 자세히 설명한 후 동의서에 자필로 서명하고 날짜를 기록하도록 하여 자발적으로 연구에 참여함을 확인하였다. 대상자가 원할 경우 언제든지 본 연구의 참여를 거부하거나 중단할 수 있음을 설명하였다. 또한 본 연구는 EORTC group과 Mapi 연구단으로부터 도구 사용에 대한 승인을 받고 한국어 번역본을 제공받아 이용하였다.

6. 자료 분석

자료는 SPSS WIN 20.0 프로그램을 이용하여 연구 목적에 따라 분석하였다. 첫째, 대상자가 경험하는 증상과 우울, 삶의 질은 서술적 통계방법으로 분석하였으며, 우울 정도에 따른 삶의 질의 차이는 ANOVA를, 사후검증은 Tukey test를 이용하였다. 둘째, 대상자의 특성에 따른 삶의 질의 차이는 t-test, ANOVA로, 삶의 질과의 관계는 eta coefficient를 이용하여 분석하였다. 셋째, 대상자의 증상, 불안 정도와 삶의 질과의 관계는 Pearson's correlation test로 파악하였다. 넷째, 장루복원을 시행한 대장암 환자의 삶의 질에 대한 영향 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

Table 1. Global Quality of Life and Symptoms in Colorectal Cancer Patients with Stoma Reversal (N = 125)

Scale	Variables	Mean	SD		
Global quality of life		64.40	19.43		
Symptoms scales	CR38	Micturation problems	15.47	16.81	
		CT side-effects	14.49	18.84	
		GI tract symptoms	16.85	17.47	
		Sexual problems (male)	32.83	35.32	
		(female)	36.11	41.34	
		Defecation problems	28.04	21.17	
		Weight loss	9.60	21.92	
		C30	Fatigue	12.62	15.86
			Nausea and vomiting	23.07	27.90
			Pain	5.87	18.72
			Dyspnea	16.53	26.27
			Insomnia	16.80	25.97
			Appetite loss	24.27	30.93
			Constipation	30.93	34.18
Functional scale	CR38	Diarrhea	14.67	23.72	
		Financial difficulties	2.93	11.21	
		Body image	76.53	27.66	
		Future perspective	69.07	34.18	
		Sexual functioning	12.93	20.18	
		Sexual enjoyment	13.33	22.49	
		C30	Physical functioning	83.73	19.52
			Role functioning	84.53	22.72
			Emotional functioning	86.00	20.15
			Cognitive functioning	84.53	18.47
	Social functioning	83.20	25.35		

CR38 = Colorectal cancer 38; C30 = Core 30; CT = Chemotherapy; GI = Gastrointestinal.

연구 결과

1. 대상자가 경험하는 증상, 우울 및 삶의 질

장루 복원술을 시행한 본 연구 대상자가 경험하고 있는 전반적인 삶의 질의 평균은 64.40 ± 19.43점으로 나타났다. 이들이 경험하는 증상과 관련해서는 증상 영역 중 여성(36.11 ± 41.34)과 남성(32.83 ± 35.32)의 성기능 문제가 높게 나타났다. 배변 문제 또한 28.04 ± 21.17점으로 심각한 증상으로 나타났으며, 그중 설사는 14.67 ± 23.72점인 반면 변비가 30.93 ± 34.18점으로 증상의 고통이 심하였다. 이 외에도 식욕저하(24.27 ± 30.93), 오심과 구토(23.07 ± 27.90) 등의 증상을 경험하였으며, 경제적 어려움(2.93 ± 11.21)과 통증(5.87 ± 18.72)은 상대적으로 고통이 심각하지 않았다.

기능 영역은 정서적 기능이 86.00 ± 20.15점으로 가장 높았고 역할 기능(84.53 ± 22.72)과 인지 기능(84.53 ± 18.47), 신체 기능(83.73 ± 19.52), 사회 기능(83.20 ± 25.35)도 좋은 기능 상태를 보였다. 반면 성 기능(12.93 ± 20.18)과 성생활의 즐거움(13.33 ± 22.49)은 낮은 상태를 보였다(Table 1).

대상자 중 13.6%는 경증의 우울이 있었으며, 8%는 중등도 이상의 우울을 경험하고 있었다. 우울 정도에 따라 전반적인 삶의 질에 유의한 차이가 있었으며, 우울이 심해질수록 전반적인 삶의 질이 낮아지는 것으로 나타났다(Table 2).

2. 대상자의 특성에 따른 삶의 질

전체 125명의 연구대상자 중 남자가 88명(70.4%)이었으며, 평균 연령은 61.9세였다. 대부분의 대상자가 기혼 상태였고(85.6%), 고졸이 57.6%로 가장 많았다. 직업은 무직이 52.0%, 주부가 11.2%로 나타났다. 진단 시 암의 병기는 1기 26명(20.8%), 2기 37명(29.6%), 3기 54명(43.2%), 4기 8명(6.4%)으로 수술 후 방사선 치료를 받은 대상자는 22.4%였고, 항암치료를 시행한 대상자는 64.0%였다. 대상자의 48.0%는 고혈압, 당뇨 등의 다른 질환이 있었고, 11.2%는 다른 장기로 암의 전이가 있었다. 대장암 수술 시 53.6%의 대상자가 초저위전방절제술을, 44%는 저위전방절제술을 시행하였다. 복강경 수술은 67.2%의 대상자에서 시행되었고, 수술 시 분합부위는 항문연에서 3 cm 이하인 경우가 60.8%였으며, 69.6%는 괄약근간절제술을 시행하지

Table 2. Distribution of Depression Scale and Global Quality of Life according to Depression (N = 125)

Categories	n (%)	Mean ± SD	Global quality of life		
			F	p	Tukey
Normal	98 (78.4)	72.36 ± 16.56 ^a	27.282	<.001	a > b > c
Mild depression	17 (13.6)	57.84 ± 12.31 ^b			
Moderate-severe depression	10 (8.0)	35.00 ± 19.16 ^c			

Table 3. Quality of Life by Characteristics of the Participants

(N = 125)

Variables	Categories	n (%)	Mean ± SD	t/F (p)	r
Gender	Male	88 (70.4)	67.61 ± 18.54	0.177 (.860)	.017
	Female	37 (29.6)	66.89 ± 21.65		
Age (year)	< 65	71 (56.8)	66.78 ± 20.09	0.409 (.683)	.037
	≥ 65	54 (43.2)	66.21 ± 18.67		
Marital status	Married	107 (85.6)	67.60 ± 18.78	0.240 (.813)	.025
	Not married	18 (14.4)	66.20 ± 23.48		
Education	≤ Middle school	17 (13.6)	64.70 ± 23.11	0.568 (.568)	.096
	High school	72 (57.6)	66.67 ± 19.43		
	≥ College	36 (28.8)	70.14 ± 17.75		
Religion	Yes	75 (60.0)	67.33 ± 18.57	0.046 (.964)	.004
	No	50 (40.0)	67.50 ± 20.84		
Occupational status	Inoccupation	65 (52.0)	66.02 ± 21.46	0.782 (.539)	.149
	Employed	21 (16.8)	71.82 ± 16.35		
	Profession	3 (2.4)	80.55 ± 4.81		
	Self-employed	22 (17.6)	67.42 ± 18.70		
	Housewife	14 (11.2)	64.28 ± 16.15		
Cancer stage	I	26 (20.8)	66.67 ± 19.72	0.333 (.801)	.091
	II	37 (29.6)	68.92 ± 20.85		
	III	54 (43.2)	67.59 ± 17.41		
	IV	8 (6.4)	61.46 ± 26.70		
Post operation radiation therapy	Yes	28 (22.4)	62.80 ± 22.39	-1.282 (.208)	.128
	No	97 (77.6)	68.73 ± 18.40		
Post operation chemotherapy	Yes	80 (64.0)	65.31 ± 20.04	-1.664 (.099)	.144
	No	45 (36.0)	71.11 ± 17.91		
Other diseases	Yes	60 (48.0)	69.03 ± 19.35	0.900 (.370)	.081
	No	65 (52.0)	65.90 ± 19.53		
Metastasis	Yes	14 (11.2)	57.74 ± 23.22	-1.686 (.112)	.177
	No	111 (88.8)	68.62 ± 18.67		
Operation type	LAR	55 (44.0)	70.15 ± 18.82	0.992 (.374)	.127
	ULAR	67 (53.6)	65.30 ± 19.55		
	Left hemicolectomy	3 (2.4)	63.89 ± 29.26		
Laparoscopy	Yes	84 (67.2)	66.17 ± 20.34	-1.069 (.288)	.091
	No	41 (32.8)	69.92 ± 17.37		
Anastomosis location (cm)	≤ 3	76 (60.8)	65.57 ± 19.26	-1.511 (.133)	.169
	> 3	49 (39.2)	70.24 ± 19.54		
Intersphincteric resection	Yes	38 (30.4)	70.17 ± 16.62	1.146 (.255)	.095
	No	87 (69.6)	66.19 ± 20.50		
Stoma reversal period (year)	< 1	50 (40.0)	68.50 ± 18.00	0.154 (.857)	.050
	1-3	51 (40.8)	66.34 ± 21.60		
	> 3	24 (19.2)	67.36 ± 18.04		

LAR = Low anterior resection; ULAR = Ultralow anterior resection.

않았다. 장루 복원 후 1년 이하의 대상자는 50명(40.0%), 1년 이상 3년 이하는 51명(40.8%), 3년 이상은 24명(19.2%)이었다.

위와 같은 대상자의 일반적 특성 및 질병적 특성에 따라 전반적 삶의 질의 차이를 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그러나 대상자의 특성과 전반적 삶의 질과의 상관관계 분석 시 암의 전이 여부와 문합 부위가 삶의 질과의 .15 이상의 상관계수를 보였다(Table 3).

3. 대상자의 증상, 우울과 삶의 질의 상관관계

대상자가 경험하는 증상 중 증상 영역에서는 항암화학요법 부작용

용($r = -.241, p = .007$), 위장관계증상($r = -.354, p < .001$), 배변문제($r = -.317, p < .001$), 피로($r = -.246, p = .006$), 오심·구토($r = -.366, p < .001$), 식욕부진($r = -.373, p < .001$), 변비($r = -.338, p < .001$)가 전반적 삶의 질과 음의 상관관계를 나타냈다. 기능 영역 중 신체상($r = .385, p < .001$), 미래에 대한 관점($r = .338, p < .001$), 신체적 기능($r = .341, p < .001$), 역할 기능($r = .450, p < .001$), 심리적 기능($r = .571, p < .001$), 인지적 기능($r = .544, p < .001$), 사회적 기능($r = .564, p < .001$)은 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 우울($r = -.569, p < .001$)은 전반적 삶의 질과 강한 중등도의 음의 상관관계를 보였다(Table 4).

4. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

장루 복원술을 시행한 대장암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 다중회귀분석을 시행하기 위해 먼저 삶의 질과의 상관계수가 .15 이상인 독립변수를 선정한 후, 변수 간의 독립성을 확보하기 위해 독립 변수 간 상관관계가 0.8 이상인 변수들 중 하나의 변수만을 선정한 결과 10개의 변수가 다중회귀분석에 적용

되었다. 본 회귀 모형의 기본 가정을 검증한 결과 허용도(tolerance)가 .442-.881, 분산팽창지수 (variance inflation factor, VIF)는 1.135-2.865로 다중공선성은 존재하지 않았으며, Durbin-Watson test 결과는 1.903으로 오차의 독립성을 만족하는 수준이었다. P-도표와 산점도에서 선형성이 확인되었고, 잔차의 분포에서 오차항의 정규성과 등분산성의 가정도 만족되어 본 회귀분석의 결과는 신뢰할 수 있음을 확인하였다.

Table 4. Relationship between Symptoms, Depression, and Global Quality of Life (N = 125)

Variables	Global quality of life	
	r	p
Symptoms scale		
Micturation problems	-.019	.833
Chemotherapy side-effects	-.241	.007
Gastrointestinal tract symptoms	-.354	< .001
Sexual problems (male)	-.146	.243
(female)	-.571	.052
Defecation problems	-.317	< .001
Weight loss	-.022	.808
Fatigue	-.246	.006
Nausea and vomiting	-.366	< .001
Pain	-.068	.450
Dyspnea	-.116	.197
Insomnia	-.051	.570
Appetite loss	-.373	< .001
Constipation	-.338	< .001
Diarrhea	-.072	.424
Financial difficulties	-.020	.823
Functional scale		
Body image	.385	< .001
Future perspective	.338	< .001
Sexual functioning	.027	.763
Sexual enjoyment	.077	.459
Physical functioning	.341	< .001
Role functioning	.450	< .001
Emotional functioning	.571	< .001
Cognitive functioning	.544	< .001
Social functioning	.564	< .001
Depression	-.569	< .001

총 10개의 예측변수-전이 여부, 문합부위, 신체적 기능, 인지적 기능, 사회적 기능, 미래관, 피로, 오심·구토, 배변 증상, 우울-가 포함된 본 회귀 모형의 삶의 질에 대한 설명력은 42.3%였다(F=10.088, p<.001). 장루 복원술을 시행한 대장암 환자의 전반적 삶의 질에 영향을 미치는 변수는 사회적 기능($\beta = .369, p < .001$), 인지적 기능($\beta = .255, p = .013$), 우울($\beta = -.281, p = .017$), 문합부위($\beta = .198, p = .007$)였으며, 문합부위가 3 cm 이하인 경우나 사회적 기능이나 인지 기능이 낮을수록, 우울이 심할수록 전반적 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 장루 복원술을 시행한 대장암 환자들이 경험하는 증상과 삶의 질에 관련된 요인을 파악함으로써 장루 복원술을 시행한 대장암 환자를 위한 효율적인 간호중재의 토대를 마련하기 위해 수행되었다.

본 연구에서 장루 복원술을 시행한 대장암 환자의 삶의 질은 평균 64.40점으로 장루를 보유한 대장암 환자의 삶의 질 점수 47.29점보다 높았으며[20], 이는 장루가 없는 환자에 비해 장루를 보유한 환자의 삶의 질이 낫다는 기존 연구 결과를 지지한다[21]. 장루보유자가 '마음대로 먹지 못함', '조절할 수 없는 대변', '조마조마한 마음', '싫고 불편한 장루', '편하게 살지 못 함', '비관스러움', '눈치 보는 삶'의 불

Table 5. Factors associated with Global Quality of Life in Multiple Regression (N = 125)

Variables	B	SE	β	t	p
Metastasis (yes)	-2.228	4.460	-.036	-0.500	.618
Anastomosis location (> 3 cm)	7.863	2.840	.198	2.768	.007
Physical functioning	0.001	0.086	.001	0.011	.992
Cognitive functioning	0.268	0.107	.255	2.515	.013
Social functioning	0.283	0.079	.369	3.593	< .001
Future perspective	0.940	1.771	.050	0.531	.596
Fatigue	-0.064	0.100	-.052	-0.642	.522
Nausea and vomiting	-0.037	0.067	-.054	-0.561	.576
Defecation problems	-0.234	0.362	-.054	-0.647	.519
Depression	-1.352	0.556	-.281	-2.431	.017

Adj R² = .423, F = 10.088, p < .001

편함을 경험한다는 연구 결과[19]로 미루어 보아 장루 복원술 후 장루가 없다는 만족감이 환자들이 느끼는 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 이를 토대로 장루 복원술 시행 후 불편감의 감소와 항문을 절제하는 복회음절제술을 고려했어야 하는 환자들이 영구적인 장루가 아닌 일시적인 장루 보유 경험만을 하여 장루가 없어짐으로 인한 만족감에 따르는 신체적, 심리적 요인과 관련되어 대장암 환자의 삶의 질이 높아진 것 볼 수 있다[22].

본 연구의 장루를 복원한 대장암 환자가 경험한 증상 중 가장 심각한 것은 성기능 문제였으나 삶의 질에 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는 성기능 문제가 다른 증상경험에 비해서 높게 나타났으나 장루 복원술 2개월 후 남성의 성기능 문제가 유의하게 감소한 연구[8]로 미루어 보았을 때 비록 본 연구에서 수술 전후의 비교가 어려울지라도 수술 후 상대적으로 호전된 기능으로 인해 이러한 결과를 보였을 수 있다. 그러나 성기능 문제는 신체상의 저하, 피로, 우울과도 관련이 있으므로 이에 대한 관심을 갖고 치료 계획을 세우는 것이 필요할 것이다[23]. 증상 영역 중 위장관계 증상, 피로, 배변문제도 삶의 질에 유의한 영향 요인은 아닐지라도 상관관계를 보였으며, 대장암 환자들은 장루를 복원한 후 이러한 증상이 해결될 것으로 기대할 수 있으므로 수술 후의 증상과 식이 조절에 관한 정보의 제공과 상담이 필요하다. 특히 배변문제 중 변비가 심각한 증상으로 나타났으므로 변비를 예방하고 완화할 수 있는 교육이 이루어질 필요가 있다.

본 연구 대상자의 기능 영역 중에서는 신체적 기능이 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인이었는데, 이는 환자가 고통을 겪는 신체적인 증상보다는 기능상의 문제가 실제적으로 영향을 미치는 것으로 보여진다. 그러므로 환자의 신체적 기능의 증진을 위한 훈련이나 중재가 이들의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 현실적인 방법이 될 것으로 여겨진다. 또한 사회적 기능과 인지적 기능의 점수가 높을수록 삶의 질이 높아지는 결과를 보였는데, 사회적 참여를 하는 동안 정신적, 신체적 건강과 관련되어 대장암 환자의 삶의 질에 영향을 준다는 결과와 같은 맥락으로 볼 수 있다[24]. 기능 영역 중 정서 기능과 미래에 대한 인식도 삶의 질을 예측할 수 있는 유의한 요인은 아니었으나 상관관계가 있으므로 긍정적인 사고가 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 일반적으로 환자들이 경험하는 증상이 많을수록 삶의 질은 감소하며 극복력 수준이 높을수록 삶의 질은 높아진다고 하였다[25]. 그러므로 장루 복원술을 시행한 환자들의 증상 관리 행위를 증진시키기 위하여 부작용에 대한 적절한 지식과 정보를 제공하고 교육하는 것이 필요하며, 이를 통해 이들이 경험하는 증상을 감소시킴으로써 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것이다. 또한 긍정적인 사고를 할 수 있도록 뒷받침될 수 있는 정

서적 지지와 이를 적용한 간호 중재 프로그램도 필요하다.

삶의 질에 영향을 줄 수 있는 주요한 심리적인 요인 중 하나인 우울은 장루를 보유한 대장암 환자에게도 삶의 질에 유의한 영향 요인이고, 대장암 환자의 회복 탄력성에도 부정적인 영향을 주는 가장 중요한 요인이라는 선행연구[20,26]에 더하여 본 연구 결과 장루 복원술을 시행한 대장암 환자에서도 우울은 주요한 요인이라는 것을 확인하였다. 본 연구에서 중등도 이상의 우울을 경험하는 대상자가 21.6%로 그중 8%의 대상자에서는 매우 심한 우울이 나타났으며, 우울이 높을수록 전반적인 삶의 질이 낮게 나타났다. 대장암이라는 부정적인 이미지와 치료에 대한 불확실성으로 인해 유발되는 우울이 전반적인 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 요인으로 작용함을 추측할 수 있다. 또한 장루를 복원한 후에도 지속되는 증상들로 인한 우울이 기능적인 삶의 질을 저하시킴으로써 장루 복원술을 시행한 대장암 환자들의 삶의 질을 예측할 수 있는 요인이 될지도 모른다. 실제 임상에서는 대상자의 증상 완화를 위하여 고도의 집약적인 의료를 제공하는 것에 중점을 두고 있지만 대상자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 수술 후 우울에 대한 조기 발견 및 치료가 필요하다. 또한 우울의 지속적인 관리를 위해서는 친밀한 가족, 의료진, 동료 환자, 종교 등 실질적인 지지체계를 마련함으로써 정서적인 지지를 제공할 필요가 있다. 의료진은 우울을 포함한 심리적인 중재의 필요성을 인식하여 이를 위한 상담과 교육프로그램을 제공해야 할 것이다.

삶의 질과 관련이 있는 환자의 특성 중 저위전방절제술과 괄약근절제술, 복회음절제술을 시행한 직장암 환자를 대상으로 한 Konanz 등[27]의 연구에서 대상자의 전반적인 삶의 질은 특별히 다르지 않았으나 복회음 절제술을 시행한 대상자에 비해 저위전방절제술과 괄약근절제술을 시행한 환자에서 위장관계 증상과 배변 문제가 있었고, 저위전방절제술에 비해 괄약근절제술을 시행한 환자의 배변 자제 기능이 낮았다. 반면 괄약근 보존술을 받은 환자들도 수술 후 약 1년간 장 기능장애, 실금, 배변의 어려움 등의 문제가 있고 특히 6개월까지 큰 어려움이 있었다[28]. 이는 문합부위가 3 cm 이상인 경우 3 cm 이하의 경우보다 삶의 질이 높은 것으로 나타난 본 연구 결과와 상통하는 것으로 이러한 장기능 장애는 정신적인 스트레스와 직결되고 삶의 질의 저하와 연관된다고 볼 수 있다. 따라서 종양의 위치가 항문연에 가까이 위치하는 경우 괄약근보존술을 하는 것과 복회음절제술 시행 후 영구적인 장루를 갖는 경우 나타날 수 있는 증상과 기능 정도에 대한 수술 전 충분한 정보 제공과 상담을 함으로써 환자의 선택을 존중해야 할 것이다.

본 연구는 일개 병원의 장루 복원술을 시행한 대장암 환자를 대상으로 조사한 연구로서 본 연구 결과를 일반화하는 데 한계가 있

다. 또한 본 연구에서는 환자가 경험하는 증상과 우울에 초점을 두어 평가하였으나 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 변수가 존재하므로 이들을 모두 포함하여 총체적인 삶의 질을 평가할 수 있는 대단위의 연구가 필요하다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 대장암 환자들이 수술 전 치료 과정과 예후에 대한 충분한 정보를 제공받고 수술 방법의 결정에 적극적으로 참여할 수 있는 방안을 모색하고 실무에 적용, 평가하는 것이 필요하다. 본 연구는 장루 복원술이 증가되고 있는 시점에서 장루를 복원한 후 대장암 환자들이 경험하는 증상과 삶의 질을 평가함으로써 이들의 삶의 질 향상을 위한 중재 개발의 기초자료를 제공하였다는 것에 의의가 있다. 본 연구를 기반으로 장루 복원술 시행 후 환자들이 경험하는 증상과 우울을 감소시키고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호 중재 프로그램을 개발하고 실무에 적용시킬 수 있는 지속적인 관심과 연구가 필요하다.

결론

본 연구는 장루 복원술을 시행한 대장암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 시도되었으며, 대장암 수술 후 일시적으로 장루를 보유했다가 복원술을 시행함으로써 삶의 질의 향상을 기대하는 환자를 대상으로 이들이 복원술 후 실제 경험하는 증상과 삶의 질을 평가하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서 대장암 환자는 장루를 복원했음에도 불구하고 변비와 같은 배변문제가 지속되었으며 식욕 감소, 오심구토와 위장관계 증상을 경험하고 있었다. 비록 성기능의 문제가 삶의 질에 유의한 영향을 미치지 않았으나 대장암 환자에게 가장 고통을 주는 것으로 나타났다. 수술에 대한 기대와는 달리 환자들은 증상을 계속적으로 경험함으로써 우울을 경험할 수 있으며, 이 우울이 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인으로 작용하였다. 그러므로 이러한 증상을 완화시킬 수 있는 중재와 식이 조절 등의 교육이 복원술 후의 환자 상황에 맞추어서 이루어져야 할 것이다. 사회적 기능이나 인지적 기능 또한 삶의 질에 중요한 영향을 미치므로 대장암 환자들의 사회적 활동에의 참여를 격려할 필요가 있으며, 간호사는 환자들의 경험을 이해하고 공감하며 스스로 효과적인 대처방법을 찾아갈 수 있도록 환자를 지지하고 격려할 수 있어야 한다. 또한 대장암 환자들의 삶의 질의 향상을 위해서는 이들이 경험하는 증상을 예방하거나 완화하기 위한 중재뿐만 아니라 정서적, 사회적 지지를 포함한 포괄적인 간호 중재를 마련해야 할 것이다.

REFERENCES

- Jung KW, Won YJ, Kong HJ, Oh CM, Seo HG, Lee JS. Cancer statistics in Korea: Incidence, mortality, survival and prevalence in 2010. *Cancer Research and Treatment*. 2013;45(1):1-14. <http://dx.doi.org/10.4143/crt.2013.45.1.1>
- Yun HG. Results of preoperative chemoradiotherapy in low rectal cancer. *Radiation Oncology Journal*. 2006;24(1):21-29.
- Kang SB, Park JW, Jeong SY, Nam BH, Choi HS, Kim DW, et al. Open versus laparoscopic surgery for mid or low rectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy (COREAN trial): Short-term outcomes of an open-label randomised controlled trial. *Lancet Oncology*. 2010;11(7):637-645. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(10\)70131-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70131-5)
- Fisher SE, Daniels IR. Quality of life and sexual function following surgery for rectal cancer. *Colorectal Disease*. 2006;8 Suppl 3:40-42. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1463-1318.2006.01071.x>
- Lee CM. Last postoperative complication after preoperative chemoradiation in rectal cancer [master's thesis]. Busan: Kosin University; 2009. p.1-16.
- Kim DD, Kim EJ, Lee HO, Park IJ, Kim HC, Yoo CS, et al. The complications of stoma take-down. *Journal of the Korean Society of Coloproctology*. 2008;24(2):83-90. <http://dx.doi.org/10.3393/jksc.2008.24.2.83>
- Sharma A, Walker LG, Monson JR. Baseline quality of life factors predict long term survival after elective resection for colorectal cancer. *International Journal of Surgical Oncology*. 2013;2013:1-6. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/269510>
- Tsumoda A, Nakao K, Hiratsuka K, Yasuda N, Shibusawa M, Kusano M. Anxiety, depression and quality of life in colorectal cancer patients. *International Journal of Clinical Oncology*. 2005;10(6):411-417. <http://dx.doi.org/10.1007/s10147-005-0524-7>
- Anaraki F, Vafaie M, Behboo R, Maghsoodi N, Esmailpour S, Safaee A. Quality of life outcomes in patients living with stoma. *Indian Journal of Palliative Care*. 2012;18(3):176-180. <http://dx.doi.org/10.4103/0973-1075.105687>
- Neuman HB, Park J, Fuzesi S, Temple LK. Rectal cancer patients' quality of life with a temporary stoma: shifting perspectives. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2012;55(11):1117-1124. <http://dx.doi.org/10.1097/DCR.0b013e3182686213>
- Phillips PS, Farquharson SM, Sexton R, Hearld RJ, Moran BJ. Rectal cancer in the elderly: Patients' perception of bowel control after restorative surgery. *Disease of the Colon and Rectum*. 2004;47(3):287-290.
- Siassi M, Hohenberger W, Losel F, Weiss M. Quality of life and patient's expectations after closure of a temporary stoma. *International Journal of Colorectal Disease*. 2008;23(12):1207-1212. <http://dx.doi.org/10.1007/s00384-008-0549-2>
- Bruheim K, Guren MG, Skovlund E, Hjermstad MJ, Dahl O, Frykholm G, et al. Late side effects and quality of life after radiotherapy for rectal cancer. *International Journal of Radiation Oncology-Biology-Physics*. 2010;76(4):1005-1011. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrobp.2009.03.010>
- Yun YH, Park YS, Lee ES, Bang SM, Heo DS, Park SY, et al. Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Quality of Life Research*. 2004;13(4):863-868.
- EORTC Data Center. EORTC QLQ-C30 (CR38) scoring manual. 3rd ed [Internet]. Brussels: EORTC Data Center; 2001 [cited 2013 May 12]. Available from: <http://groups.eortc.be/qol/eortc-qlq-c30>.
- Wennstrom B, Stomberg MW, Modin M, Skullman S. Patient symptoms after colonic surgery in the era of enhanced recovery - a long-term follow-up. *Journal*

- of Clinical Nursing. 2010;19(5-6):666-672.
17. Sprangers MA. Quality-of-life assessment in colorectal cancer patients: evaluation of cancer therapies. *Seminars in Oncology*. 1999;26(6):691-696.
 18. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983;67(6):361-370.
 19. Min KJ, Oh SM, Park DB. A study on the standardization of the hospital anxiety and depressed scaled for Koreans: A comparison of normal, depressed and anxious groups. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 1999;38(2):289-296.
 20. Park HM, Ha NS. Influencing predictors of quality of life in colorectal patients with colostomy. *Clinical Nursing Research*. 2006;12(2):123-131.
 21. Wilson TR, Alexander DJ. Clinical and non-clinical factors influencing postoperative health-related quality of life in patients with colorectal cancer. *British Journal of Surgery*. 2008;95(11):1408-1415. <http://dx.doi.org/10.1002/bjs.6376>
 22. Saito N, Ono M, Sugito M, Ito M, Morihiro M, Kosugi C, et al. Early results of intersphincteric resection for patients with very low rectal cancer: An active approach to avoid a permanent colostomy. *Disease of the Colon and Rectum*. 2004;47(4):459-466. <http://dx.doi.org/10.1007/s10350-003-0088-4>
 23. Panjari M, Bell RJ, Burney S, Bell S, McMurrick PJ, Davis SR. Sexual function, incontinence, and wellbeing in women after rectal cancer-a review of the evidence. *The Journal of Sexual Medicine*. 2012;9(11):2749-2758. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02894.x>
 24. Thraen-Borowski KM, Trentham-Dietz A, Edwards DF, Koltyn KF, Colbert LH. Dose-response relationships between physical activity, social participation, and health-related quality of life in colorectal cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship*. 2013;7(3):369-378. <http://dx.doi.org/10.1007/s11764-013-0277-7>
 25. Choi KS, Park JA, Lee J. The effects of symptom experience and resilience on quality of life in patients with colorectal cancers. *Asian Oncology Nursing*. 2012;12(1):61-68.
 26. Kim JI, Byeon YS. A study on the factors affecting resilience in patients with colon cancer. *Asian Oncology Nursing*. 2013;13(4):256-264.
 27. Konanz J, Herrle F, Weiss C, Post S, Kienle P. Quality of life of patients after low anterior, intersphincteric, and abdominoperineal resection for rectal cancer-a matched-pair analysis. *International Journal of Colorectal Disease*. 2013;28(5):679-688. <http://dx.doi.org/10.1007/s00384-013-1683-z>
 28. Lai X, Wong FK, Ching SS. Review of bowel dysfunction of rectal cancer patients during the first five years after sphincter-preserving surgery: A population in need of nursing attention. *European Journal of Oncology Nursing*. 2013;17(5):681-692. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2013.06.001>