

부인암 환자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질

김 은 경¹ · 박 영 숙²

¹계명대학교 간호학과 박사과정, ²계명대학교 간호대학 교수

Health Promotion, Stress and Quality of Life in Patients with Genital Neoplasms

Kim, Eun Kyoung¹ · Park, Yeong Sook²

¹Doctoral Student, College of Nursing, Keimyung University, ²Professor, College of Nursing, Keimyung University

Purpose: The purpose of this study was to identify the health promotion, stress and the quality of life and relationship between those factors in patients with genital neoplasms. **Method:** Data of 151 subjects with genital neoplasms were collected from August 15 to October 12, 2009 at out-patient clinic in one general hospital in Daegu. **Results:** The mean score of health promotion of the subjects was 1.49 (± 0.53), stress of gynecologic cancer was 1.36 (± 0.76) and the quality of life of the subjects was 2.38 (± 0.59). There was a negative correlation between the quality of life and stress ($r = -.482, p < .001$), and positive correlation between the quality of life and health promotion ($r = .442, p < .001$) in the subjects. **Conclusion:** This study showed correlations between the health promotion, stress and the quality of life of patients with genital neoplasms. The quality of life of the patients with genital neoplasms was low when their stress was high. In contrast, their quality of life was high when the score of health promotion was high. Considering the research findings, it is necessary to develop a health promotion program for patients with genital neoplasms to strengthen their health promotion behaviors.

Key words : Genital neoplasms, Health promotion, Stress, Quality of life

서 론

연구의 필요성

한국 성인의 사망원인 1위를 차지하고 있는 암은 조기발견과 다양한 치료 기술의 발전에 힘입어 암 진단 후 생존율이 높아지게 되면서 오랜 기간 투병해야 하는 만성질환으로 분류되고 있으며, 1991년부터 2004년까지 부인암의 연도별 발생

동향에 따르면 난소암이나 자궁체부암 발병률은 증가하고 있다(The Korean Association of Obstetricians and Gynecologists, 2007). 자궁경부암의 경우 2004년 10.6%보다 매년 감소하고 있는 추세이지만 국내에서 2005년 한해에 3,737명의 신환이 발생하였고, 18.1%의 사망률을 보이고 있다(National Cancer Information Center, 2008). 전 세계적으로도 자궁경부암은 여성암의 15% 정도를 차지하고 있어 여성에게 발생하는 악성종양 중 1위인 갑상선암에 이어 2위를 차지하고 있으며 또한

주요어 : 부인암, 건강증진, 스트레스, 삶의 질

Address reprint requests to : Park, Yeong Sook

College of Nursing, Keimyung University

2800, Dalgubeoldaero, Dalso-Gu, Daegu 704-701, Korea

Tel: 82-53-580-3921 Fax: 82-53-580-3916 E-mail: ysp615@kmu.ac.kr

투고일: 2010년 4월 30일 1차 수정일: 2010년 6월 8일 2차 수정일: 2010년 8월 6일 게재확정일: 2010년 10월 27일

5년 생존율이 증가하고 있으므로, 암환자를 위한 간호에서는 대상자의 만성질환에 따른 간호중재 전략을 개발해야 한다.

암환자는 장기간의 치료과정에서 불투명한 질병 예후와 치료의 부작용 등으로 인해 삶의 질이 저하된다. 부인암 환자의 삶의 질은 치료과정 중에 낮아지고, 다양한 치료를 받을수록 그리고 항암화학요법시의 삶의 질이 가장 낮은 것으로 보고되었다(Chan et al., 2001). 따라서 간호사는 부인암 환자의 질병 치유와 생명 연장뿐 아니라 삶의 질을 증진시키기 위해 노력할 필요가 있으며, 실제로 이들의 삶의 질을 증진시키기 위한 간호중재의 개발에 대한 요구도 높아지고 있다(Lee & Choi, 2007; Nho, 2008).

암으로 진단되면 수술, 항암화학요법 및 방사선 요법 등의 치료를 장기적으로 받게 되면서 신체적, 심리적 스트레스를 경험한다(Yang, Song, & Kim, 1998). 암환자를 대상으로 한 스트레스와 삶의 질에 관한 연구(Ashing-Giwa & Lim, 2009; Cheon, 2008; Jun & Cho, 2005)에서 삶의 질은 스트레스와 역상관 관계를 보여, 스트레스가 높을수록 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 또한 항암화학요법을 하는 동안 스트레스 정도가 높은 여성은 심리적 측면의 삶의 질이 더 낮았다(Golden-Kreutz et al., 2005; Yen et al., 2006). 특히 부인암환자들은 육아와 가사, 가족의 건강관리, 자녀의 교육 그리고 직장과 사회인으로서의 다양한 역할 수행으로 인해 부담감을 가지고 있으며(Lee & Choi, 2007), 상실감, 우울, 불안, 불확실성 등 심리적 변화를 겪는다(Han, 2005). 이러한 스트레스는 부인암환자의 삶의 질에 부정적인 영향을 준다(Lee & Choi, 2007). 따라서 부인암 환자의 스트레스를 감소시켜 삶의 질을 증진시키기 위한 간호중재의 개발이 필요하다. 그러나 부인암환자의 스트레스 감소에 초점을 두는 건강관리 프로그램에 대한 접근은 이루어지지 않고 있는 실정이다.

한편 스트레스는 암환자의 건강증진행위를 방해함으로써 삶의 질을 저하시킨다. 건강증진행위는 암의 재발방지와 예방, 더 나아가 암환자의 건강을 유지하고 증진시키는데 필수적인 요소이면서, 암환자 삶의 질의 주요 변수이기도 하다(Lee, Eom, Song, Chae, & Paul, 2008). 따라서 부인암환자는 암 진단으로 변화된 생활양식에 적응하고, 재발을 예방하기 위해서 지속적인 건강증진행위가 필요하다(Jeong, 2007). 부인암환자를 대상으로 한 연구(Beesley, Eakin, Janda, & Battistutta, 2008)에서 삶의 질은 건강증진행위를 통해서 높아지는 것으로 보고되었다. 따라서 부인암환자의 삶의 질을 증진시키기 위해서 건강증진행위를 증진시키는 간호중재가 필요하다.

국내에서 부인암환자에 대한 연구는 삶의 질(Chun, et al., 2005), 자궁적출술 환자의 삶의 질(Han, 2005; Lee, Lee, Lee, Lee, & Park, 2001) 등이 있다. 그러나 지금까지 전반적으로 부인암환자의 스트레스와 건강증진행위, 삶의 질간의 관계를

보는 연구는 미흡하다. 따라서 본 연구는 부인암환자의 스트레스와 건강증진행위 및 삶의 질 정도를 파악함으로써 부인암 환자의 스트레스를 감소시키고 건강증진행위를 증진시키고 삶의 질을 향상시키기 위한 건강증진 프로그램을 개발하기 위한 기초를 제공하고자 시도하였다.

연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 정도를 파악한다.
- 대상자의 특성에 따른 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 정도를 파악한다.
- 대상자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 간의 관계를 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 부인암 환자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 정도를 파악하고 이들 변수간의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 부인암(자궁경부암, 난소암, 자궁내막암, 자궁체부암, 용모성 상피내암)으로 진단을 받고 일개 대학병원 부인과 외래를 통하여 치료중인 대상으로 다음의 선정 기준에 근거하여 추출하였다.

- 부인암 진단 받고 수술, 항암화학요법, 방사선 요법 등의 치료를 받은 후 1개월이 경과한 자
- 설문지를 읽고 응답할 수 있거나 의사소통이 가능한 자
- 연구 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

본 연구의 표본수를 산출하기 위해서 G*Power 3.1.0 프로그램을 이용하였고, 유의수준(α) .05, 효과크기 .3, 검정력 .95에서 대상자의 수는 134명이었다. 탈락률을 고려하여 151명을 자료 수집하였다.

연구 도구

● 건강증진행위

Walker, Sechrist와 Pender (2002)가 개발한 The Health Promoting Lifestyle Profile II (HPLP II)를 Park (2003)이 번안

하여 사용한 도구를 본 연구 대상자에게 적합하게 수정 보완한 후 산부인과 전문의 3인, 간호학 교수 2인, 산부인과 전담 간호사 3인으로 구성된 전문가 집단으로부터 자문을 받았고, 10명의 환자를 대상으로 예비조사한 후 사용하였다. 이 도구는 50문항이며 6개의 하위영역인 건강책임 8문항, 신체활동 8문항, 영양 9문항, 영적 성장 9문항, 대인관계 8문항, 스트레스 관리 8문항으로 구성되었으며, 점수가 높을수록 건강증진행위 수행 정도가 높음을 의미한다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 0점, ‘가끔 그렇다’ 1점, ‘자주 그렇다’ 2점, ‘항상 그렇다’ 3점으로 되어있다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's alpha=.92였고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.95이었으며, 하위영역의 신뢰도는 건강책임 요인 .84, 신체활동 요인 .89, 영양 요인 .58, 영적 성장요인 .90, 대인관계요인 .88, 스트레스 요인 .73이었다.

● 스트레스

Volicer와 Bohannon (1975)이 개발한 도구를 Do (2008)가 암환자를 대상으로 사용한 도구를 본 연구 대상자에게 적합하게 수정 보완하였다. 이 도구는 34문항이며 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미한다. 각 문항은 ‘전혀 느끼지 않는다’ 0점, ‘별로 느끼지 않는다’ 1점, ‘보통이다’ 2점, ‘심하게 느낀다’ 3점, ‘아주 심하게 느낀다’ 4점으로 되어 있다. Do (2008)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's alpha=.93이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.95이었다.

● 삶의 질

삶의 질은 Lee (2007)가 개발하고 국내 암환자를 대상으로 타당성이 입증된 한국 암 특이형 삶의 질(C-QOL)을 사용하였다. 이 도구는 21개 문항이며 5개의 하위영역인 신체적 상태 6문항, 정서적 상태 6문항, 사회적 상태 3문항, 걱정 상태 2문항 및 대처 기능 4문항으로 구성되었으며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 0점, ‘조금 그렇다’ 1점, ‘보통이다’ 2점, ‘꽤 그렇다’ 3점, ‘매우 많이 그렇다’ 4점을 주었고, 부정문항은 역산 처리하였다. 도구의 신뢰도는 Lee (2007)의 연구에서 Cronbach's alpha=.97이었고, 하위영역의 신뢰도는 신체적 상태 .71, 정서적 상태 .83, 사회적 상태 .71, 걱정 상태 .97, 대처 기능 .78이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.77이었으며, 하위영역의 신뢰도는 신체적 상태 .69, 정서적 상태 .86, 사회적 상태 .65, 걱정 상태 .96, 대처 기능 .74이었다.

자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집기간은 2009년 8월 15일부터 2009년

10월 12일까지 실시하였다. 자료 수집을 위하여 연구대상병원의 의학연구윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)승인을 받은 후 연구를 진행하였다(승인번호:09-89). 본 연구의 자료수집 장소는 부인과 외래에서 이루어졌으며 추후 치료를 위해 진료 순서를 기다리는 대상자들에게 연구자가 설명한 연구의 목적과 취지를 이해하고 연구 참여에 동의한 대상자에게 설문지를 나누어 주고 직접 자가보고식으로 작성하게 한 후 그 자리에서 회수하였다. 문항 이해에 어려움이 있거나 부가설명이 필요한 경우 연구자가 직접 설명해 주었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 17.0 Win Program을 이용하여 다음과 같은 통계 기법으로 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 빈도와 백분율을 구하였다.
- 대상자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 정도는 평균과 표준 편차를 이용하였다.
- 대상자 특성에 따른 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질의 차이는 t-test, ANOVA, Scheffe를 이용하였다.
- 대상자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질간의 상관관계는 Pearson's Correlation으로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성

대상자의 연령은 전체 대상자의 81.5%가 40세 이상이며 평균 연령은 51.1세로 나타났고, 배우자가 있는 대상자는 75.5%이었고, 72.2%가 종교 생활을 하고 있었다. 학력은 중졸이하가 41.7%로 가장 많았고, 직업은 전업주부가 63.6%이었다. 수입은 100만원 미만이 29.1%이었고, 암보험 가입자는 66.9%, 자녀수는 2명이 46.4%, 부양자녀수는 1명이 31.1%, 치료비 부담은 배우자가 부담하는 경우가 47.0%였으며, 주 간호제공자는 배우자 48.3%이었고, 집안의 가사업무는 본인이 64.2%이었다.

대상자의 진단명은 자궁경부암 50.3%, 난소암 33.1%, 자궁내막암 14.6% 순으로 나타났다. 병기는 1기 58.3%, 2기 18.5%, 3기 이상 23.2%였다. 재발하지 않은 경우가 80.1%, 전이가 없는 경우 70.9%로 빈도가 높게 나타났으며, 진단 받은 후 경과기간은 3년 이상 35.1%, 6개월 미만이 34.4%였으며, 치료 방법은 수술과 항암화학요법을 받는 대상자는 38.4%로 가장 많았으며 수술 36.4%였다. 항암화학요법 횟수는 4~6회 18.5%, 2~3회 16.6%로 나타났다(Table 1).

Table 1. Demographic and Medical Characteristics

(N=151)

Characteristics	Categories	n	%	M±SD	Characteristics	Categories	n	%
Age(years)	20~39	28	18.5	51.1±11.6	Major health care-giver	Spouse	73	48.3
	40~59	88	58.3			Children	32	21.2
	>60	35	23.2			Other	32	21.2
Spouse	Yes	114	75.5	Sibling		14	9.3	
	No	37	24.5	Personally	97	64.2		
Religion	Yes	109	72.2	Housework	Spouse	18	11.9	
	No	42	27.8		Parents	15	9.9	
Education	≤Middle school	63	41.7		Children	10	6.6	
	High school	57	37.7	Other	11	7.3		
	≥College	31	20.5	Diagnosis	Cervical cancer	76	50.3	
Occupation	Housewife	96	63.6		Ovarian cancer	50	33.1	
	Self-employed	19	12.6		Endometrial cancer	22	14.6	
	Professional	14	9.3	Other	3	2.0		
	Other	22	14.6	Cancer stage	Stage 1	88	58.3	
Monthly income (10,000 won)	<100	44	29.1		Stage 2	28	18.5	
	100~199	42	27.8		≥Stage 3	35	23.2	
	200~299	23	15.2	Recurrence	Yes	30	19.9	
	≥300	42	27.8		No	121	80.1	
Cancer insurance	Yes	101	66.9	Metastasis	Yes	44	29.1	
	No	50	33.1		No	107	70.9	
Children numbers	0	8	5.3	Length since diagnosis (year)	<6months	52	34.4	
	1	29	19.2		6months~1	8	5.3	
	2	70	46.4		1~2	18	11.9	
	≥3	44	29.1		2~3	20	13.2	
Care-giving children numbers	0	43	28.5		>3	53	35.1	
	1	47	31.1	Treatment method	OP+Chemo	58	38.4	
	2	46	30.5		OP	55	36.4	
≥3	15	9.9	OP+Chemo+RT		16	10.6		
Medical expenditure burden	Spouse	71	47.0		Chemo+RT	15	9.9	
	Personally	48	31.8	Other (Chemo+RT, OP+RT)	7	4.6		
	Children	21	13.9	Frequency of chemotherapy	1	5	3.3	
	Other	11	7.3		2~3	25	16.6	
			4~6		28	18.5		
			7~9		8	5.3		
			≥10		21	13.9		

OP=Operation; Chemo=Chemotherapy; RT=Radiotherapy.

대상자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질

대상자의 건강증진행위 평균 점수는 1.49±0.53점으로 나타났다. 대상자의 건강증진행위 최소값은 0.34점이며 최대값은 2.84점으로 나타났다. 하위영역별 건강증진행위의 평균값을 보면, 대인관계 요인(1.78), 영양 요인(1.64) 영역이 높았으며, 건강 책임 요인(1.16) 영역이 가장 낮은 것으로 나타났다. 대상자의 스트레스 평균 점수는 1.36±0.76점으로 나타났다. 대상자의 스트레스 최소값은 0.09점이며 최대값은 3.06점으로 나타났다. 대상자의 삶의 질 평균 점수는 2.38±0.57점으로 나타났다. 삶의 질의 하위 영역별 평균값을 보면, 신체적 상태 (2.69), 사회적 기능(2.42) 영역이 높았으며, 걱정 상태(1.61) 영역이 가장 낮은 것으로 나타났다. 대상자의 삶의 질 최소값은 0.95점이며 최대값은 3.76점으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Mean score of Health Promotion, Stress and Quality of Life (N=151)

Variables	M±SD	Max	Min
Health promotion	1.49±0.53	2.84	0.34
Relationship	1.78±0.70	3.00	0.00
Nutrition	1.64±0.49	2.89	0.33
Spiritual growth	1.52±0.78	3.00	0.00
Stress management	1.45±0.58	2.88	0.00
Physical activity	1.34±0.76	3.00	0.00
Health responsibility	1.16±0.63	3.00	0.00
Stress	1.36±0.76	3.06	0.09
Quality of life	2.38±0.57	3.76	0.95
Physical status	2.69±0.81	4.00	0.50
Social function	2.42±1.04	4.00	0.00
Emotional status	2.41±1.05	4.00	0.00
Coping function	2.23±0.97	4.00	0.00
Concern status	1.61±1.45	4.00	0.00

일반적 특성에 따른 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 정도를 분석한 결과 건강증진행위 점수는 연령대에 따라 유의한 차이를 보였으며($F=10.79, p<.001$), Scheffe에 의한 사후검정결과 20~39세와 40~59세가 60세 이상보다 건강증진행위 점수가 높았다. 또한 배우자가 있는 경우($t=-2.06, p=.040$), 종교가 있는 경우($t=-3.46, p=.001$)가 높았다. 교육정

도($F=11.27, p<.001$)에서 중졸이하보다 고졸과 대졸이상에서 건강증진행위 점수가 높았다. 가족 월 평균 수입($F=4.15, p=.007$)에서 100만원미만 수입자보다 200~299만원 수입자가 점수가 높았다. 자녀수($F=4.73, p=.004$)에서 3명이상이 1명과 2명보다 점수가 높았으며 부양자녀수($F=3.21, p=.025$)에서 2명 인경우가 없는 경우보다 건강증진행위 점수가 높았다. 치료비 부담($F=3.81, p=.012$)에서 자녀보다 배우자나 본인에서 점수가 높았다. 주 간호제공자($F=3.68, p=.014$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 배우자나 자녀보다 형제자매에서 점수

Table 3. Health Promotion, Stress and Quality of Life according to Demographic Characteristics (N=151)

Characteristics	Categories	Health promotion				Stress				Quality of life			
		M±SD	t/F	p	Scheffe	M±SD	t/F	p	Scheffe	M±SD	t/F	p	Scheffe
Age (years)	20~39 ^a	1.54 ± 0.45	10.79	<.001	a>c	1.87 ± 0.66	13.06	<.001	a>b, c	2.38 ± 0.54	0.09	.915	
	40~59 ^b	1.60 ± 0.49			b>c	1.36 ± 0.73			b>c	2.40 ± 0.54			
	>60 ^c	1.14 ± 0.57				0.96 ± 0.65				2.35 ± 0.67			
Spouse	Yes	1.54 ± 0.51	-2.06	.040		1.34 ± 0.73	0.62	.054		2.41 ± 0.57	-1.09	.279	
	No	1.33 ± 0.57				1.43 ± 0.83				2.29 ± 0.56			
Religion	Yes	1.58 ± 0.51	-3.46	.001		1.35 ± 0.75	0.37	.712		2.44 ± 0.54	-2.01	.047	
	No	1.25 ± 0.53				1.40 ± 0.78				2.23 ± 0.61			
Education	≤Middle school ^a	1.26 ± 0.56	11.27	<.001	a<b, c	1.12 ± 0.70	5.76	.004	a<b	2.29 ± 0.62	1.94	.148	
	High school ^b	1.62 ± 0.44				1.56 ± 0.83				2.40 ± 0.53			
	≥College ^c	1.70 ± 0.47				1.47 ± 0.59				2.53 ± 0.50			
Occupation	Housewife	1.47 ± 0.57	0.63	.596		1.30 ± 0.75	1.21	.310		2.38 ± 0.59	0.62	.604	
	Self-employed	1.45 ± 0.50				1.43 ± 0.81				2.26 ± 0.59			
	Professional	1.67 ± 0.36				1.69 ± 0.60				2.52 ± 0.34			
	Other	1.45 ± 0.46				1.36 ± 0.79				2.41 ± 0.58			
Monthly income (10,000 won)	<100 ^a	1.29 ± 0.53	4.15	.007	a<c	1.09 ± 0.70	4.77	.003	a<c	2.44 ± 0.57	0.30	.824	
	100~199 ^b	1.48 ± 0.53				1.51 ± 0.77				2.38 ± 0.54			
	200~299 ^c	1.51 ± 0.49				1.15 ± 0.68				2.31 ± 0.57			
	≥300 ^d	1.68 ± 0.49				1.61 ± 0.74				2.35 ± 0.61			
Cancer insurance	Yes	1.54 ± 0.50	1.86	.065		1.48 ± 0.74	2.79	.006		2.40 ± 0.54	0.67	.501	
	No	1.37 ± 0.57				1.12 ± 0.73				2.34 ± 0.63			
Children numbers	0 ^a	1.36 ± 0.33	4.73	.004	d>b, c	1.65 ± 0.85	2.51	.061		2.36 ± 0.56	1.55	.205	
	1 ^b	1.61 ± 0.57				1.65 ± 0.74				2.41 ± 0.60			
	2 ^c	1.59 ± 0.47				1.26 ± 0.71				2.47 ± 0.54			
	≥3 ^d	1.26 ± 0.56				1.27 ± 0.78				2.23 ± 0.59			
Care-giving children numbers	0 ^a	1.32 ± 0.55	3.21	.025	a<c	1.07 ± 0.62	3.71	.013	a<d	2.40 ± 0.63	1.31	.275	
	1 ^b	1.47 ± 0.54				1.43 ± 0.80				2.50 ± 0.58			
	2 ^c	1.66 ± 0.47				1.44 ± 0.75				2.29 ± 0.49			
	≥3 ^d	1.47 ± 0.53				1.72 ± 0.78				2.25 ± 0.54			
Medical expenditure burden	Spouse ^a	1.53 ± 0.48	3.81	.012	c<a, b	1.40 ± 0.77	2.79	.043	a>c	2.39 ± 0.58	1.98	.119	
	Personally ^b	1.56 ± 0.56				1.51 ± 0.71			b>c	2.44 ± 0.48			
	Children ^c	1.13 ± 0.51				1.01 ± 0.60				2.13 ± 0.70			
	Other ^d	1.55 ± 0.57				1.08 ± 0.93				2.57 ± 0.49			
Major health care-giver	Spouse ^a	1.46 ± 0.47	3.68	.014	d>a, b	1.38 ± 0.75	0.14	.935		2.42 ± 0.55	1.54	.207	
	Children ^b	1.36 ± 0.55				1.39 ± 0.79				2.23 ± 0.65			
	Other ^c	1.50 ± 0.54				1.28 ± 0.76				2.35 ± 0.54			
	Sibling ^d	1.90 ± 0.60				1.38 ± 0.75				2.60 ± 0.46			
Housework	Personally ^a	1.45 ± 0.55	1.87	.119		1.24 ± 0.76	3.12	.017	a<c	2.42 ± 0.57	1.98	.100	
	Spouse ^b	1.51 ± 0.44				1.55 ± 0.70				2.26 ± 0.60			
	Parents ^c	1.74 ± 0.52				1.88 ± 0.67				2.45 ± 0.46			
	Children ^d	1.22 ± 0.46				1.55 ± 0.62				1.95 ± 0.64			
	Other ^e	1.64 ± 0.47				1.24 ± 0.69				2.51 ± 0.46			

가 높았다.

스트레스 점수는 연령대에 따라 유의한 차이를 보였으며 (F=13.06, $p<.001$), Scheffe에 의한 사후검정결과 20~39세가 40~59세와 60세 이상보다 스트레스 점수가 높았으며 40~59세가 60세 이상보다 점수가 높았다. 또한 교육정도(F=5.76, $p=.004$)에서 고졸이 중졸보다 점수가 높았다. 가족 월 평균 수입(F=4.77, $p=.003$)에서 100만원 미만보다 200~299만원 수입자가 점수가 높았다. 암보험 가입($t=2.79$, $p=.006$)에서 유의한 차이를 보였으며, 부양자녀수(F=3.71, $p=.013$)에서 부양자녀가 없는 자보다 3명이상에서 점수가 높았다. 치료비 부담(F=2.79, $p=.043$)에서 배우자와 본인이 자녀보다 점수가 높았다. 집안의 가사업무(F=3.12, $p=.017$)에서 본인보다 부모님에서 점수가 높았다.

삶의 질 점수는 종교($t=-2.01$, $p=.047$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

질병관련 특성에 따른 건강증진행위, 스트레스 및

삶의 질 정도

대상자의 질병관련 특성에 따른 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 정도를 분석한 결과 건강증진행위 점수는 병기에서 유의한 차이를 보였으며(F=5.20, $p=.007$), Scheffe에 의한 사후검정 결과 2기보다 1기와 3기이상에서 건강증진행위 점수가 높았다. 또한 치료방법(F=5.43, $p<.001$)에서 항암화학요법과 방사선요법을 병행하는 대상자보다 수술과 항암화학요법을 하는 대상자에서 점수가 높았다.

스트레스 점수는 진단명에 따라 유의한 차이를 보였으며 (F=3.18, $p=.026$), 사후검정 결과 자궁경부암과 자궁내막암보다 난소암에서 스트레스 점수가 높았다. 또한 재발한 환자가 재발되지 않은 환자보다 스트레스 점수가 높았으며($t=3.84$, $p<.001$), 전이되지 않은 환자가 전이된 환자에 비해 스트레스가 높았다($t=2.62$, $p=.010$). 치료방법(F=2.75, $p=.031$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

삶의 질 점수는 재발($t=-3.89$, $p<.001$), 총 항암화학요법 횟수

Table 4. Health Promotion, Stress and Quality of Life according to Medical Characteristics (N=151)

Characteristics Categories	Health promotion				Stress				Quality of life			
	M±SD	t/F	p	Scheffe	M±SD	t/F	p	Scheffe	M±SD	t/F	p	Scheffe
Diagnosis	Cervical cancer ^a	1.42 ± 0.56	1.29	.280	1.26 ± 0.80	3.18	.026	b>a, c	2.41 ± 0.56	1.03	.383	
	Ovarian cancer ^b	1.60 ± 0.43			1.61 ± 0.68				2.32 ± 0.54			
	Endometrial cancer ^c	1.47 ± 0.55			1.12 ± 0.68				2.46 ± 0.62			
	Others (Corpus carcinoma, carcinoma in situ) ^d	1.35 ± 1.01			1.38 ± 0.28				1.94 ± 0.88			
Cancer stage	Stage 1 ^a	1.55 ± 0.54	5.20	.007	1.30 ± 0.77	2.52	.084		2.42 ± 0.60	0.65	.523	
	Stage 2 ^b	1.20 ± 0.46			1.24 ± 0.78				2.38 ± 0.53			
	≥Stage 3 ^c	1.56 ± 0.48			1.60 ± 0.65				2.29 ± 0.52			
Recurrence	Yes	1.47 ± 0.51	-0.14	.890	1.81 ± 0.66	3.84	<.001		2.04 ± 0.65	-3.89	<.001	
	No	1.49 ± 0.54			1.25 ± 0.74				2.47 ± 0.52			
Metastasis	Yes	1.44 ± 0.58	-0.66	.511	1.26 ± 0.75	2.62	.010		2.25 ± 0.61	-1.85	.066	
	No	1.50 ± 0.51			1.61 ± 0.72				2.44 ± 0.54			
Length since Diagnosis (year)	<6months	1.35 ± 0.47	1.78	.137	1.51 ± 0.63	2.17	.075		2.24 ± 0.48	1.37	.246	
	6months~1	1.73 ± 0.57			1.39 ± 0.41				2.33 ± 0.46			
	1~2	1.42 ± 0.64			1.40 ± 0.91				2.43 ± 0.55			
	2~3	1.54 ± 0.52			1.54 ± 0.78				2.41 ± 0.62			
	>3	1.58 ± 0.53			1.12 ± 0.81				2.50 ± 0.64			
Treatment method	OP+Chemo ^a	1.64 ± 0.46	5.43	<.001	1.50 ± 0.71	2.75	.031	a<d	2.40 ± 0.59	1.45	.219	
	OP ^b	1.40 ± 0.50			1.18 ± 0.69			b<a, c	2.44 ± 0.56			
	OP+Chemo+RT ^c	1.71 ± 0.61			1.69 ± 0.82			d<c	2.29 ± 0.61			
	Chemo+RT ^d	1.16 ± 0.52			1.06 ± 0.78				2.40 ± 0.39			
	Other (Chemo+RT, OP+RT) ^e	1.05 ± 0.57			1.44 ± 1.05				1.92 ± 0.65			
Frequence of chemotherapy	1 ^a	1.71 ± 0.29	0.26	.905	1.24 ± 0.75	2.43	.054		2.51 ± 0.50	2.49	.049	b>d, e
	2~3 ^b	1.54 ± 0.47			1.21 ± 0.80				2.48 ± 0.65			c>d, e
	4~6 ^c	1.52 ± 0.61			1.50 ± 0.64				2.48 ± 0.38			
	7~9 ^d	1.48 ± 0.74			1.73 ± 1.02				1.98 ± 0.80			
	≥10 ^e	1.61 ± 0.41			1.84 ± 0.68				2.15 ± 0.51			

OP=Operation; Chemo=Chemotherapy; RT=Radiotherapy.

($F=2.49, p=.049$)에서 유의한 차이를 보였으며, 총 항암화학요법 횟수의 Scheffe에 의한 사후검정 결과 7~9회와 10회 이상보다 2~3회와 4~6회에서의 삶의 질 점수가 높았다(Table 4).

대상자의 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질 간의 관계

본 연구의 대상자의 삶의 질과 스트레스는 역상관 관계($r=-.482, p<.001$)를 보였으며, 삶의 질과 건강증진행위는 순상관 관계($r=.442, p<.001$)가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 연구 대상자인 부인암 환자의 스트레스가 높은 경우 삶의 질이 낮았고 건강증진행위가 높은 경우 삶의 질도 높은 것으로 나타났다(Table 5).

Table 5. Relationship of Health Promotion, Stress and Quality of Life (N=151)

Variables	Stress	Quality of life	Health promotion
Stress		-.482 ($<.001$)	.048 (.559)
Quality of life			.442 ($<.001$)

논 의

본 연구는 부인암 환자의 건강증진행위와 스트레스와 삶의 질 정도를 파악함으로써 부인암 환자의 건강증진행위를 촉진하고 삶의 질을 향상시킬 방안을 모색하기 위하여 시도하였다.

본 연구대상자의 건강증진행위는 평균 1.49점으로 최고 3점을 기준하였을 때 중간 정도의 점수를 보였다. 부인암 환자를 대상으로 동일한 도구를 사용하여 측정된 연구가 없어 직접 비교할 수 없으나 유방암 환자를 대상으로 건강증진행위가 중간 정도로 나타난 Jeong (2007)의 연구결과와 유사하였다. 이러한 결과는 재발에 대한 불안감이나 걱정으로 인해 건강증진행위를 어느 정도 수행한 결과로 생각할 수 있으나, 일반적으로 건강증진행위는 개인의 스트레스에 대한 저항력을 강화시킨다고 하였고(Lee et al., 2008), 대상자의 질병을 통제하는 생활양식을 통해 삶의 질이 증진되는 것으로 보고(Han, 2005)하고 있으므로 부인암 환자의 스트레스를 감소시키고 삶의 질을 증진시키기 위해서는 건강증진행위를 촉진시키는 간호중재 프로그램이 절실히 필요한 것으로 사료된다.

본 연구대상자의 스트레스 정도는 평균 1.36점으로 최고 4점을 기준으로 할때 스트레스가 중간 이하였다. 부인암 환자를 대상으로 동일한 도구로 측정된 연구가 없어 직접 비교할 수 없으나, 입원한 대장암 환자를 대상으로 한 Kim (2007)의 연구에서 나타난 1.63점과 비교할 때 거의 유사한 결과를 보

이고 있다. 5대 암환자를 대상으로 한 Do (2008)는 암환자들이 최근 의료 기술의 발전 등으로 인해 암의 치료에 대해 긍정적인 기대를 가지고 있으므로 스트레스가 높지 않을 것으로 설명하고 있으나 Nielsen과 Gronbaek (2006)은 암환자에게 스트레스는 질병을 지연시키거나 악화시켜 환자의 회복에 영향을 미친다고 하였으므로 스트레스 관리법을 수행하는 간호실무의 중요성에 대한 인식과 부인암 환자를 대상으로 스트레스 완화법을 교육할 필요가 있다.

본 연구대상자의 삶의 질 평균 정도는 평균 2.38점으로 최고 4점을 기준으로 할때 동일한 도구로 유방암환자를 대상으로 한 연구(Moon, 2009)에서 삶의 질 정도가 중간 정도라고 보고한 결과와 유사하였다. 동일한 도구는 아니었으나 자궁적출술을 받은 자궁암 환자(Han, 2005)와 자궁경부암 환자(Kim, 1999)를 대상으로 한 연구에서 삶의 질 정도는 중간 정도였다. 이는 일반적으로 암환자의 삶의 질이 크게 낮을 것이라고 예상하는 것과 다른 결과를 보였는데, 이에 대해 Maeda, Onuoha와 Munakata (2006)는 암환자들이 장기간의 투병생활로 인해 무엇이 양호한 삶의 질을 결정하는 가에 대한 환자들의 생각과 가치가 변화하고 삶의 만족에 대한 내적 기준을 낮추게 된다고 설명하였다.

본 연구에서 부인암 환자의 특성에 따른 건강증진행위, 스트레스 및 삶의 질의 차이를 파악한 결과 건강증진행위 정도는 60세 이하, 배우자가 있는 자, 종교가 있는 자, 교육정도는 고졸, 대졸이상에서, 가족 월 평균 수입은 200만원이상, 자녀수는 3명이상, 치료비 부담은 배우자와 본인, 병기는 2기보다 1기와 3기 이상에서 통계적으로 유의하게 건강증진행위정도가 높았다. 이러한 결과는 Jeong (2007)의 연구에서 유방절제술 환자의 건강증진행위는 종교가 있는 자가 없는 자보다 건강증진행위 수행정도가 높았고, 경제 상태가 여유로운 자와 교육정도는 고졸, 대졸이상인 자의 건강증진행위 수행정도가 높게 나타났다는 결과와 유사하였다. 이러한 결과는 교육정도가 높고 경제 상태가 여유로울수록 건강증진행위에 관한 정보습득이 쉽고, 또한 건강증진행위의 참여 기회가 보다 쉬운 상황에 있는 것으로 생각되며, 종교생활을 통해 정서적 지지와 사회적 지지의 기회 증가 등이 건강증진행위에 영향을 주었다고 사료된다. 암 환자들이 건강증진행위를 수행하기 위해서는 의료인의 적극적인 지지와 건강 정보에 대한 교육이 암환자들의 건강증진행위에 대한 동기를 유발하고 행위를 지속하는데 중요한 요소이다(Lee et al., 2008; Mutrie et al., 2007). 따라서 부인암 환자가 건강증진행위를 적극적으로 지지할 수 있는 간호 전략이 수립되어야 할 것으로 사료된다.

부인암 환자의 특성에 따른 스트레스 정도는 60세 이하, 고졸이상, 가족 월 평균 수입이 200만원 이상, 부양자녀수, 치료비 부담, 집안의 가사업무, 재발과 전이에서 통계적으로 유의

하게 나타났다. 이는 Do (2008)의 연구에서 직업이 있는 경우, 병기가 4기, 재발된 경우에 스트레스를 느끼는 것으로 보고한 결과와 유사하였는데, 이러한 결과는 부인암환자의 경우 폐경과 갱년기에 따른 여러가지 어려움을 경험하며 질병예후에 대한 부정적인 생각 등으로 스트레스를 경험하는 것으로 사료된다.

부인암 환자의 특성에 따른 삶의 질을 분석한 결과, 종교가 있는 자가 종교가 없는 자보다 삶의 질이 유의하게 높았으며 이는 종교가 있는 경우 암환자의 삶의 질이 높다는 선행연구(Han, 2005)를 지지하였다. 재발 유무, 항암화학요법 횟수에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나, Do (2007)의 연구에서 재발 유무, 항암화학요법 횟수에 따라 삶의 질에 차이가 있는 것으로 나타난 결과와 일치하였다.

본 연구대상자의 삶의 질은 스트레스와 역상관 관계를, 삶의 질과 건강증진행위는 순상관 관계가 있었다. 스트레스 정도가 높으면 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 확인되었고, 이는 여러 선행연구 결과를 지지하였다(Cheon, 2008; Hur, Kim, & Kim, 2003). 따라서 부인암 환자의 삶의 질을 높이기 위해서 스트레스를 완화시킬 수 있는 간호중재의 수행이 중요하다.

건강증진행위와 삶의 질의 관계에서 건강증진행위는 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 건강증진행위의 수행 정도가 높으면 삶의 질도 높았다. 이는 치료가 종료된 위장암 환자를 대상으로 한 Lee 등(2008)의 연구와, 자궁경부암 환자를 대상으로 한 Taechaboonsermsak 등(2005)의 결과와 유사하였다. 이러한 결과는 부인암 환자의 삶의 질을 높이기 위해서 다양한 건강증진 프로그램의 개발이 필요함을 시사한다.

본 연구 결과, 부인암 환자의 건강증진행위와 삶의 질, 스트레스와 삶의 질은 상관관계가 있었으며, 건강증진행위는 부인암 환자의 스트레스를 감소시키고, 삶의 질을 증진시키는 변수임을 확인할 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 건강증진행위와 부인암 환자의 삶의 질을 증진시킬 수 있는 효율적인 간호중재의 수행을 위한 전략이 개발되어야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 부인암 환자의 건강증진행위와 스트레스 및 삶의 질 정도를 분석하고 이들의 관계를 파악하여 부인암 환자의 스트레스를 완화하고 건강증진을 위한 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도된 서술적 조사연구이다.

연구 대상자는 2009년 8월 15일부터 2009년 10월 12일까지 대구 시내 일개 대학병원에서 부인암으로 진단받고 부인암 외래를 통하여 치료중인 부인암 환자 151명으로 구조화된 설

문지를 통해 자료수집하였다. 수집된 자료는 SPSS 17.0 Win program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, t-test, ANOVA, Pearson's Correlation으로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 부인암 환자의 건강증진행위는 평균 1.49(최고 3점)점으로 나타났으며, 연령, 배우자, 종교, 교육정도, 가족 월평균수입, 자녀수, 부양자녀수, 치료비 부담, 주 간호제공자, 병기, 치료방법에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
- 부인암 환자의 스트레스 정도는 평균 1.36(최고 4점)으로 나타났으며, 연령, 교육정도, 가족 월평균수입, 암보험 가입, 부양자녀수, 치료비 부담, 집안의 가사업무, 진단명, 재발, 전이, 치료방법에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
- 부인암 환자의 삶의 질 정도는 평균 2.38(최고 4점)으로 나타났으며, 종교, 재발, 총 항암화학요법 횟수에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
- 부인암 환자의 삶의 질과 스트레스는 역상관 관계($r=-.482$, $p<.001$), 삶의 질과 건강증진행위는 순상관 관계($r=.442$, $p<.001$)가 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서 연구 대상자인 부인암 환자의 스트레스가 높은 경우 삶의 질이 낮았고 건강증진행위가 높은 경우 삶의 질도 높았다. 따라서 본 연구 결과를 토대로 하여 부인암 환자가 건강증진행위를 할 수 있도록 도울 수 있는 건강증진 프로그램을 개발하고 이를 활용하여 부인암 환자의 스트레스를 감소시키고 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것이다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자한다.

- 간호실무 차원에서 부인암 환자의 삶의 질을 증진시키기 위한 중재를 개발할 때 본 연구에서 관련변수로 제시된 건강증진행위는 증진시키고, 스트레스는 감소시키는 전략을 모색할 필요가 있다.
- 간호교육 차원에서 부인암환자들의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 건강증진행위, 스트레스 간의 관계에 대한 중요성을 교육해야 할 것이다.
- 간호연구 측면에서는 부인암으로 진단 받은 후부터 치료과정 및 치료 종료후 경과 기간에 따른 건강증진행위, 스트레스, 삶의 질을 파악하는 연구가 필요하다.

References

- Ashing-Giwa, K. T., & Lim, J. W. (2009). Examining the impact of socioeconomic status and socioecologic stress on physical and mental health quality of life among breast cancer survivors. *Oncology Nursing Forum*, 36(1), 79-88.
- Beesley, V. L., Eakin, E. G., Janda, M., & Battistutta, D. (2008). Gynecological cancer survivors' health behaviors

- and their associations with quality of life. *Cancer Causes Control*, 19(7), 775-782.
- Chan, Y. M., Ngan, H. Y., Li, B. Y., Yip, A. M., Ng, T. Y., Lee, P. W., et al. (2001). A longitudinal study on quality of life after gynecologic cancer treatment. *Gynecologic Oncology*, 83, 10-19.
- Cheon, S. S. (2008). *A study on the relationship among family support, stress and quality of life on according to the phase of illness in breast cancer patients*. Unpublished master's thesis, GyeongSang National University, Jinju.
- Chun, M. S., Lee, E. H., Moon, S. M., Kang, S. H., & Ryu, H. S. (2005). Medical-and-psychosocial factors influencing on the quality of life in patients with cervix cancer. *The Korean Society for Therapeutic Radiology and Oncology*, 23(4), 201-210.
- Do, H. K. (2008). *Stress and coping with cancer patients*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Golden-Kreutz, D. M., Thornton, L. M., Wells-Di Gregorio, S., Frierson, G. M., Jim, H. S., Carpenter, K. M., et al. (2005). Traumatic stress, perceived global stress, and life events: prospectively predicting quality of life in breast cancer patients. *Health Psychology*, 24(3), 288-296.
- Han, M. S. (2005). *The interrelation between the breavement depression and the quality of life of patients who went through hysterectomy due to uterus cancer*. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University, Jeonju.
- Hur, H. K., Kim, D. R., & Kim, D. H. (2003). The relationships of treatment side effects, family support and quality of life in patient with cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33(1), 71-78.
- Jeong, K. S. (2007). *Relationship among body image, self-esteem and health promotion behavior in mastectomy patients*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Jun, E. M., & Cho, D. S. (2005). The relationship of symptoms of stress, cancer prevention behavior and the quality of life in women. *Journal of Korean Academy of Womens Health Nursing*, 11(2), 156-162.
- Kim, E. J. (2007). *Hospitalization-related stress and coping strategies of colon cancer patients*. Unpublished master's thesis, Ewa Womans University, Seoul.
- Kim, Y. S. (1999). *The quality of life analysis in cervix cancer patients*. Unpublished master's thesis, Han Yang University, Seoul.
- Lee, E. H. (2007). Development and psychometric evaluation of a quality of life scale for Korean patients with cancer (C-QOL). *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(3), 324-333.
- Lee, E. J., Lee, Y. K., Lee, D. J., Lee, S. H., & Park, H. B. (2001). Quality of life in women who underwent radical hysterectomy. *Journal of Korean Obstetric Gynecology*, 44(10), 1761-1768.
- Lee, E. O., Eom, A. Y., Song, R. Y., Chae, Y. R., & Paul, L. (2008). Factors influencing quality of life in patients with gastrointestinal neoplasms. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(5), 649-655.
- Lee, J. Y., & Choi, S. (2007). Quality of life in gynecological cancer patients during chemotherapy. *Journal of Korean Academy of Womens Health Nursing*, 13(4), 290-298.
- Maeda, T., Onuoha, F. N., & Munakata, T. (2006). The effect of postoperative symptom experience, and psychosocial factors on depression among postgastrectomy patients in Japan. *Gastroenterology Nursing*, 29, 437-444.
- Moon, J. M. (2009). *Menopause symptoms, fatigue, and quality of life in post-chemotherapy breast cancer survivors*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Mutrie, N., Campbell, A. M., Whyte, F., McConnachie, A., Emslie, C., Lee, L., et al. (2007). Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 10, 517-523.
- National Cancer Information Center (2008). *Cancer survival statistics*. Retrieved December 5, 2009, from <http://www.cancer.go.kr>.
- Nho, J. H. (2008). *Informational needs and quality of life in gynecologic cancer patients*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Nielsen, N. R., & Gronbaek, M. (2006). Stress and breast cancer: a systematic update on the current knowledge. *Nature Clinical Practice Oncology*, 3(11), 612-620.
- Park, E. H. (2003). *The effects of the breast self-examination promotion program on breast self-examination compliance & health promoting behaviors in adult women*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Taechaboonsersak, P., Kaewkungwal, J., Singhasivanon, P., Fungladda, W., & Wilailak, S. (2005). Causal relationship between health promoting behavior and quality of life in cervical cancer patients undergoing radiotherapy. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 36(6), 1568-1575.
- The Korean Association of Obstetricians and Gynecologists. (2007). Annual report of gynecologic cancer registry program in Korean for 2004. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*, 50(1), 28-78.
- Volicer, B. J., & Bohannon, M. W. (1975). A hospital stress rating scale. *Nursing Reserch*, 24(5), 352-359.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (2002). *The Health Promoting Lifestyle Profile II*. College of Nursing University of Nebraska Medical Center, Omaha.
- Yang, K. H., Song, M. R., & Kim, E. K. (1998). The stress and adaptation in family caregiver of chemotherapy patients. *The Seoul Journal of Nursing*, 12(1), 118-132.
- Yen, J. Y., Ko, C. H., Yen, C. F., Yang, M. J., Wu, C. Y., Juan, C. H., et al. (2006). Quality of life, depression, and stress in breast cancer women outpatients receiving active therapy in Taiwan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60(2), 147-153.