

# 결장루 보유자의 성만족 구조모형

박승미<sup>1</sup> · 김금순<sup>2</sup>

<sup>1</sup>호서대학교 간호학과 전임강사, <sup>2</sup>서울대학교 간호학과 교수

## Model Construction of Sexual Satisfaction in Patients with a Colostomy

Park, Seungmi<sup>1</sup> · Kim, Keum-Soon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Full-time Lecturer, Department of Nursing, Hoseo University, Asan

<sup>2</sup>Professor, College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

**Purpose:** This study was designed to construct and test the structural equation model on sexual satisfaction in patients with a colostomy. **Methods:** The model construction was based upon Roy's adaptation model. Stoma-related discomfort (SRD), age, frequency of sexual intercourse, treatment modality, and gender affect sexual satisfaction and are mediated by physical, psychosocial, and interdependence modes. Each mode was conceptualized as sexual function, body image/depression, and marital intimacy. The patients were 112 colostomates with colorectal cancer who were asked to complete a mail-back survey on their demographic data, SRD, body image, depression, marital intimacy, sexual function, and sexual satisfaction. Data were analyzed using SPSS WIN 15.0 and AMOS WIN 7.0. **Results:** Significant variables for sexual satisfaction in the final model were body image affected by SRD, depression affected by body image and SRD, marital intimacy affected by depression, and sexual function affected by marital intimacy. **Conclusion:** The results of this study suggest that specific guidelines for SRD are necessary to improve sexual satisfaction among colostomates. Nurses should be vigilant in monitoring depression and body image disturbance, and providing appropriate interventions to increase marital intimacy. Treatment modality, gender, and age should be considered in developing education programs pertaining to sexuality.

**Key words:** Colostomy, Sexual behavior, Structural model

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

결장루는 항문을 절제하고 배변 경로를 복부로 전환하는 치료 방법으로, 결장루를 형성하는 원인의 대부분은 직장암과 결장암을 포함한 대장암이며 국내의 대장암 발생률은 현대사회의 식생활 서구화로 인해 급격히 증가하여 전체 암발생률 중 2위를 차지하고 있다(Health Insurance Review & Assessment Ser-

vice, 2008).

결장루 보유자는 영구적인 신체 변화와 생활 양식의 변화에 직면함은 물론 신체, 정신, 사회적 기능의 손상을 경험하게 되는데, 결장루 보유자가 경험하는 신체적, 심리적 문제는 성생활에 어려움을 준다(Richbourg, Thorpe, & Rapp, 2007).

성생활은 인간 삶의 자연스러운 부분이며 신체 건강, 정신 건강 및 인격에까지 영향을 미치는 중요한 현상으로 인정되지만 결장루 보유자의 성생활 만족에 영향을 주는 요인에 대해서는 잘 알려져 있지 않다. 성만족은 인간이 성생활에 잘 적응하여 서

주요어 : 결장루, 성만족, 구조모형

\*본 논문은 2009년 서울대학교 간호학박사학위논문 일부 발췌하여 수정한 내용임.

\*This article is based on a part of the first author's doctoral thesis from Seoul National University.

Address reprint requests to : Park, Seungmi

Department of Nursing, Hoseo University, 165 Sechul-ri, Baebang-eup, Asan 336-795, Korea  
Tel: 82-41-540-9533 Fax: 82-41-540-9558 E-mail: seungmipark@hoseo.edu

투고일 : 2009년 5월 27일 심사완료일 : 2009년 6월 17일 게재확정일 : 2009년 7월 21일

로의 욕구가 잘 받아들여진 상태를 말한다(Chang, 1989). 특히, 결장루 보유자는 결장루 보유라는 변화된 환경에 대해 신체적, 심리적 변화를 이해하고 그에 적응해야 만족스러운 성생활을 할 수 있게 된다. 이와 같은 적응 개념에 대해 Roy는 내적, 혹은 외적 변화에 대한 긍정적 반응으로 생리적, 정신적, 사회적 기전이 사용되는 것이라고 하였다(Roy & Roberts, 1981). 결장루 보유자에게 있어 성생활 적응이란 결장루 보유와 관련된 여러 자극인 변화된 환경에 적응하기 위해 나타나는 반응으로 이를 위해 생리적, 정신적, 사회적 기전을 사용하는 것으로 생각할 수 있다.

결장루 보유자가 경험하는 가장 큰 변화는 장루로 인한 불편감이라고 할 수 있다. 결장루 형성술 후 겪는 설사, 피부문제 등의 신체적 불편감과 냄새, 누수에 대한 염려 등의 심리적 불편감, 결장루 관리로 인한 불편감이 우울(Smets, Garssen, Schuster-Uitterhoeve, & de Haes, 1993), 신체상(Arndt, Merx, Stegmaier, Ziegler, & Brenner, 2004)과 같이 성만족에 영향을 주는 사회심리적 요인과 관계가 있다. 또한 결장루 보유자들은 배우자가 성생활을 수용하는 것에 대해 의구심이 발생하고, 성생활에 예민해지며, 배우자가 부담스럽게 느껴진다는 어려움을 토로하기도 하였으며(Richbourg et al., 2007), 장루 관리에 문제가 생기면 성적 매력이 유의하게 감소한다고 하였다(Gloeckner, 1984).

성생활에 영향을 주는 요인은 매우 다양하다. 그 중에서도 연령은 부부친밀도의 영향 변인이며 또한 성기능에 가장 큰 영향을 주는 인구학적 변수임이 선행 연구에서 규명되었다(Lee, 2004). 성별에 따라서는 여성 장루 보유자가 남성보다 신체상 점수가 낮아 신체상 변화에 대해 민감하게 반응하는 것으로 보고하였으며(Choi & Kim, 1997), Whipple (2002)은 여성의 성반응이 남성과 달라 성적 욕구 없이도 흥분과 절정기, 성만족을 경험할 수 있으며 절정기가 없이도 성만족을 경험한다고 하였다.

성생활 빈도가 높을수록 성만족도가 높은 경향이 있는데, 이는 성생활 빈도가 성만족에 영향을 준 것인지 성만족이 성생활 빈도에 영향을 준 것인지 그 영향의 방향은 명확하지 않으나 성생활 빈도 증가와 성만족 증가가 관련이 있음이 보고되고 있다(Hurlbert, 1993; Zhou, 1993).

종양환자는 수술 후 방사선치료의 부작용으로 성생활의 불편함을 경험하는데 결장루 보유자도 골반에 방사선을 조사받게 되어 성기능에 영향을 받게 되며 결장루 보유자들이 방사선치료 후 부부 생활 점수가 치료 전에 비해 유의하게 낮게 나타나 방사선치료가 성만족에 부정적인 영향을 미친다고 보고하였다(Choi & Kim, 1997).

이와 같이 결장루 보유자의 성만족이 사회심리적 요인인 신체상, 우울(Gloeckner, 1984; Kim, 2002) 등의 영향을 받는 것을 알 수 있으며 연령, 성별, 치료 유형 등의 요인이 결장루 보유자의 성생활에 영향을 줄 것으로 예측할 수 있다. 그러나, 결장루 보유자의 신체적, 심리적 변화의 가장 큰 원인이 되는 결장루 특성 요인과 부부친밀도와 같은 부부 간 상호작용이 성만족에 미치는 영향에 대해서는 잘 파악되어 있지 않다.

이에 Roy의 적응 이론에 근거하여 여러 요인들이 결장루 형성술 후 성만족에 영향을 미칠 수 있는 요인 간의 구체적인 경로 및 그 영향력을 확인하는 모형을 구축하여 성만족을 돕기 위한 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 결장루 보유자의 성만족 구조모형을 구축하고 구조모형과 실제 자료 간의 적합도를 검증하는 것이다.

## 이론적 기틀 및 가설모형

본 연구에서 성만족의 개념은 결장루 보유자가 결장루 보유로 인해 나타나는 신체적, 심리적 환경 변화에 적응하여 원만한 성생활을 유지하는 것이다. Roy의 적응 모형에서 인간은 내적 외적 환경에 적응하는 신체적, 정신적, 사회적 존재라고 전제하며 간호 대상자를 적응 체계로 본다는 점에서 결장루 보유자의 성만족을 설명하는데 유용하므로 본 연구의 개념적 기틀로 활용하였다.

Roy는 초점자극, 상황관련자극, 잔여자극으로 구성되는 자극이 투입되어 효과기 내에서 자아개념과 역할기능, 상호의존성, 생리적 적응모드의 변환과정을 거쳐 적응 또는 부적응 상태의 산출이 이루어진다고 보았다(Roy & Roberts, 1981).

초점자극은 즉각적으로 직면한 자극, 스트레스원으로 결장루 보유자를 대상으로 Roy의 적응 이론을 적용한 선행 연구는 없었으나, 결장루 보유자에게 결장루로 인해 발생하는 신체적, 심리적, 관리상의 불편감을 초점 자극으로 볼 수 있다. 상황관련자극은 스트레스원이 있는 상황에서 함께 존재하는 다른 자극들이고 잔여자극은 현재 상황에 영향을 미칠 것으로 가정하지만 규명하거나 측정하기 어려운 것으로, 선행연구에서 상황관련자극은 성격, 상태불안, 인구학적 변수 등이 있었다. 따라서 본 연구에서 상황관련자극으로는 결장루 보유자의 성만족에 영향을 미치는 중요한 인구학적 변수로서 성별과 연령을 고려하였고 그 외, 치료 유형과 성생활 빈도를 적합한 상황 자극

으로 설정하였다.

Roy의 모형에서 효과기에 해당하는 개념들은 자아개념과 역할기능, 상호의존성, 생리적 적응모드이다. 역할기능은 사회에서 주어진 위치에 부여된 의미의 수행으로 가정과 직장에서의 역할 수행 정도로 정의되었는데, 본 연구의 주요 개념인 성만족과는 상관성이 낮은 것으로 여겨지고, Roy의 모형을 이용한 다른 연구에서도 자아개념과 역할기능을 심리사회적 영역으로 묶어 다루고 있었기 때문에(Pollock, 1993), 본 연구에서도 동일하게 적용하였다. 먼저, 자아개념은 어떤 시기에 자신에 대하여 가지고 있는 생각이나 느낌으로 대부분의 연구에서 심리상태로 정의하여 우울로 측정하였으며, 본 연구에서는 우울과 장루 보유로 인해 변화된 신체상으로 설정하였다. 상호의존성 적응모드는 타인과의 관계로 보호받거나 사랑받고 싶은 요구의 충족 정도로 보고, 가까운 사람과의 관계에 대한 만족 정도로 정의되었으므로(Pollock, 1993), 본 연구에서도 가장 의미 있는 타인인 배우자와의 친밀도로 개념화하였다. 마지막으로 성만족에 영향을 주는 생리적 적응모드는 장루 보유자의 성기능으로 간주하였다. 성기능이 전반적인 성만족에 있어 중요한 역할을 하므로(Young, Denny, Young, & Luquis, 2000) 초점 자극과 상황관련자극이 자아개념, 상호의존성 적응 모드를 거쳐 생리적 모드인 성기능에 영향을 주는 것으로 설정하였다.

이와 같은 초점자극, 상황관련자극, 잔여자극이 투입으로 작용하며, 적응 체계에서는 자아개념, 상호의존성, 신체적 적응모드로 드러나게 되고 이 모드의 반응을 통합하여 적응 체계가 적응적으로 반응한 것을 성만족으로 개념화하였다(Figure 1). 이론적 기틀과 문헌고찰을 토대로 가설적 모형을 구성하였다(Figure 2).

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 선행연구를 토대로 결장루 보유자의 성만족을 설명하는 영향 요인들을 종합하여 가설적 모형을 구축한 후, 결장루 보유자를 대상으로 횡단적으로 자료를 수집하여 모형의 적합성과 모형에서 제시된 가설을 검증하는 모형구축 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상은 결장 및 직장암으로 진단받은 후 결장루형 성술을 받은 결장루 보유자 중에서 성생활을 하고 있는 자로 본

연구의 목적을 이해하고 동의서에 서명한 남녀 성인이다.

구조방정식 모형에 요구되는 대상자 수는 측정 변수당 15명을 권장하며 최대우도법을 사용하기 위해 200개 이상은 되어야 한다는 주장(Kim, 2006)에 따라 결장루 협회를 통하여 300명 이상을 접촉하고 동의를 구하였으나, 연구 주제가 결장루 보유자들이 응답하기에 불편하고 민감한 것이어서 응답을 거절한 자가 많아 설문 응답에 동의한 200명에게 설문지를 발송하였으며, 회수된 설문지중 응답내용이 불충분한 것을 제외한 112명의 자료를 최종 분석에 사용하였다. 이는 Kim (2006)의 주장에 비하면 부족한 수치이나 구조방정식 모형을 위해 일반적으로 100명 이상이면 자료들 간의 차이를 탐지하는 민감성이 증가하므로 적절하다는 문헌(Cho, 1996)에 근거하여 진행하였다.

대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- 첫째, 결장암, 직장암으로 결장루 형성술을 받고 결장루를 보유한 자
- 둘째, 20세 이상의 유배우자이며 성생활을 하는 자
- 셋째, 본 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 자
- 넷째, 성기능에 영향을 줄 수 있는 약물이나 호르몬 치료를 받고 있지 않은 자

### 3. 연구의 윤리적 측면

본 연구는 대상자의 보호를 위하여, 서울대학교 간호대학 연구 대상자 보호 심사위원회의 심사를 거쳐 승인된 내용에 준하여 자료를 수집하였다.

### 4. 연구 도구

성만족은 Lee (2006)이 만든 성생활 만족도 도구에 연구자가 결장루에 대한 적응 문항을 추가하여 작성한 21문항의 자가 보고형 도구로 5점 척도이며 점수가 높을 수록 성만족 수준이 높은 것을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 Lee (2006)의

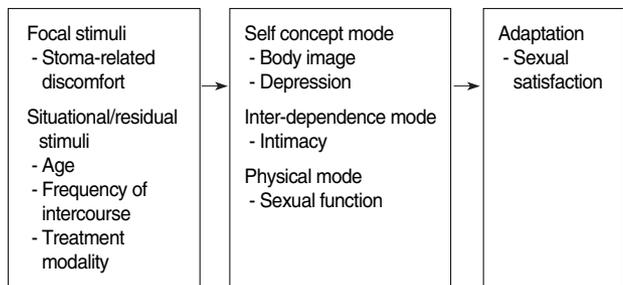
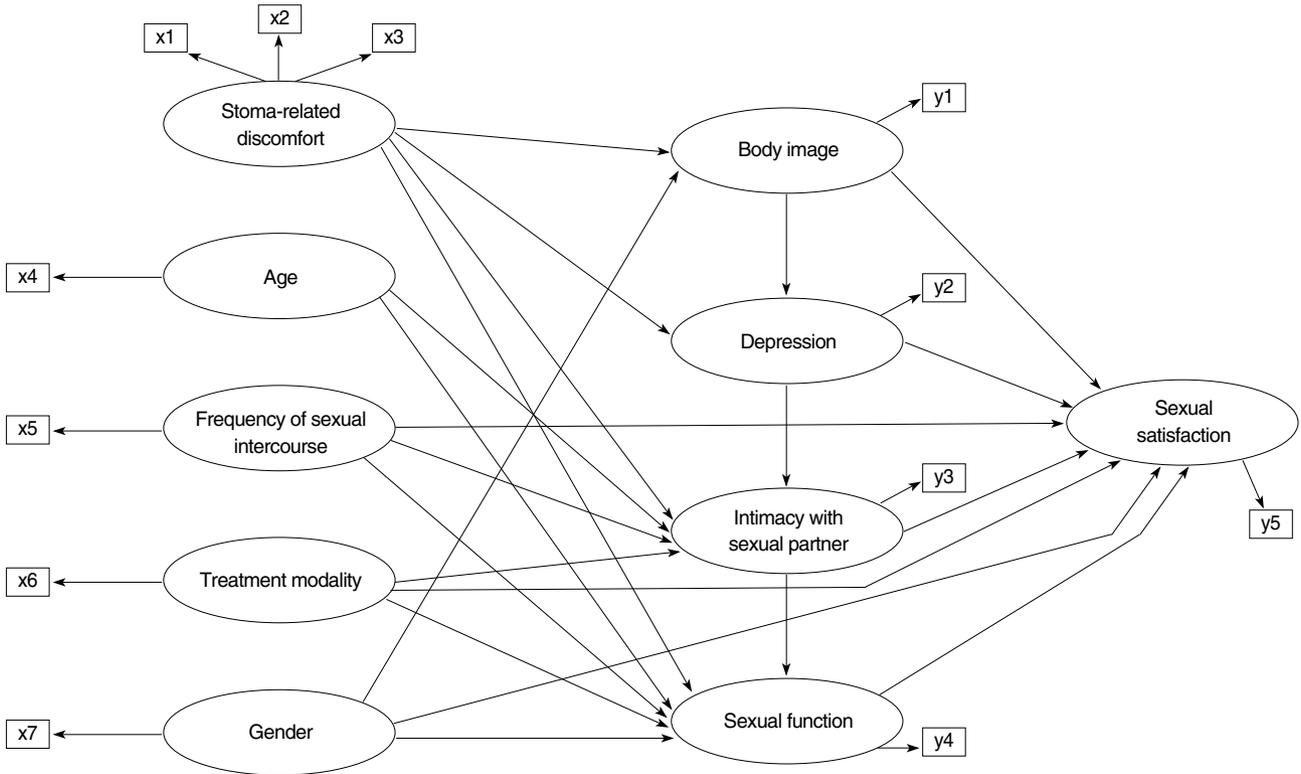


Figure 1. Conceptual framework based on Roy's adaptation model.



**Figure 2.** The hypothetical model.  
 x1=physical stoma-related discomfort (SRD); x2=psychological SRD; x3=management-related SRD; x4=age; x5=frequency of sexual intercourse; x6=treatment modality; x7=gender; y1=body image; y2=depression; y3=intimacy; y4=sexual function; y5=sexual satisfaction.

연구에서 .93이었으며 본 연구에서는 .94이었다.

결장루관련 불편감 측정 도구는 신체적 불편감, 심리적 불편감, 장루 관리와 관련된 불편감으로 나누어 구성된 14문항의 자가보고형5점 척도이며 점수가 높을수록 불편감이 심한 것을 의미한다. 도구의 내용타당성을 보기 위해 결장루전문간호사 5인에게 측정된 content validity index (CVI)값은 0.94였으며 Cronbach's  $\alpha$ =.84로 나타났다.

신체상은 Jung (1984)이 개발한 결장루 보유자의 신체상 측정도구 문항 중 성생활과의 상대적 관련성이 낮은 것으로 장루 전문간호사 1인과 간호학교수 2인이 인정한 '중요하다-중요치 않다', '위태롭다-안전하다', '무겁다-가볍다', '귀하다-천하다', '빠르다-느리다' 문항을 제외한 10쌍의 상반된 어휘군으로 구성된 도구를 이용하여 5단계 평정법으로 분할측정하였고, 역산 문항을 포함하여 합산한 값이 높을수록 긍정적인 신체상을 갖고 있는 것을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 Jung (1984)의 연구에서 .85 본 연구에서는 .80이었다.

우울은 Chon과 Rhee (1992)가 한국판으로 변안한 CES-D (The Center for Epidemiological Studies-Depression Scale)를 이용하였으며 점수가 높을수록 우울 정도가 심함을 의미한다. 이 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 Chon과 Rhee (1992)의 연구에

서 .89였으며, 본 연구에서 .90으로 나타났다.

부부친밀도는 Kim (1999)이 Waring과 Reddon (1983)의 부부 친밀도 도구를 번역하여 작성한 도구를 이용하여 측정된 점수를 말하며 점수가 높을수록 부부친밀도가 높은 것을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 Kim (1999)의 연구에서 .91이었으며 본 연구에서는 .92였다.

성기능은 Lee와 Kim (2003)가 ASEX (The Arizona Sexual Experience Scale)를 수정보완한 자가보고형 측정도구로 점수가 높을수록 성기능이 좋은 것을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 Lee와 Kim (2003)의 연구에서 남성용이 .85, 여성용이 .82였으며, 본 연구에서는 남성 여성 모두 .90이었다.

그 외, 인구의학적 요인과 성관련 특성 요인으로 연령, 종교, 학력, 경제사정 등의 일반적 사항과 진단명, 수술시기, 치료 방법의 종류, 결장루 자가간호 수준, 자세척 여부와 같은 질병 및 결장루 관련 문항, 성생활 빈도, 성관련 약물 복용 여부 등의 성생활 관련 문항을 포함하였다.

**5. 자료 수집 방법**

자료 수집은 2007년 12월 10일부터 30일까지 대상자에게 자

가보고형 설문지를 우편 발송하였다. 2008년 9월 30일까지 회수된 설문지 중 응답내용이 불충분한 8부를 제외한 112부를 가지고 자료를 분석하였다.

### 6. 자료 분석 방법

대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성은 SPSS WIN 15.0을 이용하였고, 구조모형에 대한 검증은 AMOS WIN 7.0을 이용하였으며 유의수준 .05에서 검증하였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 69.6%가 남성이었고, 평균 연령은 54.1세로 최저 36세에서 최고 73세였으며 연령대별로는 50대가 40.2%로 가장 많았다. 교육정도는 고졸이 44.6%로 가장 많았고, 경제 상태는 '넉넉하다'고 응답한 사람이 55.4%로 가장 많았고, 종교가 없다고 응답한 사람이 34.0%였다. 결장루 형성술의 원인 진단은 직장암이 73.2%, 대장암이 26.8%였다. 치료 유형별로는 수술만 받은 군이 9.8%, 수술과 항암약물치료를 받은 군이 38.4%, 수술, 항암약물 및 방사선치료를 받은 군이 51.8%로 나타났다. 결장루 자기 관리 정도는 타인의 도움 없이 스스로 한다고 응답한 사람이 70.5%로 가장 많았다. 결장루 보유기간은 6개월 미만인 6.3%, 6-12개월 사이가 26.8%, 12-24개월 사이가 17.9%, 24개월 이상이 49.1%였다. 성생활 빈도를 묻는 질문에 대해서는 '월 1-2회'로 응답한 사람이 45.5%로 가장 많았고, '거의 안 한다'는 응답이 33%, '월 3회'가 8.9%, '주 1-2회 이상'이 12.5%였다.

### 2. 측정변수에 대한 서술적 통계 및 측정변수 간 상관관계

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 측정변수들에 대한 서술적 통계 값은 Table 1과 같다. 본 연구에서 사용된 변수의 왜도와 첨도는 모든 변수에서 절대값 2를 넘지 않으므로 정규분포를 이룬다는 전제하에 구조모형 분석을 하였다.

가설검증에 앞서 측정변수 간의 상관성을 분석한 결과 변수들 간의 상관관계가 .9 이상이면 다중공선성의 문제를 제기할 수 있는데(Cho, 1996), 가장 큰 상관계수가 .61로서 다중공선성 문제가 없었다. 본 연구의 중요 내생변수인 성만족과 상관성이 있는 것으로 나타난 변수는 결장루관련 신체적 불편감, 결장루 관리

Table 1. Descriptive Statistics of the Measured Variables

Variables	Mean	SD	Range	Skewness	Kurtosis
Sexual satisfaction	2.92	0.66	1.20-5.00	-0.01	1.10
Stoma-related discomfort	3.19	0.55	1.57-4.36	-0.50	0.12
Physical	3.08	0.61	1.00-4.57	-0.15	0.52
Psychological	3.80	0.77	1.67-5.00	-0.48	0.03
Management-related	2.93	0.70	1.00-4.50	-0.29	0.36
Body image	2.89	0.78	1.20-4.60	-0.10	-0.17
Depression	2.36	0.64	1.00-4.00	0.36	0.06
Intimacy	3.00	0.77	1.00-5.00	-0.57	0.50
Sexual function	2.56	0.79	0.83-4.63	-0.10	-0.03
Age	54.0	9.24	36-73	0.23	-0.72
Treatment modality	2.94	1.13	1-4	-0.28	-1.61
Frequency of sexual intercourse	2.01	0.96	1-4	0.84	-0.12

상의 불편감, 연령, 성생활 빈도, 치료 유형, 성별, 우울, 신체상, 부부친밀도, 성기능이었다. 매개변수인 성기능과 상관관계가 있는 변수는 결장루 관련 심리적 불편감, 연령, 우울, 신체상, 부부친밀도였다. 부부친밀도와는 연령, 신체상, 우울이 상관관계가 있었다. 우울은 결장루관련 신체적 불편감, 결장루관련 심리적 불편감, 결장루 관리상의 불편감, 연령, 성생활 빈도, 신체상과 상관관계가 있었다. 신체상과는 결장루관련 신체적 불편감, 결장루관련 심리적 불편감, 결장루관리상의 불편감, 연령, 성생활 빈도가 상관관계가 있었다(Table 2).

### 3. 구조모형 분석

#### 1) 가설적 모형 분석

가설적 모형 분석은 다변량 정규성을 가정하는 최대우도법을 이용하였다. 각 변수 간 경로분석적인 인과분석을 실시한 결과  $\chi^2=58.77$  ( $p=.035$ ),  $df=41$ ,  $\chi^2/df=1.4$ , GFI (Goodness of Fit Index)=.92, AGFI (Adjusted GFI)=.85, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)=.06, NFI (Normed Fit Index)=.82, TLI (Tucker Lewis Index)=.89, AIC (Akaike Information Criterion)=132.77로, GFI, RMSEA 적합지수는 권장수준에 도달하였으나  $\chi^2$ , AGFI, NFI, TLI가 권장수준에 도달하지 못하였다.

가설적 모형의 분석 결과 이론적 모형에 의해 도출된 22개의 경로 중에서 12개가 통계적으로 유의한 경로로 나타났고, 10개의 경로는 유의하지 않았다. 가설적 모형에서 통계적으로 유의하게 나타난 경로는 결장루관련 불편감에서 신체상( $t=-3.47$ ), 결장루관련 불편감에서 우울( $t=3.19$ ), 신체상에서 우울( $t=-6.25$ ),

Table 2. Correlations among the Measured Variables

(N=112)

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4
x2	.45 ( $<.001$ )										
x3	.61 ( $<.001$ )	.43 ( $<.001$ )									
x4	.14 (.142)	-.05 (.595)	.10 (.289)								
x5	-.10 (.294)	-.00 (.987)	-.14 (.153)	-.26 (.006)							
x6	.02 (.857)	.06 (.565)	-.04 (.707)	-.02 (.857)	-.08 (.433)						
x7	.13 (.190)	.08 (.393)	.08 (.405)	-.05 (.620)	-.21 (.027)	.01 (.943)					
y1	-.32 (.002)	-.21 (.027)	-.28 (.002)	-.23 (.017)	.34 ( $<.001$ )	-.09 (.368)	-.12 (.187)				
y2	.43 ( $<.001$ )	.24 (.010)	.33 ( $<.001$ )	.19 (.042)	-.33 ( $<.001$ )	.03 (.740)	.05 (.314)	-.61 ( $<.001$ )			
y3	-.13 (.163)	.07 (.471)	-.08 (.414)	-.22 (.019)	.15 (.127)	-.08 (.394)	-.02 (.829)	-.30 (.001)	-.31 (.001)		
y4	-.07 (.474)	.21 (.026)	-.03 (.729)	-.43 ( $<.001$ )	.13 (.170)	.02 (.866)	.04 (.693)	.21 (.025)	-.20 (.040)	.28 ( $<.001$ )	
y5	-.26 (.006)	-.06 (.526)	-.23 (.014)	-.26 (.006)	.44 ( $<.001$ )	-.31 (.001)	-.27 (.004)	-.40 ( $<.001$ )	.40 ( $<.001$ )	.27 (.004)	.31 ( $<.001$ )

x1=physical stoma-related discomfort; x2=psychological stoma-related discomfort; x3=management-related stoma-related discomfort; x4=age; x5=frequency of sexual intercourse; x6=treatment modality; x7=gender; y1=body image; y2=depression; y3=intimacy; y4=sexual function; y5=sexual satisfaction.

우울에서 부부친밀도( $t=-2.78$ ), 연령에서 부부친밀도( $t=-1.96$ ), 연령에서 성기능( $t=-4.50$ ), 부부친밀도에서 성기능( $t=2.30$ ), 성기능에서 성만족( $t=2.92$ ), 성생활 빈도에서 성만족( $t=3.50$ ), 치료유형에서 성만족( $t=-4.01$ ), 성별에서 성만족( $t=-2.93$ ), 우울에서 성만족( $t=-1.96$ )으로 향하는 경로였다.

2) 가설적 모형의 수정

가설적 모형의 분석 결과,  $\chi^2$ , AGFI, NFI, TLI가 권장 수준에 도달하지 못하여 모형의 수정을 통하여 최적의 모형을 탐색해보기로 하였다. 수정지수(Modification Indices)가 5 이상으로 높게 나타난 성생활 빈도와 신체상의 오차항을 연결하였고 CR (t)값이 낮은 성생활 빈도에서 부부친밀도( $t=0.06$ ), 성생활 빈도에서 성기능경로( $t=0.16$ )를 고정하였다.

3) 수정 모형 분석

수정모형(Figure 3)의 적합지수는  $\chi^2=47.79$  ( $p=.249$ ),  $df=42$ ,  $\chi^2/df=1.14$ , GFI=.94, AGFI=.88, NFI=.85, TLI=.97, RMSEA=.04, AIC=118.79로 GFI과 RMSEA는 권장수준을 만족하는 것이며 나머지 지수는 가설모형에서의 지수보다 향상된 값이다. 가설모형과 수정모형의 AIC값을 비교하였을 때 더 낮은 값을 갖는 모형이 나은 모형임을 고려할 때 수정 모형은 가설모형에

비해 더 적합한 것으로 판명되었다. 수정 모형에 대한 모수 추정 결과는 모형 수정 과정에서 고정된 경로를 반영하여 총 20개의 경로 중 12개가 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 결정루관련 불편감에서 신체상 경로가 유의하여( $t=-3.32$ , Standardized Regression Weight [SRW]=-0.34) 결정루관련 불편감이 심할수록 부정적인 신체상을 갖게 됨을 의미한다. 결정루관련 불편감에서 우울( $t=3.18$ , SRW=0.30), 신체상에서 우울( $t=-6.34$ , SRW=-0.50) 경로가 유의하여 결정루관련 불편감이 심할수록 우울 정도가 심해지며, 신체상이 긍정적일수록 우울 정도가 낮은 것을 의미한다. 우울에서 부부친밀도( $t=-2.81$ , SRW=-0.29), 연령에서 부부친밀도( $t=-1.97$ , SRW=-0.18) 경로는 유의하여 우울 정도가 심할수록 부부친밀도가 떨어지며, 연령이 높아질수록 부부친밀도가 감소하였다. 연령에서 성기능( $t=-4.53$ , SRW=-0.39), 부부친밀도에서 성기능( $t=2.31$ , SRW=0.20) 경로가 유의하였다. 이는 연령이 높아질수록 성기능이 낮아지고 부부친밀도가 좋을수록 성기능이 좋아짐을 의미한다. 성기능에서 성만족( $t=2.92$ , SRW=0.23), 성생활 빈도에서 성만족( $t=3.33$ , SRW=0.26), 치료유형에서 성만족( $t=-4.01$ , SRW=-0.30), 성별에서 성만족( $t=-2.94$ , SRW=-0.22), 우울에서 성만족( $t=-1.96$ , SRW=-0.19) 경로가 유의하였다. 이는 성기능이 좋을수록 성생활 빈도가 높을수록, 치료 유형이 단순할수록, 남성이 여성에 비해,

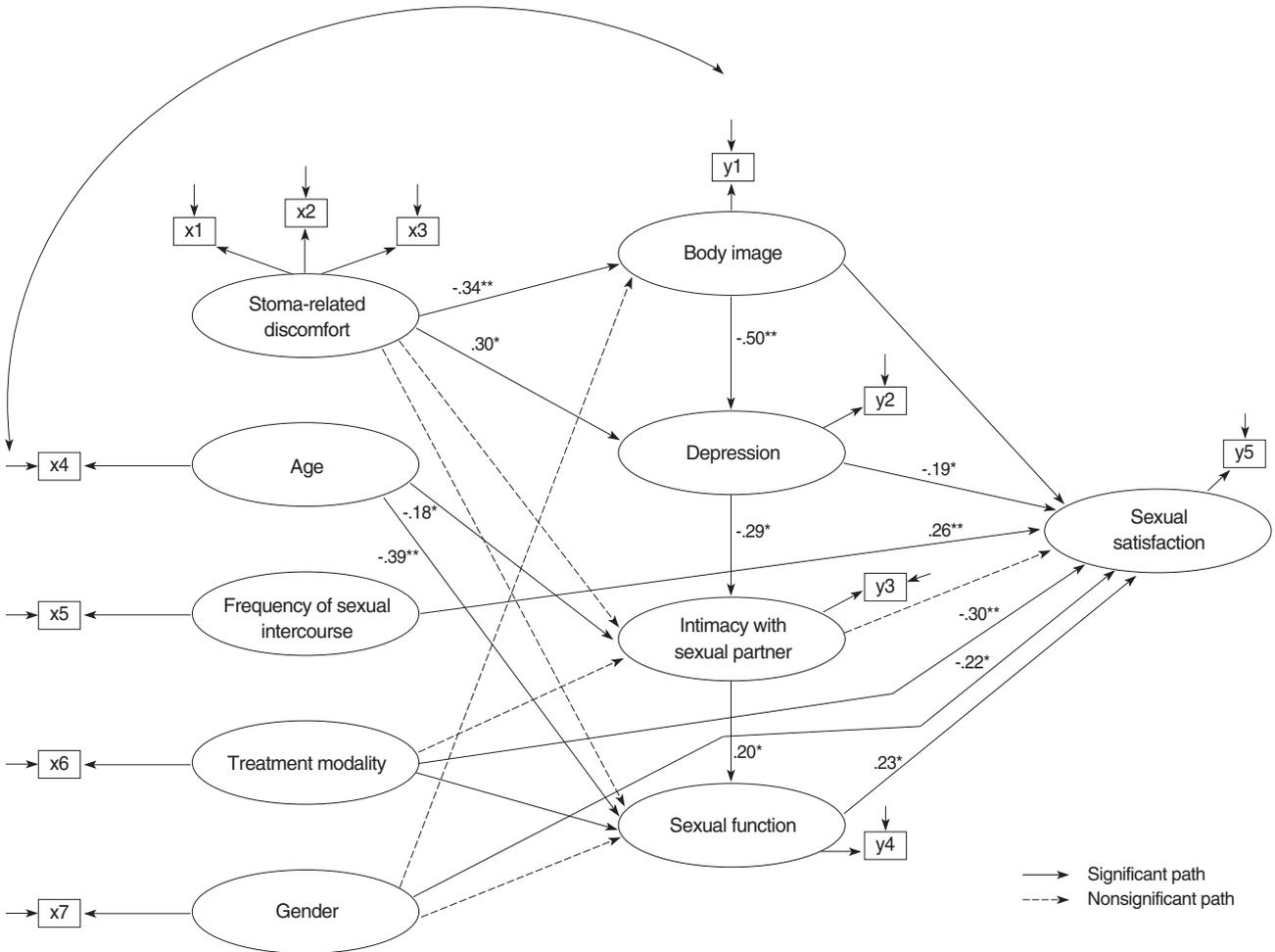


Figure 3. Path diagram for the modified model.

\* $p < .05$ ; \*\* $< .01$ .

x1=physical stoma-related discomfort (SRD); x2=psychological SRD; x3=management-related SRD; x4=age; x5=frequency of sexual intercourse; x6=treatment modality; x7=gender; y1=body image; y2=depression; y3=intimacy; y4=sexual function; y5=sexual satisfaction.

우울 점수가 낮을수록 성만족이 높아짐을 의미한다.

이상의 결과를 종합하여 가설적 모형에 비해 적합도가 높게 나온 수정모형을 최종 모형으로 확정하였다(Figure 3).

### 논 의

본 연구에서 결장루 보유자의 성만족에 영향을 미치는 요인은 치료 유형, 성생활 빈도, 성기능, 성별, 우울이었다. 성기능과 성생활빈도가 양의 영향을, 치료 유형, 성별, 우울이 음의 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

치료 유형이 복잡할수록 즉, 수술과 항암약물치료, 방사선치료를 받은 그룹의 성만족이 수술만 받은 군과 수술과 항암약물 치료를 받은 군에 비해 유의하게 낮았다. 이는 악성종양으로 결장루를 보유하게 된 경우 수술 후 방사선치료의 부작용으로 성

생활의 불편함이 발생한다는 선행 연구의 결과와 유사하다(Choi & Kim, 1997). 본 연구 결과 방사선치료를 받은 군의 성만족 정도가 유의하게 낮은 것은 방사선치료의 후유증이 지속되기 때문이었거나, 질병의 진행 상태와 관련된 것일 수도 있으며 그 외의 다른 요인에 의한 것일 수도 있으므로 방사선치료를 받는 결장루 보유자의 성생활에 특별한 주의와 간호가 필요하며 이에 대한 추가 연구도 필요하다고 생각된다.

본 연구 결과 흥미로운 것은 치료 유형이 성기능에는 유의한 영향이 없으나 성만족에 직접적인 영향을 주는 것이다. Kim (2003)이 직장암 환자를 대상으로 연구한 결과 수술 전 방사선 치료를 받은 경우와 수술 후 방사선치료를 받은 경우 남녀 모두 성기능에는 차이가 없었으나, 성적 즐거움은 수술 후에 낮아져 방사선치료로 인해 성기능에 손상을 받기보다는 다른 영향요인에 의해 성만족이 떨어지는 것임을 시사하는 결과라고 할 수

있으므로, 방사선치료를 받는 결장루 보유자의 성기능과 성만족을 심도있게 조사할 필요가 있다고 생각된다.

그 다음 영향 요인은 성생활 빈도로 성생활 빈도가 높으면 성만족이 유지된다는 것으로 해석할 수 있으므로 결장루 수술 후 성생활 빈도가 저하되지 않도록 격려할 필요가 있다. 암환자의 성생활에 대한 Lee (2006)의 연구에서도 종양치료 전에 비해 치료 후 성생활을 안한다고 응답한 대상자가 6%에서 50%로 현저하게 증가하였다고 하였으며, 성생활 빈도가 유의한 영향을 주는 변수임을 규명한 본 연구 결과를 고려할 때 암환자의 성생활 빈도 저하의 원인을 구체적으로 파악할 필요가 있다고 생각된다.

다음으로 성만족에 의미 있는 영향을 주는 요인은 성기능이었다. 이는 성기능이 전반적인 성만족에 있어 중요한 역할을 한다는 Young 등(2000)의 주장과 일치한다. 그런데 본 연구에서는 성기능이 직접적으로 성만족에 영향을 주기도 하나, 결장루관련 불편감, 신체상, 우울, 부부친밀도를 통하여 성만족에 영향을 주는 경로임이 규명되었다. 성기능을 매개로 한 경로의 출발은 결장루관련 불편감이다. 선행연구에서 결장루 형성으로 인해 대변 조절 능력의 상실을 유발하여 냄새, 소리와 같은 불편감과 타인이 이러한 변화를 인지하게 됨으로써 신체상의 변화가 유발된다는 결과와(Klopp, 1990), 배출물 누수, 결장루 주위 피부 문제와 같은 결장루 관련 증상을 경험하는 경우 우울을 비롯한 심리적 문제를 경험할 확률이 높다는 연구 결과(White & Unwin, 1998)가 있었으나, 이러한 결장루 관련 불편감이 결장루 보유자의 심리 사회적 문제, 성기능이라는 신체적 문제를 통하여 성만족에까지 영향을 준다는 것은 본 연구의 새로운 발견이라고 할 수 있다. 따라서, 장루전문간호사는 결장루로 인해 경험하는 실제적이고 구체적인 불편감이 결장루 보유자의 신체상을 저하시키고, 우울을 심하게 하며, 부부친밀도를 저하시켜 성기능에 부정적인 영향을 준다는 것에 근거하여 이러한 불편감을 개선하기 위한 중재 전략을 마련해야 한다고 생각된다.

부부친밀도가 높고 연령이 낮을 수록 성기능이 높아지는 것으로 나타났다. 일반적으로 연령이 증가함에 따라 성기능이 떨어지는 것으로 일관된 결과를 보여주며 본 연구 결과도 이와 일치하였다. 부부친밀도가 좋을수록 성기능 점수가 높아진다는 것에 대해 결장루 보유자를 대상으로 한 선행연구는 없었으나 기혼 여성을 대상으로 한 Lee (2004)의 연구에서 성기능에 영향을 미치는 심리적 요인 중 부부친밀도와 성기능이 유의한 양적 상관관계가 있음을 밝혀 본 연구 결과와 부분적으로 일치한다고 볼 수 있다. 따라서 결장루 보유자의 성기능을 개선시키기 위해서는 결장루 보유자 개인만이 아니라 부부 친밀도를 높일 수

있는 부부 프로그램을 개발하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서는 남성과 여성의 성만족에 차이가 있어 여성이 남성에 비하여 성만족 점수가 유의하게 낮았다. 이는 직장암 여성이 남성에 비해 성적 즐거움 영역의 점수가 유의하게 낮았다는 Kim (2003)의 결과와 일치하는 것으로, 전반적으로 성에 소극적인 여성의 성만족이 남성에 비해 저조함을 알 수 있었다. 성별에 따라 성반응에 차이가 난다는 것은 잘 알려진 사실로 이러한 차이가 발생하는 이유는 여성의 성반응이 신체적 요인에 따라 좌우되지 않으며 분위기나 정서적 측면이 강하게 작용하고, 성적인 감각을 느끼는 방식이 남성과 달라 흥분에 이르는 신체적 준비가 늦기 때문이다(Whipple, 2002). 여성 결장루 보유자만을 대상으로 그들의 성생활 실태를 규명하고 성만족에 영향을 미치는 요인을 다시 살펴보는 추가 연구가 필요하다고 생각된다.

장루 보유자의 신체상이 부정적일수록 우울이 심한 것으로 나타났다. 우울은 친밀도, 성기능을 통해 성만족에 간접 영향을 줄 뿐 아니라, 직접적으로도 성만족을 저하시키는 요인임을 알 수 있었다. 우울이 결장루를 보유한 대장직장암 환자의 삶의 질에 영향을 주는 가장 중요한 요인으로 규명되어 이들 대상자의 삶의 질을 향상시키기 위해 우울을 감소시킬 수 있는 간호중재 프로그램의 개발이 시급하다고 하였는데(Park & Ha, 2006), 본 연구 결과에서도 우울이 성만족에 직접, 간접 효과가 있음을 규명하였으므로 이를 위한 간호중재 프로그램 개발에 중요한 근거자료가 될 것이라고 생각한다.

본 구조모형에서 신체상과 부부친밀도는 성만족에 유의한 직접 경로는 아니었다. 그러나 두 요인 모두 결장루관련 불편감, 신체상, 우울, 부부친밀도, 성기능을 통해 성만족에 유의한 영향을 주는 요인임이 밝혀졌다. 이는 성문제에 신체상이 가장 큰 영향을 줄 것이라는 Shipes (1987)의 주장과는 다르나, 변화된 신체상이 심리사회적 어려움을 유발하며 성과 불가결하게 연결된 개념으로서(Gloeckner, 1984), 결장루 보유자의 성만족 개선을 위해서는 경로상의 모든 요인을 다루는 중재가 통합적으로 계획되어야 할 것이다.

결장루관련 불편감과 치료 유형은 부부친밀도에 유의한 영향을 미치지 않는 요인으로 확인되었고 성별, 결장루관련 불편감, 치료 유형은 성기능에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 결장루관련 불편감도 신체상, 우울, 부부친밀도를 통해 성기능에 유의한 영향을 주지만 성기능에는 직접적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 아니었다. 치료유형과 성별도 성만족에 유의한 영향 요인이었으나, 성기능에 유의한 영향을 주지는 않았다. 이는 만족스러운 성생활은 신체적 성기능만으로 설명되지 않는 총체

적 현상으로 정신 심리 상태, 사회적 관계 등에 영향을 주고 받는다는 것을 뒷받침하는 결과라고 생각된다.

본 연구 결과 결장루 보유자들의 수술로 인해 변화된 성기능만이 성만족에 영향을 주는 것이 아니었으며, 성기능은 결장루 관련 불편감과 우울, 신체상 등의 사회심리적 요인, 부부친밀도와 같은 상호관계적 요인의 직접 영향을 받고 있었으므로 성만족에 영향을 주는 여러 요인들을 고려하여 성상담을 할 수 있도록 결장루 전문간호사의 인식을 증진시킬 필요가 있다.

성에 대한 언급이 터부시되고 아직은 덜 개방적인 우리나라 현실에서 결장루 보유자의 성만족을 위해 적극적인 노력이 이루어지지 않고 있다. 국내 소수의 병원에서 진행되고 있는 장루 전문간호사 과정 내용에도 결장루 보유자의 성에 대한 문제는 남성의 발기부전, 성상담의 이론적 모형 소개 정도에 국한되고 있으며 결장루 보유자에게 실제적인 도움을 줄 수 있는 내용이 부족한 실정이다. 그러므로 본 연구를 계기로 결장루 보유자의 성만족에 영향을 미치는 요인을 다각적 측면에서 통합적으로 이해하고 적용한 중재 프로그램을 개발이 필요하다고 생각된다. 이를 위해 대상자의 총체적인 면을 다루는 간호분야에서 보다 적극적으로 간호대상자의 성문제에 대처하는 것이 필요하다고 본다.

## 결 론

본 연구에서는 결장루 보유자의 성만족에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 Roy의 적응 모형을 기초로 결장루관련 불편감이라는 초점자극과, 연령, 성생활 빈도, 치료 유형, 성별의 잔여자극이 신체적 적응모드로서 성기능, 심리사회적 적응모드로서 신체상과 우울, 상호 의존성 적응모드로서 부부친밀도를 거치면서 성만족에 영향을 미친다는 가설적 모형을 구축하고 검증하였다.

본 연구 결과 치료유형, 성생활 빈도, 성기능, 성별, 우울이 결장루 보유자의 성만족에 직접 영향을 주는 요인이었으며, 결장루 관련 불편감은 신체상, 우울, 부부친밀도, 성기능을 매개로 성만족에 영향을 주는 것으로 나타났다.

## REFERENCES

- Arndt, V., Merx, H., Stegmaier, C., Ziegler, H., & Brenner, H. (2004). Quality of life in patients with colorectal cancer 1 year after diagnosis compared with the general population: A population-based study. *Journal of Clinical Oncology*, 22, 4829-4836.
- Chang, S. B. (1989). An analytic study of influencing factors for sexual satisfaction in women who have had a hysterectomy. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 19, 160-172.
- Cho, S. B. (1996). *Structural equation model*. Seoul: Youngji Munwhasa.
- Choi, K. S., & Kim, M. S. (1997). A study on the difficulties and coping process of ostomates. *The Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 9, 297-301.
- Chon, K. K., & Rhee, M. K. (1992). Preliminary development of Korean version of CES-D. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 11, 65-76.
- Gloekner, M. R. (1984). Perceptions of sexual attractiveness following ostomy surgery. *Research in Nursing & Health*, 7(2), 87-92.
- Health Insurance Review & Assessment Service. (2008). *2007 Health insurance review statistics*. Seoul: Author.
- Hurlbert, D. F. (1993). A comparative study using orgasm consistency training in the treatment of women reporting hypoactive sexual desire. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 19, 41-55.
- Jung, M. S. (1984). *A study on adjustment of daily life & body image of individuals having a colostomy*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, G. S. (2006). *Analysis of structural equation model*. Seoul: Hanarae Publishing.
- Kim, H. K. (2003). *Health-related quality of life and its related factors in patients with rectal cancer*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, J. (2002). *Relationship among the body image, self-esteem and depression in patients with colostomy*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, S. N. (1999). A structural model for quality of life in women having hysterectomies. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 29, 161-173.
- Klopp, A. L. (1990). Body image and self-concept among individuals with stomas. *Journal of Enterostomal Therapy*, 17, 98-105.
- Lee, H. J. (2004). *The relevance between sexual function in married women and their psychological features*. Unpublished master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul.
- Lee, K. O., & Kim, Y. H. (2003). Sexuality and marital satisfaction of married women. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 41(7), 39-58.
- Lee, S. Y. (2006). *A study on sexual life of cancer patients*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Park, H. M., & Ha, N. S. (2006). Influencing predictors of quality of life in colorectal cancer patient with colostomy. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 12, 123-131.
- Pollock, S. E. (1993). Adaptation to chronic illness: A program of research for testing nursing theory. *Nursing Research Quarterly*, 6(2), 86-92.
- Richbourg, L., Thorpe, J. M., & Rapp, C. G. (2007). Difficulties experienced by the ostomate after hospital discharge. *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing*, 34, 70-79.

- Roy, S. C., & Robert, S. L. (1981). *Theory construction in nursing: An adaptation model*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Shipes, E. (1987). Psychosocial issues: The person with an ostomy. *Nursing Clinics of North America*, 22, 291-302.
- Smets, E. M., Garssen, B., Schuster-Uitterhoeve, A. L., & de Haes, J. C. (1993). Fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer*, 68, 220-224.
- Waring, E. M., & Reddon, J. R. (1983). The measurement of intimacy in marriage: The Waring Intimacy Questionnaire. *Journal of Clinical Psychology*, 39, 53-57.
- Whipple, B. (2002). Woman's sexual pleasure and satisfaction: A new view of female sexual function. *Female Patient*, 27, 44-47.
- White, C. A., & Unwin, J. C. (1998). Postoperative adjustment to surgery resulting in the formation of a stoma: The importance of stoma-related cognitions. *British Journal of Health Psychology*, 3, 85-93.
- Young, M., Denny, G., Young, T., & Luquis, R. (2000). Sexual satisfaction among married women age 50 and older. *Psychological Reports*, 86, 1107-1122.
- Zhou, M. (1993). A survey of sexual states of married, healthy, reproductive age woman. *The Journal of Personal & Human Sexuality*, 6(2), 15-28.