

부인암 여성의 성기능 구조모형

전나미

성신여자대학교 간호대학 전임강사

A Structural Equation Model on Sexual Function in Women with Gynecologic Cancer

Chun, Nami

Full-time Instructor, College of Nursing, Sungshin Women's University, Seoul, Korea

Purpose: This study was designed to construct and test a structural equation model on sexual function in women with gynecologic cancer. **Methods:** The model was constructed and tested under the hypotheses that women's physical changes in sexual function after gynecologic cancer treatment did not automatically lead to sexual dysfunctions. Women's psychosocial factors were considered to be mediating variables. Two hundred twelve women with cervical, ovarian, and endometrial cancer were recruited and asked to complete a survey on their physical factors, psychosocial factors and sexual function. Data was analyzed using SPSS WIN 12.0 and Amos WIN 5.0. **Results:** Predictors of sexual function in the final model were sexual attitude affected by physical distress and couple's age, sexual information affected by physical distress and couple's age, depression affected by physical distress, and marital intimacy affected by physical distress. Tumor stage and time since last treatment directly affected women's sexual function without any mediating psychosocial variables. However, body image did not affect women's sexual function. **Conclusion:** Nursing professionals should develop a tailored educational program integrating both physical and psychosocial aspects, and apply it to women and their spouses in order to promote sexual function in women with gynecologic cancer.

Key words: Gynecologic cancer, Sexual function, Structural equation modeling

서 론

1. 연구의 필요성

여성의 성기능은 성교 능력 이상을 의미한다. 이는 성기능이 외모, 여성성, 수태능력 및 성적 능력을 포함한 통합적 관점에서 여성의 생애주기 전반에 걸쳐 관여하기 때문이다(Wilmoth & Spinelli, 2000). 부인암은 발생 부위와 치료가 자궁, 난소, 질 및 외음부 등의 생식기에 직접 영향을 주므로 여성은 치료를 마친 후에도 장기적이고 지속적인 질 분비 감소, 성 흥분 및 절정

감 저하, 성교통과 같은 성기능 장애를 경험한다(Chun & Park, 2006). 이러한 성기능의 변화나 장애가 결혼생활에 중요한 기본 요소로 작용하므로 부인암 여성은 성기능 문제를 매우 심각하게 인식한다(Chang & Jeong 1995).

성기능 측정을 위하여 Derogatis, Meyer와 Vazquez (1978)는 성기능을 다차원적으로 보면서 성 정보, 경험, 욕구, 태도, 심리적 증상, 정서, 성역할 정의, 환상, 신체상 및 성 만족을 포함시켜 광범위한 측정도구를 제시하였다. 이에 반하여 Rosen 등(2000)은 여성의 성기능 장애를 성 욕구, 성 흥분, 질 분비, 절정감, 만족감 및 통증의 5가지 영역으로 측정도구를 개발하였다.

주요어 : 부인암, 성기능, 구조모형

*본 논문은 2008년도 성신여자대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음.

*This study was supported by Sungshin Women's University Research Fund.

Address reprint requests to : Chun, Nami

College of Nursing, Sungshin Women's University, 249-1 Dongseon-dong 3-ga, Seongbuk-gu, Seoul 136-742, Korea
Tel: 82-2-920-7523 Fax: 82-2-920-2902 E-mail: nmchun@sungshin.ac.kr

투고일 : 2008년 7월 21일 심사회의일 : 2008년 7월 22일 게재확정일 : 2008년 9월 5일

부인암과 같이 신체적 문제가 있는 여성을 대상으로는 Rosen 등(2000)이 제시한 구체적이고 실제적인 신체의 성 반응으로서 성기능을 측정함으로써 여러 가지 신체적, 심리사회적 영향 요인을 찾아내어 성기능을 설명할 수 있으리라고 본다.

부인암 여성의 성기능에 영향을 미치는 요인은 여성과 배우자의 연령, 암의 병기, 치료 후 경과 기간 같은 질병이나 치료와 관련된 특성 및 다양한 신체 증상이다(Chun & Park, 2006; Jensen et al., 2003). 그러나 신체적 요인들에 의한 성기능의 변화는 직접적으로 성기능 장애로 연결되는 것이 아니라 개인적인 수준에서의 신체상, 성에 대한 태도, 성 정보, 우울이나 불안 및 부부 친밀도 등의 심리사회적 평가나 대응 단계를 거쳐 실제의 성기능으로 나타난다(Bae, 2004; Weijmar Schultz, Van de Wiel, Hahn, & Bouma, 1992).

이와 같이 부인암 여성의 성기능이 심각한 건강 문제로 인식됨에도 불구하고 지금까지 부인암 여성의 성기능에 관한 연구는 초기 자궁경부암 환자를 대상으로 성기능에 관한 실태 파악이나 성기능에 영향을 미치는 요인을 단편적으로 제시하였을 뿐(Jensen et al., 2003; Kim, 1991), 부인암 여성을 대상으로 성기능을 설명하는 요인으로 신체적, 심리사회적 측면을 통합하여 살펴본 연구는 거의 없는 형편이다.

그러므로 본 연구는 선행 연구에서 밝혀진 부인암 여성의 성기능에 영향을 미치는 신체적 요인과 이에 따른 심리사회적 요인에 관한 구조모형을 구축하고 모형의 적합도를 검증하고자 한다. 본 연구의 결과는 부인암 여성의 성기능 향상을 위한 간호중재전략을 마련하는 데 유용한 자료를 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 부인암 여성의 성기능 구조모형을 구축하고 구조모형과 실제 자료 간의 적합도를 검증하기 위함이다.

개념적 기틀 및 가설모형

본 연구의 개념적 기틀은 Weijmar Schultz 등(1992)이 제시한 부인암 치료 후의 통합적 성기능 적응 모형을 기반으로 작성하였다. 이 모형에 의하면 암환자들은 암치료 후에 성기능의 변화나 장애가 발생하지만 이것이 직접적으로 성적 문제나 장애로 연결되는 것이 아니라 개인의 심리적인 기준 안에서 개인적 요인, 사회적 요인들에 의한 적응과정을 거쳐 최종적 성기능을 결정한다고 설명하였다. 이를 기반으로 부인암 여성의 치료 후 성기능 요인을 상황, 평가/대응, 최종 결과의 과정으로 설명하

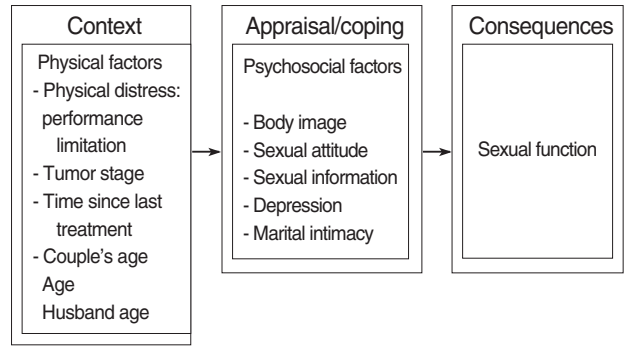


Figure 1. Conceptual framework.

는 것으로 구성하였다. 즉, 부인암 여성은 암 자체와 치료에 수반되는 신체적 요인을 포함하는 상황적 변화로 인하여 실제적인 성기능 장애를 경험하지 않고 개개인의 심리사회적 요인이라는 평가/대응 단계를 거쳐 최종 결과로서의 성기능의 변화나 장애를 경험하게 되는 것을 설명하고 있다. 본 개념적 기틀에서 부인암 여성이 경험하는 신체적 요인은 암이나 치료로 인한 신체적 증상, 일상 활동 제한 정도를 포함하는 신체적 불편감과 암의 진행 정도, 최종 치료 후 경과 기간 및 부부의 연령이고, 심리사회적 요인은 신체상, 성에 대한 태도, 성 정보, 우울 및 부부 친밀도를 포함한다(Figure 1).

본 연구의 개념적 기틀과 문헌고찰을 토대로 가설적 모형을 구성하였다(Figure 2).

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 선행 연구를 토대로 부인암 여성의 성기능을 설명하는 관련 요인을 규명하고, 규명된 요인 간의 인과 관계에 대한 가설적 모형을 구축한 후, 모형의 적합성을 검증하는 횡단적 구조모형 검증연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 자궁경부암, 난소암 또는 자궁내막암으로 진단받고 2006년 1월 1일부터 12월 31일까지 서울시내 1개 종합병원 외래를 방문하거나 입원한 경험이 있는 888명 중 전화 방문으로 설문지 응답에 동의한 581명의 기혼 여성에게 설문지를 우편 발송하였다. 회수된 설문지는 235부로 40.4%의 회수율을 보였고 21부가 반송되어 왔다. 회수된 235부의 설문지 중 응답 내용이 불충분한 23부를 제외한 212명의 자료는 구조모

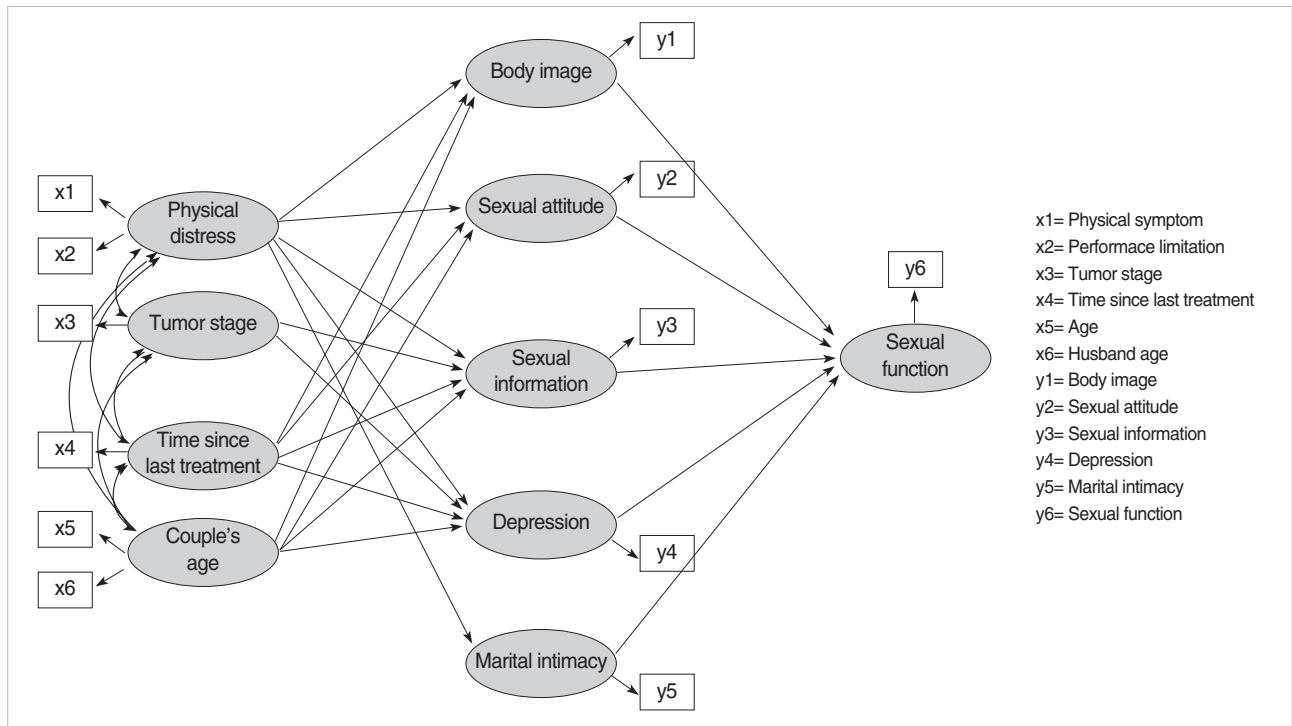


Figure 2. The hypothetical model.

형 분석 시 최대우도법을 사용하기 위한 표본의 크기가 200개 이상이어야 하는 조건(Kim, 2007)을 충족하므로 이를 최종분석에 사용하였다. 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

첫째, 자궁경부암, 난소암, 또는 자궁내막암 외에 다른 원발성 암이 없는 여성

둘째, 배우자와 동거하는 20세에서 60세까지의 기혼 여성

셋째, 본 연구의 목적을 이해하고 동의서에 서명한 여성

3. 연구의 윤리적 측면

본 연구는 대상자의 보호를 위하여 서울시내 S종합병원으로부터 기관 자료 수집 허락을 승인받은 후 S대학교 간호대학 연구 대상자 보호 심사위원회의 심사를 거쳐 승인된 내용에 준하여 자료를 수집하였다.

4. 연구 도구

부인암 여성의 성기능은 Rosen 등(2000)이 개발한 Female sexual function index (FSFI)를 Yu (2003)가 변안한 19문항의 자가보고형 설문지로 측정하였다. 각 문항은 0점에서 5점까지의 등간 척도로 이루어져 있으며 최저 2점에서 최고 36점으로 점수가 높을수록 성기능이 좋은 것을 의미한다. 도구의 Cron-

bach α 는 Rosen 등(2000)의 연구에서 .82이었고, Yu (2003)의 연구에서는 .92이었으며 본 연구에서는 .98이었다.

신체적 증상은 연구자가 선행 연구에서 개발한 부인암 환자의 증상 도구(Chun, Kwon, Noh, & Kim, 2006)를 수정 보완하여 작성한 36문항의 도구를 이용하여 측정하였다. 각 문항은 최저 1점에서 최고 5점까지의 등간 척도로 이루어져 있으며 점수가 높을수록 신체적 증상이 심한 것을 의미한다. 증상 도구의 Cronbach's α 는 Chun 등(2006)의 연구에서 .93이었고 본 연구에서는 .92이었다.

일상 활동 제한 정도는 암환자의 일상 활동 상태를 사정하기 위해 세계적으로 널리 사용되는 Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)의 수행 상태 측정도구(Oken et al., 1982)를 이용하여 측정하였다. 본 연구에서는 '사망 상태'를 제외한 '별 문제 없이 집안 일, 바깥 일 등 모든 일을 한다'의 0점에서 '하루 종일 앉거나 누워 지낸다'의 4점까지 5단계로 대상자가 자가평가하였다. 점수가 높을수록 일상 활동 제한 정도가 높은 것을 의미한다.

신체상은 Chang (1989)이 Derogatis Sexual Function Index (DSFI) (Derogatis et al., 1978) 중 신체상 영역 문항을 번역하여 작성한 6문항의 설문을 이용하여 측정하였다. 각 문항은 1점에서 5점까지 등간 척도로 이루어져 있고 최저 6점에서 최고 30점으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 신체상이

긍정적임을 의미한다. 본 도구의 Cronbach's α 는 Chang (1989)의 연구에서 .76이었고 본 연구에서는 .82이었다.

성에 대한 태도는 Chang (1989)이 DSFI (Derogatis et al., 1978) 중 성에 대한 태도 영역의 문항을 번역하여 작성한 8문항의 설문을 이용하여 측정하였다. 각 문항은 1점에서 4점까지 등간 척도로 이루어져 있고 최저 8점에서 최고 32점으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 성에 대한 태도가 긍정적인 것을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's α 는 Chang (1989)의 연구에서 .73이었고 본 연구에서는 .79이었다.

성 정보는 Chang (1989)이 DSFI (Derogatis et al., 1978)의 성지식 영역 문항의 일부를 수정 보완하여 작성한 문항 중 12문항에 DSFI의 성지식 문항 중 1문항과 부인암 여성이 흔히 문의하는 내용을 포함하여 연구자가 직접 작성한 6문항을 추가하여 총 19문항으로 이루어진 도구를 사용하여 측정하였다. 각 문항은 “그렇다”와 “아니다”로 응답하게 되어 있고 정답 문항의 수를 합하여 총점으로 계산하였으며 최저 0점에서 최고 19점이다. 성 정보도구의 Cronbach's α 는 Chang (1989)의 연구에서 .76이었고 본 연구에서는 .80이었다.

우울은 Chon과 Rhee (1992)가 Radloff (1977)의 CES-D를 한국판으로 번안하여 작성한 20문항의 측정도구를 이용하여 측정하였다. 지난 일주 동안의 우울 정도를 묻는 문항은 최저 0점에서 최고 3점까지의 등간척도이며 점수가 높을수록 우울 정도가 심함을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's α 는 원 저자인 Radloff (1977)의 연구에서 .85이었고 Chon과 Rhee (1992)의 연구에서 .89이었으며 본 연구에서는 .91로 나타났다.

부부 친밀도는 Kim (1999)이 Waring과 Reddon (1983)의 부부 친밀도 도구를 번역하여 작성한 8문항의 측정도구를 이용하여 측정하였다. 각 문항은 1점에서 4점까지의 등간 척도로 이루어져 있고 최저 8점에서 최고 32점으로 구성되었으며 점수가 높을수록 부부 친밀도가 높은 것을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's α 는 Kim (1999)의 연구와 본 연구 모두에서 .92이었다.

5. 자료 수집

자료 수집은 2007년 1월 15일부터 31일까지 대상자에게 성 기능에 관한 자가보고형 설문지를 우편 발송한 후, 2007년 2월 28일까지 회수하였다. 부인암 여성의 진단명, 종양 병기, 재발 여부 및 치료 후 경과 기간은 전자 의무기록을 통하여 자료 수집하였다.

6. 자료 분석 방법

대상자의 일반적, 질병관련 특성과 연구 변수에 대한 서술적 통계, 상관관계 및 도구의 신뢰도는 SPSS WIN 12.0을 이용하여 분석하였으며 구조모형은 Amos WIN 5.0을 이용하여 검증하였다.

연구 결과

1. 대상자의 특성

대상자의 평균 연령은 48.55세로 50대가 48.1% (102명), 40대가 42.0% (89명), 20-30대가 9.9% (21명)이었고 남편의 평균 연령은 52.05세였다. 교육 정도는 고졸이 46.7% (99명)로 가장 많았고 대졸 이상이 31.1% (66명)이었으며 143명(67.4%)이 전업주부였다. 수입은 200만원에서 300만원 이하가 29.3% (62명)로 가장 많았으며 종교는 기독교가 32.1% (68명)로 가장 많았다.

진단별로는 자궁경부암이 54.3% (115명)로 가장 많았고 난소암 27.8% (59명), 그리고 자궁내막암 17.9% (34명)의 분포를 보였다. 치료 유형으로는 수술만 받은 대상자가 53.3% (113명)이었고, 수술과 항암 치료를 받은 대상자가 23.1% (49명)로 그 다음을 차지하였다. 그 외 질병과 관련된 특성은 Table 1에 제시되었다.

2. 연구 변수에 대한 서술적 통계 및 측정 변수 간 상관관계

부인암 환자의 성기능 점수는 평균 18.86점이었다. 하부 영역별 점수는 성 욕구 2.76점, 성 흥분 2.76점, 질 분비 3.02점, 질 정감 3.20점, 만족도 3.86점, 그리고 통증 3.20점이었다(Table 1). 신체적 증상의 평균 점수는 59.40점이었고 최소 36점에서 최대 120점의 분포를 보였다. 신체상 점수의 평균은 11.57점이었고 성에 대한 태도는 18.48점으로 나타났다. 성 정보 점수는 12.67점이었고 우울은 18.40점, 부부 친밀도는 21.76점이었다. 본 연구에서 사용된 변수의 왜도와 첨도는 모든 변수가 절대값 2를 넘지 않으므로 정규분포를 이룬다는 전제하에 구조모형을 분석하였다(Table 1). 가설검증에 앞서 측정변수 간의 상관성을 분석한 결과 본 연구의 핵심변수인 성기능과 상관성이 있는 것으로 나타난 변수는 신체적 증상, 일상 활동 제한 정도, 종양 병기, 최종 치료 후 경과 기간, 연령 및 남편 연령과 신체상, 성에 대한 태도, 성 정보, 우울 및 부부 친밀도가 모두 포함되었으

며 그 외 변수들에 대한 상관관계는 Table 2에 제시하였다.

3. 구조모형 분석

1) 가설적 모형 분석

가설적 모형의 분석은 다변량 정규성을 가정하는 최대우도법(Maximum Likelihood)을 이용하였다. 각 개념 간 경로분석적인 인과분석을 실시한 결과 얻은 적합도는 $\chi^2=156.11$ ($p<.001$), $df=37$, $\chi^2/df=4.22$, GFI=0.89, AGFI=0.76, RMSEA=

0.12, NFI=0.81, CFI=0.84으로 모든 적합지수는 권장 수준에 도달하지 못하였다.

가설적 모형의 분석 결과 이론적 모형에 의해 도출된 20개의 경로 중에서 10개의 경로가 통계적으로 유의하게 나타났고 나머지 10개의 경로는 유의하지 않았다. 가설적 모형에서 통계적으로 유의하게 나타난 경로는 신체적 불편감에서 성에 대한 태도($t=-2.79$)와 부부의 연령에서 성에 대한 태도($t=-2.58$), 신체적 불편감에서 성 정보($t=-3.28$)와 부부의 연령에서 성 정보($t=-3.51$), 신체적 불편감에서 우울($t=4.93$), 신체적 불편감에

Table 1. Descriptive Statistics of Observed Variables

(N=212)

Characteristics	Mean	SD	Range	Skewness	Kurtosis
Sexual function	18.86	8.97	2.00-33.40	-0.63	-0.72
Desire	2.76	1.09	1.20-5.40	0.04	-0.95
Arousal	2.76	1.68	0-5.70	-0.41	-0.89
Lubrication	3.02	1.90	0-6.00	-0.38	-1.11
Orgasm	3.20	1.90	0-6.00	-0.61	-0.93
Satisfaction	3.86	1.16	0.80-6.00	-0.81	-0.25
Pain	3.26	1.96	0-6.00	-0.51	-0.92
Physical symptom (36)	59.40	16.63	36-120	0.86	0.68
Performance limitation	0.58	0.74	0-3	1.22	1.13
Time since last treatment (month)	29.15	32.67	0-155	1.52	1.99
Age	48.55	7.22	23-60	-0.72	0.60
Husband age	52.05	7.99	28-69	-0.30	-0.29
Body image	11.57	4.27	6-24	0.51	-0.42
Sexual attitude	18.48	4.13	8-29	-0.21	0.51
Sexual information	12.67	3.86	0-19	-0.94	0.77
Depression	18.40	9.65	0-54	0.53	0.36
Marital intimacy	21.76	4.75	8-32	-0.61	1.52
Characteristics	N	%			
Tumor stage					
I	155	73.1			
II	17	8.0			
III	37	17.5			
IV	3	1.4			

Table 2. Correlations among Observed Variables

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	y1	y2	y3	y4	y5
x2	.34**	1.00									
x3	.03	.19**	1.00								
x4	-.14*	-.20**	-.22**	1.00							
x5	.13	.24**	.15*	.06	1.00						
x6	.17*	.24**	.16*	.09	.89**	1.00					
y1	-.03	-.06	-.10	.06	-.13	-.15*	1.00				
y2	-.17*	-.09	-.09	.00	-.25**	-.28**	.39**	1.00			
y3	-.23**	-.21**	-.17*	.06	-.36**	-.37**	.22**	.47**	1.00		
y4	.57**	.29**	-.04	-.09	.12	.22**	-.10	-.17*	-.24**	1.00	
y5	-.15*	-.10	.03	-.08	-.16*	-.20**	.26**	.27**	.27**	-.38**	1.00
y6	-.37**	-.30**	-.22**	.22**	-.31**	-.35**	.26**	.39**	.47**	-.37**	.38**

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

x1=physical symptom; x2=performance limitation; x3=tumor stage; x4=time since last treatment; x5=age; x6=husband age; y1=body image; y2=sexual attitude; y3=sexual information; y4=depression; y5=marital intimacy; y6=sexual function.

서 부부 친밀도($t=-4.20$)로 향하는 경로이었다. 그리고 성기능에 직접효과를 주는 경로는 성에 대한 태도($t=2.39$), 성 정보($t=5.08$), 우울($t=-3.28$) 및 부부 친밀도($t=2.75$)로 나타났다.

2) 가설적 모형의 수정

가설적 모형의 적합도가 나빠 적합도를 높이기 위하여 수정지수(Modification indices)가 5 이상으로 나타난 신체상 오차항과 성에 대한 태도 오차항 변수, 신체상 오차항과 부부 친밀도 오차항 변수, 성에 대한 태도 오차항과 성 정보 오차항 변수, 성에 대한 태도 오차항과 우울 오차항 변수를 각각 곡선으로 연결하여 미지수로 처리하였다. 또한 수정지수 8 이상을 보인 중앙 병기와 최종 치료 후 경과 기간이 성기능에 직접효과를 나타내는 두 가지 경로를 추가하였다. 또한 고정지수(t 값)의 절대치가 1.96 이하이고 표준회귀계수가 낮은 최종 치료 후 경과 기간→신체상($t=0.58$, Standardized Regression Weight [SRW]=.04), 중앙 병기→성 정보($t=-1.48$, SRW=-.10), 최종 치료 후 경과 기간→성에 대한 태도($t=-0.48$, SRW=-.03), 그리고 최종 치료 후 경과 기간→성 정보($t=-0.01$, SRW=-.001)의 네 가지 경로를 고정하였다.

3) 수정모형 분석

수정모형의 적합지수는 $\chi^2=80.30$ ($p<.001$), $df=35$, $GFI=$

.94, $AGFI=.87$, $RMSEA=.08$, $NFI=.90$, $CFI=.94$ 로 나타나 수정 모형은 전반적으로 적합한 것으로 판명되었다. 수정모형에 대한 모수 추정 결과는 가설적 모형에 의해 도출된 20개의 가설에서 모형의 수정 과정에서 고정시킨 4개의 경로를 제외한 16개의 경로 중 10개의 경로가 통계적으로 유의하였고 수정모형에서 추가된 2개의 경로가 유의하여 총 12개 경로가 유의한 것으로 확인되었다.

구체적인 결과를 살펴보면, 신체적 불편감(신체적 증상, 일상 활동 제한 정도, $t=-1.30$, $SRW=-.11$)과 부부의 연령($t=-1.44$, $SRW=-.11$)은 신체상에 영향을 미치지 않았다. 신체적 불편감($t=-2.18$, $SRW=-.22$)과 부부의 연령($t=-2.77$, $SRW=-.21$)은 모두 성에 대한 태도에 영향을 주었다. 이 결과는 신체적 불편감이 낮을수록, 부부의 연령이 낮을수록 성에 대한 태도가 긍정적인 의미를 의미한다. 신체적 불편감($t=-2.97$, $SRW=-.26$)과 부부의 연령($t=-4.01$, $SRW=-.28$)은 성 정보에 영향을 미쳤는데 이 결과는 신체적 불편감이 낮을수록, 연령이 낮을수록 성 정보 정도가 높음을 의미한다. 우울에 영향을 준 변수는 신체적 불편감($t=4.62$, $SRW=.90$)뿐이었고 중앙 병기($t=-1.73$, $SRW=-.12$), 최종 치료 후 경과 기간($t=1.01$, $SRW=.08$), 부부의 연령($t=-1.02$, $SRW=-.09$)은 우울에 영향을 미치지 않았다. 즉, 신체적 불편감이 높을수록 우울 정도가 높았다. 신체적 불편감은 부부 친밀도에도 부적인 영향을 주어($t=-4.16$, $SRW=-.40$) 신

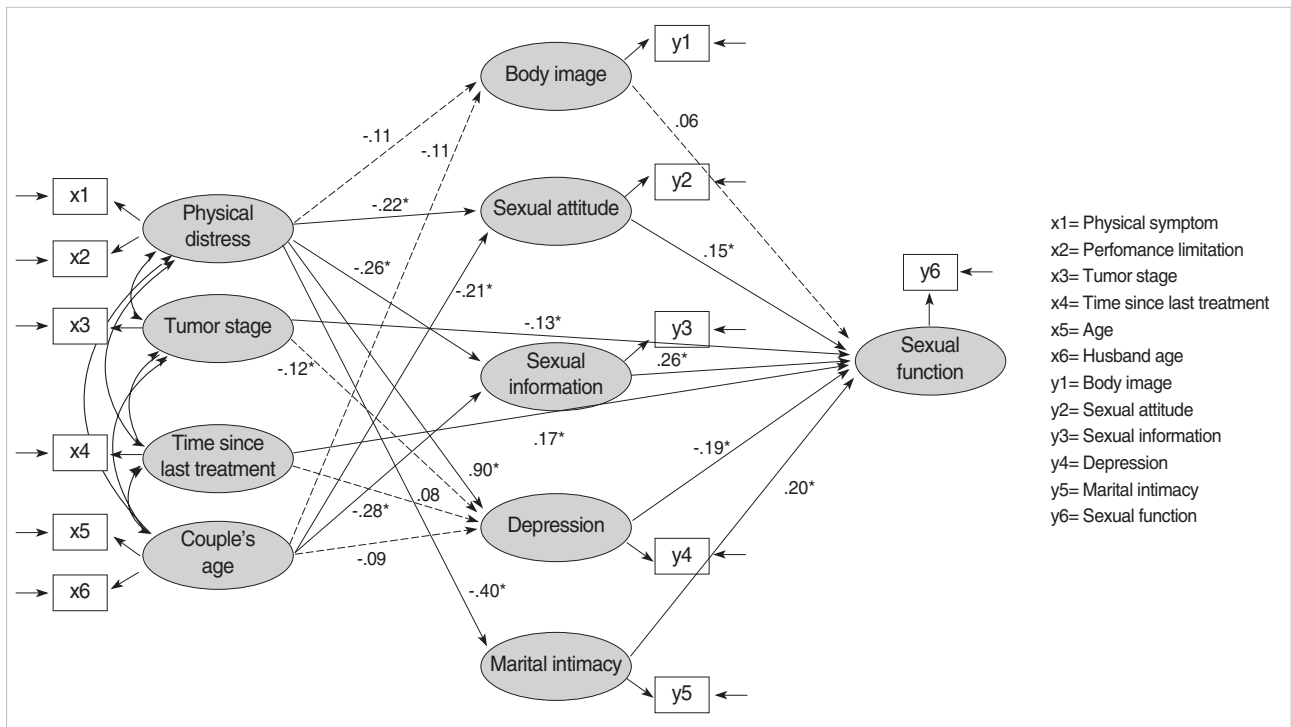


Figure 3. Path diagram for the modified model.

체적 불편감이 낮을수록 부부 친밀도가 높게 나타났다. 성기능에 직접적으로 영향을 미친 심리사회적 요인 변수는 성에 대한 태도($t=2.31$, $SRW=.15$), 성 정보($t=4.27$, $SRW=.26$), 우울($t=-3.23$, $SRW=-.19$), 부부 친밀도($t=3.42$, $SRW=.20$)이었다. 또한 신체적 요인 변수인 종양 병기($t=-2.39$, $SRW=-.13$), 최종 치료 후 경과 기간($t=3.03$, $SRW=.17$)은 성기능에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 신체상($t=1.02$, $SRW=.06$)은 성기능에 영향을 주지 않았다. 다시 말하면 성에 대한 태도가 긍정적일수록, 성 정보 정도가 높을수록, 우울정도가 낮을수록, 부부 친밀도가 높을수록, 진단 당시 암이 덜 진행되었을수록, 치료 후 경과 기간이 길수록 성기능이 높은 것을 의미한다(Figure 3).

이상의 결과를 종합하여 가설적 모형에 비해 적합도가 높게 나온 수정모형을 최종 모형으로 확정하였다. 초기의 가설적 구조모형과 비교할 때 종양 병기와 최종 치료 후 경과 기간의 치료 관련 특성이 성기능에 직접적인 영향을 미치는 것으로 경로가 추가되어 6개의 간접경로와 6개의 직접경로로 이루어진 총 12개의 경로가 성기능에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수정 모형에서 제시된 경로 중 유의한 경로는 실선으로, 유의하지 않은 경로는 점선으로 표기하였다(Figure 3).

논 의

부인암 여성의 성기능 설명요인은 신체적 불편감과 부부의 연령에 의해 영향을 받는 성에 대한 태도, 신체적 불편감과 부부의 연령에 의해 영향을 받는 성 정보, 신체적 불편감에 영향을 받는 우울, 신체적 불편감에 영향을 받는 부부 친밀도와 심리사회적 변수를 거치지 않고 성기능에 직접 영향을 미치는 종양 병기와 최종 치료 후 경과 기간으로 나타났다.

성기능 구조모형에서 성 정보가 부인암 여성의 성기능에 가장 큰 영향을 미치는 매개 변수로 나타났다. 매개 변수인 성 정보는 신체적 불편감과 부부의 연령의 영향을 받아 성기능에 영향을 주었다. 부인암 여성은 자신이나 배우자의 성생활과 관련되어서 암에 걸렸다는 생각과 성 활동이 암을 악화시킬 것이라는 두려움, 성 활동으로 암이 전염될 것이라는 두려움 등과 같은 옳지 않은 정보와(Stewart, Wong, Duff, Melancon, & Cheung, 2001) 질 건조증, 질 길이 단축이나 협착에 대한 대응 방법, 성생활 재개 시기 등에 관한 지식의 부족으로 인하여 성기능의 장애를 경험하게 된다. 성 정보 수준에 영향을 준 신체적 불편감과 부부의 연령에 관한 결과는 여성과 남편의 연령이 성 지식에 영향을 미친다는 Lee와 Moon (2000)의 결과와

도 일치한다. 반면 연령이나 건강상태가 성 지식에 영향을 미치지 않은 Lim과 Yoo (2003)의 결과와는 일치하지 않았다.

두 번째로 성기능에 영향을 미친 요인은 부부 친밀도이었다. 부부 친밀도는 신체적 불편감이 낮을수록 높게 나타났으며 부부 친밀도가 높을수록 부인암 여성의 성기능이 높았다. 이는 부정적인 결혼적응도가 성기능을 직접적으로 저하시킨다는 Bae, Min과 Ahn (2007)의 결과나 부인암으로 수술이나 방사선 치료를 마친 여성의 성적 적응을 위하여 부부 간의 친밀도나 성에 대한 개방적 의사소통이 가장 중요한 요소라고 한 Juraskova 등(2003)의 결과와도 일치한다. 부인암은 질병 특성상 재발이 잦고 비교적 생존 기간이 길기 때문에 부부가 겪는 심적 부담감이 높지만 서로의 생각이나 느낌을 터놓고 이야기하지 못함으로써 부부친밀감은 떨어지고 성기능 저하를 경험하게 되는 것으로 사료된다. 부부 친밀도는 여성의 신체적 불편감에 영향을 받았는데 이는 중년 여성을 대상으로 한 Kim (2001)이 신체적 스트레스 점수가 높을수록 부부 친밀도가 낮다고 한 결과와도 유사하다.

다음으로 매개 변수 우울 정도가 부인암 여성의 성기능 설명요인으로 작용하였다. 우울 정도는 신체적 불편감의 영향을 받아 성기능에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우울이 성기능에 영향을 미치는 결과는 우울 정도가 낮은 여성일수록 성기능이나 만족도가 높고 불편감이 낮으며 성관계 빈도수도 높았던 Carmack Taylor, Basen-Engquist, Shinn과 Bodurka (2004)의 결과와도 유사하다. 본 연구에서 부인암 여성의 우울 정도에 영향을 미친 변수는 신체적 불편감이었으며 종양 병기, 치료 후 경과 기간 및 여성이나 남편의 연령은 영향을 미치지 않았다. 이는 여성의 건강지각정도가 우울에 영향을 미친다는 Kim과 Moon (2006)의 결과와 일치한다. 그리고 일상 활동 수행 제한 정도가 높을수록 우울 정도가 높고 암병기나 치료 후 경과 기간은 영향을 미치지 않는다는 Ell 등(2005)의 결과를 지지하였으나 같은 연구에서 연령이 낮을수록 우울감이 높았다는 결과와는 차이가 있었다. 반면 자궁경부암 치료 후 6개월 후에 우울 정도가 높다는 Peterson, Graham과 Quinlivan (2005)의 보고와는 달리 본 연구에서는 최종 치료 후 경과기간이 우울에 영향을 미치지 않았다.

마지막으로 성에 대한 태도는 신체적 불편감과 부부 연령의 영향을 받아 부인암 여성의 성기능에 영향을 미쳤다. 신체적 증상 정도가 낮거나 부부 연령이 낮은 여성은 성에 대한 태도가 긍정적일수록 성기능 점수가 높은 것으로 나타났다. 이는 성에 대한 태도가 부정적일수록 성기능 장애가 심하다고 한 Bae (2004)의 결과와 일치한다. 성에 대한 태도에 영향을 주는 요

인으로는 신체적 불편감과 부부 연령으로 나타났는데 이는 여성의 연령, 남편의 연령, 폐경 여부가 성에 대한 태도에 영향을 미친다는 Lee와 Moon (2000)이나 Bae (2004)의 결과와도 유사하다. 반면 건강상태, 수술 후 경과 기간이 성에 대한 태도에 영향을 미친다는 Lim과 Yoo (2003)의 결과를 부분적으로 지지하였다.

본 연구에서 심리사회적 변수 중 유일하게 유의성을 검증하지 못한 변수는 신체상이었다. 가설적 모형에서 매개 변수인 신체상은 신체적 불편감과 부부의 연령의 영향을 받아 성기능에 영향을 미치는 것으로 가설을 세웠으나, 신체적 불편감이나 연령 모두 신체상에 영향을 미치지 않았고, 신체상은 성기능에 영향을 주지 못하였다. 이 결과는 신체상에 대한 인식이 성기능 요인으로 작용하지 않는다는 Stewart 등(2001)의 결과와 일치한다. 그러나 이는 신체상이 좋을수록 성기능, 성관계 빈도, 만족도가 높고 성생활 불편감이 낮다는 Carmack Taylor 등(2004)이나 Chang (1989)과는 상반된 결과이다. 여성의 신체상은 우리나라 문화권에서는 다른 사람에게 보이는 외모에 커다란 변화가 없고, 원하는 자녀를 모두 출산한 여성인 경우에, 암으로 생식기를 제거하였을지라도 신체상에 큰 변화를 주지 않고 성기능에도 영향을 미치지 않은 것으로 해석해볼 수 있다.

종양병기는 성기능 구조모형 분석을 위하여 연속변수로 처리하였는데 종양병기가 낮을수록 성기능이 높게 나타났다. 이는 종양 병기가 1기인 여성이 2기나 3기인 여성보다 성기능이 높다는 결과(Chun & Park, 2006)와 종양 병기가 더 높은 자궁경부암 여성이 초기 자궁경부암 여성에 비해 더 많이 질 건조증을 경험하고 성 욕구, 절정감 및 성관계의 빈도가 낮았다는 결과(Jensen et al., 2003, 2004)와도 유사한 맥락이다. 한편 종양병기에 따라 성기능, 성생활 만족도, 불편감, 성관계 빈도에 차이가 없다는 Carmack Taylor 등(2004)과는 상반된 결과이다.

심리사회적 요인을 거치지 않고 직접적으로 성기능에 영향을 미친 또 하나의 변수는 최종 치료 후 경과 기간이었다. 본 연구 대상자의 최종 치료 후 경과 기간은 1달 이내에서 2년 이상까지 골고루 분포되었는데 한 달 이내의 대상자의 성기능이 13.63점, 1달 이후 3개월까지의 대상자는 15.22점, 3개월 이후 6개월까지의 대상자는 16.98점으로 치료 후 기간이 경과함에 따라 서서히 성기능이 증가하는 것을 알 수 있다. 1년에서 2년이 경과한 여성 그룹에서 가장 높은 성기능 점수인 21.71점을 보였다. 그러나 이 점수는 Rosen 등(2000)이 여성 성기능 측정도구를 개발한 후 발표한 성기능 장애 cut off 점수인 26.6점(Wiegel, Meston, & Rosen, 2005)에 훨씬 못 미치는 점수이다. 이러한 결과는 부인암 여성을 대상으로 성 관련 중재 프로그램에 치료

후 경과 기간을 고려하여야 함을 시사하며 특히 성기능을 어느 정도 회복하기까지의 기간인 초기 6개월 동안의 적응을 도와주는 적극적 노력이 필요하다고 생각된다. 또한 부인암 여성은 치료가 끝난 후 2년이 경과한 후에도 여전히 성기능 장애를 회복하지 못하므로 치료가 종료된 여성도 성기능 향상을 위한 프로그램에 주기적으로 참석할 수 있도록 계획되어야 할 것이다.

본 연구를 계기로 부인암 여성의 성기능에 영향을 미치는 요인을 신체적 측면뿐 아니라 심리사회적 측면에서 통합적으로 이해함으로써 향후 부인암 여성의 성기능 향상을 위한 중재 프로그램에 다음의 방안을 포함시켜야 할 것이다. 우선 부인암 여성이 겪는 신체적 증상을 최대한으로 조절하여 최적의 신체 상태를 유지하는 것이다. 간호사는 부인암 여성의 신체적 증상을 정확하게 적극적으로 사정하여 이를 경감시키기 위한 대증요법의 맞춤형간호를 제공해야 할 것이다. 특히 부인암 여성이 가장 심각하게 느끼는 질건조증, 피로, 성교통, 집중력이나 기억력 감퇴, 다른 신체 부위의 통증 등의 증상을 경감시켜야 할 것이다. 둘째로 부인암 여성 개인의 수준에 맞는 운동이나 활동을 모색하여 일상 활동 수행정도를 향상시킬 수 있어야 한다. 셋째로 부부의 연령이 성에 대한 태도나 성 정보 수준에 영향을 미쳤으므로 부부의 연령을 고려해야 한다. 성에 대한 태도는 쉽게 변하지는 않겠지만 성에 대한 태도를 변화시킬 수 있도록 부부의 연령을 고려하여 성적 접촉이나 다양한 성행위에 대한 개방적이고 긍정적인 태도를 강화시킬 수 있는 내용을 포함시켜야 한다. 넷째로 정확하고 반드시 필요한 성 정보를 제공해야 한다. 성 정보 수준을 향상시키기 위하여 자궁이나 질과 같은 여성 생식기의 해부 및 생리에 대한 올바른 이해와 부인암이 성교를 통하여 악화되거나 전염될 것이라는 그릇된 정보나 통념을 개선하기 위해 합리적이고 타당한 정보 제공이 필요하다. 다섯째로 부인암 여성의 우울에 대하여 반드시 사정한다. 간호사는 경증의 우울을 해소하기 위하여는 정서적 지지를 제공하며 우울에 영향을 미치는 신체적 증상을 감소시키는 노력을 해야 할 것이다. 심한 우울이라면 정신과 전문의에게 의뢰해야 할 것이다. 마지막으로 부부 친밀도를 높이기 위하여 부부가 함께 참석하는 부부 중심의 성기능 향상 교육 프로그램을 개발하고 역시 부인암 여성의 신체적 증상을 감소시키는 전략을 포함시켜야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 부인암 여성의 성기능에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 신체적 불편감, 종양 병기, 최종 치료 후 경과 기

간 및 부부의 연령과 같은 신체적 요인이 신체상, 성에 대한 태도, 성 정보, 우울 및 부부 친밀도와 같은 심리사회적 요인을 거치면서 평가나 대응 작용으로 성기능의 결과가 나타난다는 가설 하에 모형을 구축하고 검증하였다.

구조모형에서 신체적 요인으로 종양 병기와 최종 치료 후 경과 기간은 직접 성기능에 영향을 미쳤지만 신체적 불편감은 심리사회적 요인으로 성에 대한 태도, 성 정보, 우울, 부부 친밀도를 거쳐 성기능에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 부부의 연령은 성에 대한 태도, 성 정보를 거쳐서 부인암 여성의 성기능에 영향을 미쳤다.

이러한 결과를 토대로 간호사는 부인암 여성의 성기능 향상 교육 프로그램을 개발할 때 신체적 불편감, 부부의 연령, 종양 병기, 최종 치료 후 경과기간을 기준으로 하여 비슷한 조건의 교육집단을 구성하는 것이 바람직하다. 그리고 심리사회적 요인으로 우울상태와 부부 친밀도를 평가하고, 다양하고 정확한 성 정보를 제공하여, 성에 대한 태도를 긍정적이고 개방적으로 변화시킨다면 부인암 여성의 성기능을 향상시킬 수 있을 것이다.

이상의 연구 결과를 통하여 부인암 여성과 배우자를 위하여 성교육 프로그램 및 상담실을 병원 외래에서 운영하고 그 효과를 검증하는 후속 연구를 할 것을 제안한다.

REFERENCES

- Bae, J., Min, K., & Ahn, S. (2007). Construction of an explanatory model of female sexual dysfunction. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37, 1080-1090.
- Bae, J. Y. (2004). A study on female sexual dysfunction, sexual distress, sexual attitude and knowledge in Korean women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 10, 342-350.
- Carmack Taylor, C. L., Basen-Engquist, K., Shinn, E. H., & Bodurka, D. C. (2004). Predictors of sexual functioning in ovarian cancer patients. *Journal of Clinical Oncology*, 22, 881-889.
- Chang, S. B. (1989). An analytic study on influencing factors for sexual satisfaction in women who have had a hysterectomy. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 19, 160-172.
- Chang, S. B., & Jeong, S. E. (1995). Pre-post changes of sexual satisfaction and spouse support of women who have had a hysterectomy. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 25, 173-183.
- Chon, K. K., & Rhee, M. K. (1992). Preliminary development of Korean version of CES-D. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 11, 65-76.
- Chun, N., Kwon, J. Y., Noh, G. O., & Kim, S. H. (2006). Symptom clusters in women with gynecologic cancer. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 14, 61-70.
- Chun, N., & Park, Y. S. (2006). Sexual functioning in women with gynecologic cancer. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 12, 308-315.
- Derogatis, L. R., Meyer, J. K., & Vazquez, N. (1978). A psychological profile of the transsexual. I. The male. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 166, 234-254.
- Ell, K., Sanchez, K., Vourlekis, B., Lee, P. J., Dwight-Johnson, M., Lagomasino, I., et al. (2005). Depression, correlates of depression, and receipt of depression care among low-income women with breast or gynecologic cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 23, 3052-3060.
- Jensen, P. T., Groenvold, M., Klee, M. C., Thranov, I., Petersen, M. A., & Machin, D. (2003). Longitudinal study of sexual function and vaginal changes after radiotherapy for cervical cancer. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 56, 937-949.
- Jensen, P. T., Groenvold, M., Klee, M. C., Thranov, I., Petersen, M. A., & Machin, D. (2004). Early-stage cervical carcinoma, radical hysterectomy, and sexual function. A longitudinal study. *Cancer*, 100, 97-106.
- Juraskova, I., Butow, P., Robertson, R., Sharpe, L., McLeod, C., & Hacker, N. (2003). Post-treatment sexual adjustment following cervical and endometrial cancer: A qualitative insight. *Psycho-Oncology*, 12, 267-279.
- Kim, H. J. (2001). Comparison of the level of marital intimacy according to the level of stress among middle-aged women. *The Korean Society of Maternal and Child Health*, 5, 123-136.
- Kim, J. H., & Moon, H. S. (2006). Helth perception, body image, sexual function and depression in menopausal women according to menopausal stages. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36, 449-456.
- Kim, G. S. (2007). *Analysis of structural equation model*. Seoul: Hannarae Publishing.
- Kim, S. N. (1999). A structural model for quality of life in women having hysterectomies. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 29, 161-173.
- Kim, Y. O. (1991). *Change in sexual life after primary radiotherapy in patients with cervical carcinoma*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Lim, H. S., & Yoo, E. K. (2003). A comparative study on sexual life between women and their spouses after hysterectomy. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 9, 189-200.
- Lee, I. S., & Moon, J. S. (2000). Knowledge of sex, attitude toward sex, and sexual satisfaction in married women. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 14, 396-414.
- Oken, M. M., Creech, R. H., Tormey, D. C., Horton, J., Davis, T. E., McFadden, E. T., et al. (1982). Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *American Journal of Clinical Oncology*, 5, 649-655.
- Petersen, R. W., Graham, G., & Quinlivan, J. A. (2005). Psychologic changes after a gynecologic cancer. *Journal of Obstetrics*

- and *Gynaecology Research*, 31, 152-157.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, C., Shabsigh, R., et al. (2000). The female sexual function index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26, 191-208.
- Stewart, D. E., Wong, F., Duff, S., Melancon, C. H., & Cheung, A. M. (2001). "What doesn't kill you makes you stronger": An ovarian cancer survivor survey. *Gynecologic Oncology*, 83, 537-542.
- Waring, E. M., & Reddon, J. R. (1983). The measurement of intimacy in marriage: The waring intimacy questionnaire. *Journal of Clinical Psychology*, 39, 53-57.
- Weijmar Schultz, W. C., Van de Wiel, H. B., Hahn, D. E., & Bouma, J. (1992). Psychosexual functioning after treatment for gynecological cancer: An integrative model, review of determinant factors and clinical guidelines. *International Journal of Gynecological Cancer*, 2, 281-290.
- Wiegel, M., Meston, C., & Rosen, R. (2005). The female sexual function index (FSFI): Cross-validation and development of clinical cutoff scores. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 31, 1-20.
- Wilmoth, M. C., & Spinelli, A. (2000). Sexual implications of gynecologic cancer treatments. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 29, 413-421.
- Yu, H. S. (2003). *Predictors of female sexual dysfunction*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.