

항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강과 불확실성의 관계

안 화 진¹⁾ · 태 영 숙²⁾ · 한 영 인³⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

암은 의학의 발달과 첨단기술의 발달로 조기치료가 증가된 상황인데도 불구하고 2004년 한 해 동안 우리나라 전체 사망자의 26.3%인 6만5천명(10만명당 사망률 133.5명)이 암으로 사망하여 사망원인 1위를 차지하였다(Korea National Statistical Office, 2006).

암을 치료하는 방법으로는 크게 수술, 항암화학요법, 방사선치료, 생물요법, 최근에는 면역요법, 유전자요법 등으로 구분되는데, 항암화학요법은 국소적인 치료방법인 수술이나 방사선요법과는 달리 약물을 사용하여 진身に 퍼져있는 암세포의 성장을 억제시키고, 전이를 막고, 암으로 인해 발생할 수 있는 증상을 호전시키기 위한 전신적인 치료 방법이다. 과거의 경우 항암화학요법은 외과적 수술이나 방사선치료의 보조요법으로만 생각해 왔으나 최근 들어 새로운 화학요법제의 발달 및 약물의 병합요법으로 많은 진전을 보이며, 수술 전 암의 크기를 줄여 수술을 쉽게 하기 위한 선행보조요법으로도 이용되기도 한다(National Cancer Center of Korea, 2004).

항암화학요법에 사용되는 대부분의 항암제는 조혈기

관, 위장계의 상피조직, 모낭에서 세포의 정상적 증식 과정을 방해하여 범 혈구 감소증, 위장계 장애, 신기능 장애, 심장기능 장애 및 신경계와 호흡기계 등의 여러 가지 부작용을 초래한다(Han, No, & Kim, 1992). 항암화학요법을 받는 암환자들은 치료효과나 생존기간, 사후세계에 대한 불확실성으로 극심한 정서적 혼란을 겪게 되며 나아가 신체적, 정신적, 영적인 장애를 동반하게 된다(Tae, 1996). 한편, 영적으로 건강한 상태에서는 미래 지향적인 삶을 건전한 방향으로 발전시키고, 현재 자기가 처해 있는 환경에서 삶의 의미와 목적을 발견하여 미래의 의미와 궁극적인 목적까지 찾을 수 있다(Soeken & Carson, 1987). Highfield(1992)는 영적건강을 자기수용, 절대자 또는 타인과의 사랑, 용서, 신뢰의 관계, 그리고 긍정적인 미래에 대한 희망 등의 내용을 포함하는 것이라고 하였다.

한편 미래에 대한 희망은 영적건강을 주지만 항암화학요법을 받는 암환자들은 항암화학요법으로 인한 부작용이 생길 때 그러한 증상을 치료의 실패 증후로 오인하므로 인하여 불확실성 정도가 높아지고(So, 1995), 치료의 효과나 생존기간에 대한 불확실성을 위협의 신호로 평가(Lee et al., 2001)하여, 질병 뿐 만 아니라 질병이나 치료에 대한 불확실성이라는 또 하나의 고통을 가지고 살아간다고 볼 수 있다.

주요용어 : 항암화학요법, 암환자, 영적건강, 불확실성

- 1) 고신대학교 복음병원 혈액종양내과병동 수간호사(교신저자 E-mail: ace409@dreamwiz.com)
- 2) 고신대학교 간호대학 교수, 3) 춘해대학 전임강사

불확실성에 관한 선행연구를 살펴보면, 주로 만성질환인 류마티스 관절염 환자(Yu, 1996), 전신성 홍반성 낭창 환자(Yu, 1995), 일반 암환자를 대상으로 연구를 실시하였고(Choi, 1993; Sung, 1995; Jo, 2000), 관련 개념으로는 대응양상, 희망, 우울, 영적안녕 등의 연구들은 있으나(Choi, 1993; So, 1995; Lee et al., 2001; Yu, 2004), 영적건강과의 관계연구는 없으며, 특히 항암화학요법을 받고 있는 암환자의 영적건강과 불확실성의 관계를 규명한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구자는 암환자들 중 특히 암으로 진단을 받고 항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강 정도와 불확실성 정도를 파악하고 이들 간에 어떠한 관계가 있는지를 규명하여, 암으로 진단 받고 항암화학요법을 받는 암환자들의 불확실성을 감소시키는 영적 간호중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 항암화학요법을 받는 암환자의 영적 건강과 불확실성과의 관계를 규명하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 제 특성의 제특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 영적건강 정도와 불확실성 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 제 특성에 따른 영적건강 정도와 불확실성 정도를 파악한다.
- 4) 대상자의 영적 건강 정도와 불확실성 정도의 관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 항암화학요법

암을 치료하기 위해 세포 독성약제를 사용하여 암세포의 증식을 막고, 전이를 예방하며 증상을 호전시키기 위한 전신적인 치료 방법(Kim & Kim, 2000)으로 본 연구에서는 입원한 환자가 이상의 약물을 1회 이상 정맥 주사 받는 것을 말한다.

2) 영적건강

자기수용(self-acceptance), 절대자 또는 타인과의 사랑, 용서, 신뢰의 관계, 긍정적인 미래에 대한 희망 등과 관련된 요구가 충족되었을 때 나타나는 상태를 말

하며(Highfield, 1992), 본 연구에서는 Highfield(1992)가 개발한 암환자의 영적건강상태 측정도구를 Lee와 Kim(1998)이 번안한 31문항으로 측정된 점수를 말한다.

3) 불확실성

환자가 자신의 질병과 관련된 사건들의 의미를 정확히 인식하지 못하며, 환자가 의사결정자로서 건 또는 대상에 확실한 가치를 부여할 수 없거나 적절히 결과를 예측할 수 없는 상황에서 일어나는 모호성, 복잡성, 정보결여성, 미래에 대한 비예측성 등의 개념(Mishel, 1981)으로 본 연구에서는 Mishel(1981)이 개발한 질병에 대한 불확실성 측정도구를 So(1995)가 번안하여 수정 보완한 22문항으로 측정된 점수를 말한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 항암화학요법을 받는 암 환자의 영적건강과 불확실성의 관계를 알아보기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 B와 U광역시에 위치하고 있는 4개 대학 병원과 1개 종합병원에서 암으로 진단을 받고 입원하여 항암화학요법을 받고 있는 환자를 대상으로 하였으며, 대상자 선정기준은 다음과 같았다.

- 1) 만 18세 이상인 환자
- 2) 항암화학요법 치료주기에 있는 환자
- 3) 자신의 진단명을 알고 병식이 있는 자
- 4) 질문지 내용을 이해하고 응답할 수 있으며 의사소통이 가능한 자
- 5) 본 연구의 목적을 이해하고 참여할 것을 동의한 자

3. 연구 도구

1) 영적건강 측정도구

본 연구에서는 Highfield(1992)가 암환자의 영적건강상태 측정을 위해 제작한 영적 건강 측정 도구(Spiritual Health Inventory)를 Lee와 Kim 등(1998)이 번안한 도구를 이용하였다. 그 하부 영역은

평안요인, 희망요인, 자존감요인, 신뢰요인 등 4개의 요인으로 31문항의 5점 척도로 구성되어 있다. 측정방법은 '항상 그렇다' 5점, '자주 그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '가끔 그렇다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 측정하였으며, 13개 부정문항은 역으로 환산하여 총합하였고, 점수가 높을수록 영적으로 건강정도가 좋은 것을 의미한다.

도구의 신뢰도는 Highfield가 개발 당시는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .765$ 이었다.

2) 불확실성 측정도구

본 연구에서 사용한 항암화학요법을 받는 암환자 불확실성 측정도구는 Mishel(1981)이 개발한 MUIS (The Mishel Uncertainty in Illness Scale)를 So(1995)가 번안하여 수정한 22문항의 5점 척도를 사용하였다. 도구의 내용은 4개의 하위개념으로 모호성, 복잡성, 정보결여성, 비예측성의 4개 영역으로 구성되어 있다. 측정방법은 '정말 그렇다'에 응답한 경우 4점, '그렇다'에 응답한 경우 3점, '보통이다'에 응답한 경우 2점, '아니다' 1점, '전혀 아니다' 0점으로 측정하였으며, 불확실성과 반대되는 8문항은 역으로 환산하여 총합하였고, 점수가 높을수록 불확실성 정도가 높음을 의미한다.

도구의 신뢰도를 보면 So(1995)의 연구에서 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .835$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .816$ 이었다.

4. 자료 수집 기간 및 방법

자료수집 기간은 2006년 3월 7일부터 4월 10일까지 시행하였으며, B광역시와 U광역시 소재 4개 대학병원과 1개종합병원에서 해당 부서장의 허락을 받은 후, 병동 수간호사로부터 본 연구 대상자 선정 기준에 적합한 환자를 소개받아 자료를 수집하였다. 자료수집 방법은 연구자와 훈련받은 보조자 4인이 대상자를 만나 연구의 목적 및 취지를 설명하고 참여하기로 동의한 대상자에게 구조화된 질문지를 직접 배부하였다. 질문지는 대상자가 직접 기입하거나, 도움이 필요한 대상자는 연구자 및 연구 보조자의 도움을 받아 응답하도록 하였다. 질문지를 완성하는데 소요되는 시간은 평균 20~30분 정도였다.

연구기간 동안 배부된 설문지 총 205부 중 회수된

자료는 180부였으며, 이중 불충분한 자료 6부를 제외한 174부를 본 연구의 최종 자료 분석에 사용하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구의 자료분석은 SPSS PC 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 제 특성은 실수와 백분율로 분석하였다.
- 2) 대상자의 영적건강 정도와 불확실성 정도는 최소값, 최대값, 평균, 평균편점과 표준편차로 산출하였다.
- 3) 대상자의 제 특성에 따른 영적건강 정도와 불확실성 정도는 t-test, ANOVA와 Sheffe's test 로 분석하였다.
- 4) 대상자의 영적건강 정도와 불확실성 정도의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 검정하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 연구대상자 선정 시 임의로 선정한 B광역시와 U광역시의 일부 대학병원과 종합병원에 입원하여 항암화학요법을 받는 암환자로 한정하였으므로 본 연구를 일반화하거나 확대 해석을 할 때는 신중을 기해야 할 것이다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 제 특성

대상자의 제 특성을 인구사회학적 특성, 질병관련 특성 및 종교관련 특성으로 구분하였다.

인구사회학적 특성으로 성별은 여자가 56.9%이었고, 연령은 50~59세가 32.8%로 가장 많았고, 그 다음으로 40~40세가 32.2%로 많았으며, 직업은 무가 77.6%로 나타났으며, 결혼 상태는 기혼이 77.6%로 대부분을 차지하였다. 학력은 고졸이 46.6%로 가장 많았으며, 그 다음으로 중졸이 20.7%로 많았다. 월수입은 100만원 미만이 48.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 100만원에서 200만원 이하가 25.9%로 많았다. 의료보장 형태는 의료보험이 83.9%였고, 암보험 가입 유·무에서는 유가 59.8%로 많았다. 대상자의 주간호사로는 배우자가 61.5%로 가장 많았으며 그 다음으로 자녀가 16.7%로 많았다. 가족지지 만족정도는 '만족한다'가 39.6%로 가장 높았으며, 그 다음으로 보

통이다가 28.6%로 나타났다(Table 1).

대상자의 질병관련 특성 중 진단명은 소화기계암이 27.6%로 가장 많았으며, 유방암이 23.6%, 혈액암이 20.1% 순으로 나타났다. 치료형태로는 약물치료와 수술이 40.2%로 가장 많았고, 약물치료만 받는 경우는 29.9%였다. 약물치료 횟수는 1~3회가 30.5%로 가장 많았으며, 4~6회 26.4%이었으며, 재발 유·무 에서는 무가 64.9%로 많았다. 지각된 현재 질병상태에 대해서는 호전되고 있다가 72.4%로 가장 많았고, 지각된 현재 건강상태에 대해서도 '보통이다'가 36.2%로 가장 많았다. 질병과 관련된 통증정도는 '없다'가

43.70%로 가장 많았으며, 질병과 관련된 피로정도는 '보통이다'가 38.5%로 가장 많았다(Table 1).

대상자의 종교관련 특성 중 종교나 신이 '의미가 있다'고 응답한 군이 59.8%였으며, 종교는 불교가 36.8%로 가장 많았으며, 종교생활이 '꼭 필요하다'로 응답한 군이 40.2%로 가장 높게 나타났으며, 종교적 집회 및 예배 참석 횟수는 '전혀 하지 않는다'가 37.4%로 가장 많았으며, 다음은 매주 1회 이상이 24.1% 순으로 나타났다. 또한 종교가 삶에 미치는 영향 정도는 '거의 영향을 미치지 않는다'가 35.6%로 가장 많았다(Table 1).

(Table 1) General characteristics (n=174)

Variables	Categories	N(%)
Demographic characteristics		
Sex	Male	75(43.1)
	Female	99(56.9)
Age	≤39	25(14.4)
	40~49	56(32.2)
	50~59	57(32.8)
	≥60	36(20.7)
Occupation	Yes	39(22.4)
	No	135(77.6)
Marital status	Nonmarried	11(6.3)
	Married	135(77.6)
	Bereavement	9(5.2)
	Ect. (widowed, divorced)	19(10.9)
Education	Less than primary school	23(13.2)
	Middle school	36(20.7)
	High school	81(46.6)
	More than College	34(19.5)
Monthly income	<1,000,000	85(48.9)
	1,000,000 ~2,000,000	45(25.9)
	2,000,000 ~3,000,000	34(19.5)
	>3,000,000	10(5.7)
Type of medical treatment guarantee	Medical insurance	146(83.9)
	Medical treatment protection	21(12.1)
Cancer insurance	No	7(4.0)
	Yes	104(59.8)
The best support	No	70(40.2)
	Parents	17(9.8)
	Spouse	107(61.5)
	Sons & daughters	29(16.7)
	Siblings/sisters	19(10.9)
	Care giver	2(1.1)
The degree of satisfaction with family support	Satisfied very	47(25.9)
	Satisfied	72(39.6)
	Moderate	52(28.6)
	Unsatisfactory	3(1.7)

(Table 1) General characteristics(continue) (n=174)

Variables	Categories	N(%)
Characteristics of disease		
Diagnosis	Hematologic malignancy	35(20.1)
	Breast cancer	41(23.6)
	Lung cancer	29(16.7)
	Female cancer	21(12.1)
	Gastrointestinal cancer	48(27.6)
Type of treatment	Chemotherapy	52(29.9)
	Chemo+Op	70(40.2)
	Chemo+Radiation	15(8.6)
Cycle of chemotherapy	Chemo+Op+Radiation	37(21.3)
	1~3	53(30.5)
	4~6	46(26.4)
Recurrence	6~8	31(17.8)
	≥9	44(25.3)
	Yes	56(32.2)
Perceived diagnosis status	No	113(64.9)
	Unknown	5(2.9)
	Recovering completely	13(7.2)
Perceived health status	Improved	126(69.3)
	Not change	19(10.5)
	Becoming worse	10(8.6)
	Not know	6(3.3)
Degree of pain	Healthy	54(31.0)
	Moderate healthy	63(36.2)
	Non healthy	57(32.8)
	None	76(43.7)
Degree of fatigue	Mild	50(28.7)
	Moderate	31(17.8)
	Severe	17(9.8)
	None	28(16.1)
The degree of satisfaction with family support	Mild	45(25.9)
	Moderate	67(38.5)
	Severe	34(19.5)

<Table 1> General characteristics(continue)
(n=174)

Variables	Categories	N(%)
Characteristics of religion		
Meaning of god(Religion)	Yes	104(59.8)
	No	70(40.2)
Religion	Christian	47(27.0)
	Catholicism	11(6.3)
	Buddies	64(36.8)
	None	52(29.9)
Degree of religion life necessary	Always necessary	70(40.2)
	Occasionally necessary	48(27.6)
	No necessary	15(8.6)
	Unknown	41(23.6)
Religious involvement	More than 1/ week	42(24.1)
	2~3/ month	21(12.1)
	1/ 1-2 month	19(10.9)
	1~5/ Year	27(15.5)
	None	65(37.4)
The effect of religion on personal life	Effect in many	55(31.6)
	Some effect	57(32.8)
	Not give an effect almost	62(35.6)

* : p< .05, ** : p< .01, *** : p< .001

2. 대상자의 영적건강 정도와 불확실성 정도

대상자의 영적건강 정도는 평균 108.52±13.34(최저 78점, 최고 139점), 평균평점 3.50± .43(도구범위:1~5)로 중간정도로 나타났다. 대상자의 불확실성 정도는 평균 42.18±10.12점(최저 14점, 최고 68점), 평균평점 1.91± .46(도구범위:0~4)로 중간 정도로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 제 특성에 따른 영적건강 정도와 불확실성 정도

대상자의 영적건강 정도는 직업(t=2.387, p=.018), 교육정도(F=3.700, p=.013), 가족 지지에 대한 만족정도(F=2.857, p=.039), 진단명(F=3.250, p=.013), 치료형태(F=3.223, p=.024), 지각된 현재 건강 상태(F=3.855, p=.023), 피로정도(F=4.829, p=.003), 종교의 의미(t=3.688, p=.000), 종교(F=5.291, p=.002), 종교생활 필요정도(F=7.496, p=.000), 집회 및 예배참석 횟수(F=3.941, p=.004), 종교가 삶에 미치는 영향(F=8.224, p=.000)등에 따라 유의한 차이가 있었다. 교육정도에서 대졸이 고졸보다 영적건강이 더 높았고, 지각된 현재 건강 상태에서 건강한 경우가 불건강한 경우보다 영적건강이 높았으며, 피로정도는 극심한 피로보다 경미한 정도가 영적 건강이 높은 것으로 나타났다. 종교에서는 기독교가 불교와 무교보다 영적건강이 높았고, 종교생활 필요정도가 임의로 필요한 경우와 전혀 안하는 경우보다 항상 종교생활이 필요한 경우가 영적건강이 높았으며, 집회 및 예배참석 횟수에서 일년에 1-5회와 거의 안하는 경우보다 1주일에 1회 이상이 영적건강이 높은 것으로 나타났다(Table 3).

대상자의 불확실성 정도는 연령(F=2.927, p=.035), 교육정도(F=6.219, p=.000), 월수입(F=3.781, p=.012), 지각된 현재 질병상태(F=5.163, p=.001), 지각된 현재 건강상태(F=3.047, p=.050), 피로정도(F=4.115, p=.008), 종교(F=3.094, p=.017), 집회 및 예배참석 횟수(F=2.999, p=.020)에 따라 유의한 차이가 있었다. 교육정도에서 초등학교 졸업과 고졸인 경우가 대졸인 경우보다 불확실성이 더 높았고, 피로정도에서 극심한 경우가 경미한 경우보다 불확실성이 더 높았으며, 종교에서는 무교가 기독교보다 불확실성이 더 높았다(Table 3).

<Table 2> Degree of spiritual health and uncertainty (n=174)

Variables	M ± SD	M ± SD	Range(min-max)
Spiritual health	108.52 ± 13.34	3.50 ± .43	78 - 139
Uncertainty	42.18 ± 10.12	1.91 ± .46	14 - 68

<Table 3> Spiritual health status, uncertainty by general characteristics (n=174)

Variables	Categories	N(%)	Spiritual health				Uncertainty			
			Mean	SD	t or F	p (Scheffe)	Mean	SD	t or F	p (Scheffe)
Demographic characteristics										
Sex	Male	75(43.1)	107.57	13.20	-.812	.418	41.49	10.45	-.783	.435
	Female	99(56.9)	109.23	13.47			42.71	9.89		

〈Table 3〉 Spiritual health status, uncertainty by general characteristics(continued) (n=174)

Variables	Categories	N(%)	Spiritual health				Uncertainty				
			Mean	SD	t or F	p (Scheffe)	Mean	SD	t or F	p (Scheffe)	
Age	≤39	25(14.4)	112.44	11.38	1.340	.263	41.24	11.11	2.927	.035*	
	40~49	56(32.2)	109.52	13.44			40.23	8.82			
	50~59	57(32.8)	106.54	13.00			45.35	9.88			
	≥60	36(20.7)	107.36	14.70			40.86	10.89			
Occupation	Yes	39(22.4)	112.95	12.93	2.387	.018*	41.28	11.33	-.631	.529	
	No	135(77.6)	107.24	13.22			42.44	9.77			
Marital status	Nonmarried	11(6.3)	105.64	12.10	.375	.771	47.36	11.33	1.320	.270	
	Married	135(77.6)	108.44	13.49			41.87	9.93			
	Bereavement	9(5.2)	118.89	17.05			39.11	12.20			
	Ect.(widowed, divorced)	19(10.9)	109.16	11.56			42.89	9.49			
Education	Less than primary school	23(13.2)	105.13	11.90	3.700	.013*	46.74	7.91	6.219	.000***	
	Middle school	36(20.7)	107.58	13.85			42.72	10.48			
	High school	81(46.6)	107.16	12.70			43.14	8.85			
	More than College	34(19.5)	115.03	13.46			36.26	11.65			
Monthly income	<1,000,000	85(48.9)	107.85	12.77	2.605	.53	43.04	9.55	3.781	.012*	
	1,000,000 ~2,000,000	45(25.9)	105.82	13.45			41.91	9.54			
	2,000,000 ~3,000,000	34(19.5)	111.24	12.10			43.35	10.49			
	>3,000,000	10(5.7)	117.10	18.03			32.20	12.05			
Type of medical treatment guarantee	Medical insurance	146(83.9)	108.99	13.73	1.447	.238	42.25	10.48	.265	.768	
	Medical treatment protection	21(12.1)	108.00	9.90			41.05	7.31			
	No	7(4.0)	100.29	12.68			44.14	10.54			
Cancer insurance	Yes	104(59.8)	109.78	12.78	1.527	.129	41.01	10.14	-1.879	.062	
	No	70(40.2)	106.64	14.01			43.93	9.90			
The best support	Parents	17(9.8)	110.35	10.36	.168	.955	43.29	11.21	.948	.438	
	Spouse	107(61.5)	108.20	13.86			42.01	10.20			
	Suns & daughters	29(16.7)	107.79	13.68			44.34	9.25			
	Siblings/sisters	19(10.9)	109.89	13.55			38.74	10.22			
	Care giver	2(1.1)	107.50	4.95			43.50	2.12			
The degree of satisfaction with family support	Satisfied very	47(25.9)	113.00	13.96	2.857	.039*(-)	39.94	11.16	1.274	.285	
	Satisfied	72(39.6)	107.81	12.08			42.93	9.85			
	Moderate	52(28.6)	105.81	12.93			43.38	8.95			
	Unsatisfactory	3(1.7)	102.33	26.76			38.67	17.62			
Characteristics of disease											
Diagnosis	Hemologic malignancy	35(20.1)	111.37	14.18	3.250	.013*	40.66	11.29	.720	.609	
	Breast cancer	41(23.6)	110.17	11.86			(-)	44.24			9.93
	Lung cancer	29(16.7)	103.52	11.78			42.86	10.88			
	Female cancer	21(12.1)	102.24	14.72			43.43	10.70			
	Gastrointestinal cancer	48(27.6)	110.79	12.96			40.58	8.52			
Type of treatment	Chemotherapy	52(29.9)	112.67	13.96	3.223	.024*	40.90	10.87	1.130	.339	
	Chemo+Op	70(40.2)	107.71	12.64			(-)	41.60			9.40
	Chemo+Radiation	15(8.6)	102.20	10.96			43.40	11.06			
	Chemo+Op+Radiation	37(21.3)	106.76	13.42			44.59	9.90			
Cycle of chemotherapy	1~3	53(30.5)	109.19	13.09	1.312	.272	42.74	11.04	.296	.828	
	4~6	46(26.4)	105.83	12.71			41.04	10.49			
	6~8	31(17.8)	107.58	13.62			42.90	9.23			
	≥9	44(25.3)	111.18	13.93			42.20	9.38			
Recurrence	Yes	56(32.2)	106.07	14.36	1.603	.204	4.55	9.93	2.371	.960	
	No	113(64.9)	109.51	12.57			41.13	10.05			
	Unknown	5(2.9)	113.40	17.04			39.40	11.10			

<Table 3> Spiritual health status, uncertainty by general characteristics (n=174)

Variables	Categories	N(%)	Spiritual health				Uncertainty			
			Mean	SD	t or F	p (Scheffe)	Mean	SD	t or F	p (Scheffe)
Perceived diagnosis status	Recovering completely	13(7.2)	108.54	11.52	2.108	.082	41.31	7.71	5.163	.001***
	Improved	126(69.3)	110.02	12.19			40.48	9.83		(-)
	Not change	19(10.5)	103.37	13.60			47.68	7.24		
	Becoming worse	10(8.6)	100.40	20.32			48.50	10.26		
	Not know	6(3.3)	106.83	20.47			52.00	14.89		
Perceived health status	Healthy	54(31.0)	112.31	12.25	3.855	.023**	40.19	10.95	3.047	.050*
	Moderate healthy	63(36.2)	108.03	12.50		(a)c	41.59	8.64		(-)
	Non healthy	57(32.8)	105.46	14.52			44.74	10.46		
Degree of pain	None	76(43.7)	110.11	12.53	.312	.272	41.53	10.59	1.888	.133
	Mild	50(28.7)	108.88	13.46			40.52	8.96		
	Moderate	31(17.8)	106.86	13.86			45.55	7.80		
	Severe	17(9.8)	103.71	15.11			43.88	13.63		
Degree of fatigue	None	28(16.1)	110.86	11.24	4.892	.003**	43.57	10.70	4.115	.008**
	Mild	45(25.9)	113.18	13.46		(b)d	38.02	10.31		(b)d
	Moderate	67(38.5)	107.43	12.36			42.79	8.756		
	Severe	34(19.5)	102.56	14.00			45.35	10.58		
Characteristics of religion										
Meaning of god(Religion)	Yes	104(59.8)	111.47	13.37	3.688	.000***	41.03	10.95	-1.938	.054
	No	70(40.2)	104.13	12.11			43.90	8.54		
Religion	Christian	47(27.0)	113.37	12.92	5.291	.002**	38.09	9.86	4.293	.006*
	Catholicism	11(6.3)	115.50	7.98		(a)c,d)	45.80	9.85		(a(d)
	Buddies	64(36.8)	106.60	14.14			42.35	11.15		
	None	52(29.9)	104.82	11.29			44.84	7.62		
Degree of religion life necessary	Always necessary	70(40.2)	113.51	12.27	7.496	.000***	40.50	10.59	1.379	.251
	Occasionally necessary	48(27.6)	105.17	12.49		(a)b, d)	42.58	10.75		
	No necessary	15(8.6)	110.87	15.98			42.53	11.16		
	Unknown	41(23.6)	103.05	12.12			44.46	7.71		
Religious involvement	More than 1/ week	42(24.1)	114.40	12.29	3.941	.004**	38.07	10.34	2.999	.020*
	2~3/ month	21(12.1)	109.48	11.23		(a)d, e)	45.43	10.14		(-)
	1/ 1-2 month	19(10.9)	110.21	13.23			44.21	10.34		
	1~5/ Year	27(15.5)	103.48	12.52			41.15	9.66		
	None	65(37.4)	106.00	13.81			43.63	9.48		
The effect of religion on personal life	Effect in many	55(31.6)	114.18	12.29	8.224	.000***	39.53	11.06	2.871	.059
	Some effect	57(32.8)	106.95	12.28		(a)b, c)	43.68	9.00		
	Not give an effect almost	62(35.6)	104.94	13.71			43.16	9.92		

* : p< .05, ** : p< .01, *** : p< .001

4. 대상자의 영적건강 정도와 불확실성 정도의 관계

p= .000)가 있는 것으로 나타났다<Table 4>.

대상자의 영적건강 정도와 불확실성 정도의 관계는 통계적으로 유의한 중정도의 역 상관관계(r= -.489,

IV. 논 의

<Table 4> Correlation between spiritual health status and uncertainty (n=174)

Variables	Uncertainty r(p)
Spiritual health status	-.489(.000***)

*** : p < .001

항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강은 평균 108.52±13.34, 평균평점 3.50± .43(도구범위 1~5)으로 중간정도로 나타났다. 이는 본 연구와 동일한 도구를 사용한 Soe(2003)의 암환자 불안과 영적건강과의 관계에서 영적건강의 평균점수 107.22±15.10, 평균평점 3.46± .49로 나타난 것과, Min(1995)의 암환

자의 영적건강 상태에 관한 탐색적 연구에서 영적건강의 평균점수가 105.91점으로 나타난 것과 비슷하였다. 또한 암환자뿐만 아니라 일반 환자를 대상으로 연구한 Song(2002)의 입원환자의 영적안녕과 영적요구에 관한 연구에서 평균 54.89점(최저 29점, 최고 80점), 노인의 영적 안녕과 죽음 불안간의 관계(Gwon, Kim, 2003) 연구에서 영적안녕의 평균점수는 43.95점(최저 20점, 최고 80점) 보다는 높게 나타났다. 이는 입원환자를 대상으로 한 연구에서는 대상자의 질병관련 특성에 따른 것이 영향을 준 것으로 여겨지며, 노인환자인 경우에는 젊은이들보다 죽음에 대한 불안이 생기기 쉽지만 암환자가 더 높은 것은 죽음과 직면한 암이라는 질병에 의한 심리적인 작용으로 사료된다.

항암화학요법을 받는 암환자들의 영적건강 정도가 일반 암환자와 비슷한 수준이었으며 입원한 노인환자나 입원환자들 보다는 영적으로 더 건강한 것을 알 수 있었다. 이는 본 연구 대상자들의 67.2%가 보통이상으로 자신이 '건강하다'고 지각하고 있는 대상자의 특성 때문인 것으로 사료된다. 그러므로 앞으로의 연구에서는 항암화학요법을 받는 암환자로서 부작용이 많으며, 병이 많이 진전된 환자들을 포함하여 연구대상을 확대하여 연구할 필요가 있을 것이다.

항암화학요법을 받는 암환자의 불확실성 정도는 평균 42.18 ± 10.12 , 평균평점 $1.91 \pm .46$ (도구범위 0~4)으로 중간정도로 나타났다. 본 연구와 같은 도구를 사용한 Lee 등(2001)의 일개지역 암환자의 불확실성과 대처 우울에 관한 연구에서 불확실성 정도의 평균이 59.17 ± 5.65 (최저 44점, 최고 72점), Jo(1999)의 유방절제술 환자의 불확실성 정도 평균 57.6점(최저 22점, 최고 86점), Yu(1995)의 전신 홍반성 낭창 환자에서의 60.3점, Yu(1996)의 류마티스 관절염환자에서의 불확실성 정도의 평균 62.1점 보다 낮은 것으로 나타났다.

항암화학요법을 받는 암환자들의 불확실성 정도가 일반 암환자나 다른 질환자들 보다 낮음을 알 수 있는데 이는 본 연구의 대상자들 중 79.9%가 현재 질병 상태를 완쾌되어 가고 있거나 호전되고 있다고 보며, 대부분이 현재 건강상태를 '보통이상'으로 지각하고 있는 대상자들의 특성에서 기인된 결과로 사료된다. 또한 최근 항암치료제들의 발달 및 새로운 약제 개발로 인한 치료성적의 향상과 더불어 부작용의 효과적인 조절로 인한 결과와 연관이 있으리라 사료된다. 따라서 추후에는 대상자를 확대하여 암의 진행 단계에 따른 증상이

심한 환자들을 포함한 연구가 필요 할 것이며, 동시에 암의 진행 단계에 따른 불확실성에 관한 연구도 필요할 것으로 사료된다.

항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강과 불확실성의 관계는 중정도($r = -.489, p = .000$)의 역 상관관계를 나타냈다. 이는 일반 암환자를 대상으로 불안과 영적건강과의 관계를 규명한 Seo(2003)의 연구에서 중정도의 역상관관계가 있었던 것($r = -.636, p = .000$)과 Yu(2004)의 연구에서 불확실성과 영적안녕과의 상관관계가 중정도의 역 상관관계가 있는 것은 동일한 암환자를 대상으로 하였기 때문이라고 사료된다. 이는 암이라는 질병은 첨단의료장비와 의학의 발달로 어느 정도 밝혀지고 있으나 아직도 불확실한 부분이 있으며, 조기 발견하여 치료하더라도 의료진이 암환자의 예후를 예측하는데 한계가 있으므로 암환자들의 불확실한 미래에 대한 부정적인 심리적인 상태가 영적건강과 안녕에 위협을 주게 되는 것으로 여겨진다.

Lee(1999)의 화학요법을 받는 암환자의 피로와 삶의 질 관계에서 영적안녕과 피로는 유의한 관계가 없다고 보고한 것과는 차이가 있는 것으로 나타났다. 항암화학요법을 받는 암환자 대부분에게 심각한 부작용으로 평가되고 있는 피로는 환자의 삶의 질에도 큰 영향을 미치는 중요한 변인이므로 앞으로 피로와 영적건강에 대한 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강 정도에서 Yu(2004)의 암환자 질병불확실성, 희망, 영적안녕과의 관계 연구 결과와도 일치하는 것으로 나타났다. 또한 종교가 기독교인 대상자가 불교와 무교인 대상자들 보다 영적건강 정도가 높게 나타났는데 이는 Song(2002)의 연구와는 일치되나 Min(1995), Kim(2000)의 연구에서 기독교, 천주교 군이 다른 종교를 가진 대상자들과 유의한 차이가 없다고 하여 상반된 결과로 나타났다. 종교에 따른 영적건강은 더 많은 연구가 수행되어야 할 것으로 사료되며, 종교를 가진 대상자가 영적 건강하다는 것은 어느 종교를 떠나서 죽음과 직면하는 할 때 절대자를 찾게 되는 인간의 한계와 신체적, 정신적, 영적안녕을 원하는 암환자의 심리상태를 반영한 것으로 여겨진다. 또한, 항암화학요법을 받는 암환자의 종교적 집회 및 예배참석 횟수가 매주 1회 이상인 대상자 군과 종교가 삶에 미치는 영향 정도에서 '많은 영역에 영향을 미친다'고 응답한 대상자 군에서 영적건강 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 Min(1995)의 암환자의 영적건강 상태의 탐색적 연구에서

'개인이 하는 기도생활의 정도, 집회 및 예배에 참석하는 정도, 종교가 삶에 미치는 영향 등이 영적건강상태와 유의한 관계가 있다'고 한 결과와 일치하는 것으로 항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강 증진을 위해 종교생활이 중요하다는 것을 알 수 있으므로, 실무에서 항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강을 유지·증진시키기 위한 종교 생활과 영적건강을 증진시키는 간호중재 프로그램 개발이 필요할 것으로 생각된다.

넷째, 항암화학요법을 받는 암환자의 불확실성과 관련된 변인으로 교육정도에서는 대졸이상이 낮았으며, 월수입이 많을수록 불확실성이 낮은 것으로 나타났다. 이는 Lee 등(2001)의 암환자의 불확실성과 대처 및 우울에 관한 연구와 Cho(1999)의 유방절제술 환자의 불확실성에서 교육수준이 낮고 월수입이 낮은 군에서 불확실성정도가 높았다는 결과와 일치하는 것으로 이는 낮은 교육수준과 월수입이 적을수록 사회심리적 적응이나 정보추구 활동에 제한을 받으며, 치료비 등으로 인한 심리적 부담감이 불확실성 정도를 가중시키는 것으로 생각되어 진다.

또한 대상자들의 지각된 현재 질병상태가 '완쾌되고 있다'로 응답한 군과 '호전되고 있다'로 응답한 군, 지각된 현재 건강상태가 '건강하다'로 응답한 군이 지각하는 불확실성 정도가 낮게 나타났다. 그러므로 항암화학요법을 받는 암환자들의 현재 지각된 질병상태나 건강상태가 불확실성 정도에 영향을 미치는 것으로 생각되어 진다. 따라서 항암화학요법을 받는 암환자의 현재 지각된 질병상태 및 건강상태와 관련된 불확실성의 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

또한 피로정도에서 피로가 '심하다'고 응답한 군이 '없다'고 응답한 군보다 불확실성 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 항암화학요법을 받는 암환자 대부분에게 심각한 부작용으로 평가되고 있는 피로는 영적건강과 불확실성 정도에 모두 영향을 미치는 변수로 항암화학요법을 받는 암환자의 연구 시 고려해야 할 중요한 신체적 증상인 것을 알 수 있다.

항암화학요법을 받는 암환자의 불확실성 정도와 관련된 변인으로 종교는 '무교'라고 응답한 대상자가 '기독교'라고 응답한 대상자보다 불확실성 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 암환자를 대상으로 연구한 Yu(2004)의 연구와는 일치하나, Lee(1984)의 연구 결과와는 상반되는 것으로서 종교와 불확실성에 관한 추후 연구가 필요할 것으로 본다. 또한 집회 및 예배참석 횟수가 '매주 1회 이상'일 때 불확실성 정도가 낮은 것

으로 나타나 대상자들의 신앙생활을 존중하고 종교적 집회나 예배 참석을 배려하는 간호중재가 필요할 것으로 생각된다.

이상과 같이 고찰 해 볼 때 항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강 정도가 높을수록 불확실성 정도가 낮음을 알 수 있었다. 또한 현재 지각된 건강상태가 좋고, 피로가 미약하며, 종교가 있으면서 종교적 집회 및 예배를 매주 참석하는 사람이 영적으로 건강하며 불확실성이 낮은 것을 알 수 있었다. 따라서 항암화학요법을 받는 암환자의 불확실성을 감소시켜 주기 위해서는 영적 건강과 불확실성에 영향을 미치는 제 변인들을 고려한 영적간호 중재 프로그램의 개발이 필요하다고 사료된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강 정도와 불확실성 정도를 파악하고 영적건강과 불확실성과의 관계를 확인하여 항암화학요법을 받는 암환자의 불확실성을 효과적으로 관리하기 위한 간호중재 프로그램을 개발을 위한 서술적 상관관계 연구이다.

연구대상은 B광역시와 U광역시에 위치하고 있는 4개 대학병원과 1개 종합병원에서 암으로 진단 받고 입원하여 항암화학요법을 받고 있는 암환자 174명 이었다. 자료수집 기간은 2006년 3월 7일부터 동년 4월 10일까지였으며, 자료수집 방법은 자가보고형 질문지법을 이용하였으며, 본 연구자와 훈련받은 연구 보조자 4인이 대상자에게 질문지를 배부하고 회수하는 방법으로 실시하였다.

연구도구는 Highfield(1992)의 영적 건강 측정 도구(Spiritual Health Inventory)를 Lee, Kim과 Kim(1998)이 번안한 도구와 Mishel(1981)의 암환자 불확실성 측정도구(MUIS: The Mishel Uncertainty in Illness Scale)를 So(1995)이 번안한 도구를 이용하였다. 수집한 자료는 SPSS PC 12.0 program을 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차, 평균평점, t-test, ANOVA 및 Scheffe's test, Pearson Correlation Coefficient 등으로 분석하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같았다.

대상자의 영적건강 정도는 중간정도로 나타났으며(평균평점 3.50± .48(도구범위:1~5), 불확실성 정도(평균평점1.91± .46(도구범위:0~4)으로 중간정도로

나타났다.

대상자의 영적건강 정도는 직업 유무, 교육정도, 가족 지지에 대한 만족정도, 진단명, 치료형태, 지각된 현재 건강 상태, 피로 정도, 종교의 의미, 종교, 종교생활 필요정도, 집회 및 예배참석 횟수, 종교가 삶에 미치는 영향 등에 따라 유의한 차이가 있었다. 교육정도에서 대졸이 고졸보다 더 높았고, 지각된 현재 건강 상태에서 건강한 경우가 불건강한 경우가 더 높았으며, 피로정도는 극심한 피로보다 경미한 정도가 더 높은 것으로 나타났다. 종교에서는 기독교가 불교와 무교보다 더 높았고, 종교생활 필요정도가 임의로 필요한 경우와 전혀 안하는 경우보다 항상 종교생활이 필요한 경우가 더 높았으며, 집회 및 예배참석 횟수에서 일년에 1-5 회와 거의 안하는 경우보다 1주일에 1회 이상이 더 높은 것으로 나타났다.

대상자의 불확실성 정도는 연령, 교육정도, 월수입, 지각된 현재 질병상태, 지각된 현재 건강상태, 피로정도, 종교, 집회 및 예배참석 횟수 등에 따라 유의한 차이가 있었다. 교육정도에서 초등학교 졸업과 고졸인 경우가 대졸인 경우보다 더 높았고, 피로정도에서 극심한 경우가 경미한 경우보다 더 높았으며, 종교에서는 무교가 기독교보다 더 높았다.

대상자의 영적건강 정도와 불확실성 정도의 상관관계는 중 정도의 역 상관관계를 보였으며($r = -.489$, $p = .000$) 대상자의 영적건강 정도가 높을수록 불확실성 정도가 낮게 나타났다.

이상의 결과를 통해서 항암화학요법을 받는 암환자의 영적건강 정도와 불확실성 정도는 중간정도로 나타났으며, 영적건강 정도가 높을수록 불확실성 정도가 낮은 것으로 나타났다.

또한, 영적건강과 불확실성에 영향을 미치는 제 특성들은 항암화학요법을 받는 암환자들의 정서적·영적인 간호중재 제공 시 사정해야하는 주요 내용이 될 것이며, 항암화학요법을 받는 암환자의 불확실성을 감소시켜 줄 수 있는 영적건강 증진 프로그램의 개발이 필요하리라 본다.

이상의 결과를 기반으로 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

1. 암의 진행 단계별 영적건강과 불확실성에 관한 연구가 필요하다.
2. 항암화학요법을 받는 암환자의 피로와 영적건강, 불

확실성의 관계를 규명하는 연구가 필요하다.

3. 항암화학요법을 받고 있는 암환자의 영적간호 중재 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

References

- Cho, O. H. (1999). *Uncertainty, anxiety and coping with mastectomy for breast cancer*. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Choi, E. S. (1993). *Relationship of uncertainty level in illness, coping style and hope in cancer patient*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Seoul.
- Comaroff, J., & Macguire, P. (1981). Ambiguity and the search for meaning: Childhood Leukemia in the modern clinical context. *Social Science and Medicine*, 15, 115-123.
- Gwon, H. S., & Kim, J. M. (2003). A correlation study on spiritual well-being and death anxiety of the elderly. *Korean Academy of Community Nursing*, 14(1), 132-143.
- Hiatt, J. F. (1986). Spirituality, medicine and healing. *Southern Medical Journal*, 79(6), 736-743.
- Hihgfield, M. E. F. (1992) Spiritual health of oncology patients: Nurse and patient perspectives. *Cancer Nursing*, 15(1), 1-8.
- Han Y. B., Noh B. J., & Kim M. S. (1992). *Cancer patient*, seoul : Soomoonsa.
- Kang, G. U (2004). *Cancer information*. National Cancer Center, 27.
- Kang, H. H. (1996). *A investigate study on spiritual wellbeing of cancer patients*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Pusan.
- Kim, M. S. (2000). *A study of the relationship between perceived social support and spiriyual health of patient with cancer*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

- Kim, B. J., & Kim Y. H. (2000). *Cancer patient nursing - symptoms management*. Seoul, Hyunmoonsa, 163.
- Kim, E. Y. (1999). *Study on spiritual well-being and family support of cancer patients*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Pusan.
- Korea National Statistical Office (2006). *Annual report on the cause of death statistics*. Seoul, Korea.
- Lee, I. H. (1984). *A correlation study for the degree of the uncertainty in illness and the coping style with state anxiety*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Lee, Y. H. (1999). *The study on relationship between fatigue and quality of life of cancer patients receiving chemotherapy*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Lee, Y. J., Ham, E. M., & Kim, K. S. (2001). A correlation study on uncertainty, coping and depression of cancer patients. *J Korea Acad Nurs*, 31(2), 244-248.
- Lee, W. H., Kim, M. S., & Kim, S. H. (1998). A study of validity and reliability of a Spiritual Health Inventory(SHI) for Korean patients with cancer. *J Adult Nurs*, 13(2), 233-34.
- Min, S. Y. (1995). A study on the state of spiritual health of cancer patients. *J Nursing Science*, 7, 127-140.
- Mishel, M. H. (1981). The measurement of uncertainty in illness. *Nurs Res*, 30, 258-263.
- Mishel, M. H. (1984). Perceived uncertainty and stress in illness. *Res Nurs Health*, 7, 163-171.
- Mishel, M. L. (1988). Uncertainty in illness, image. *J Nurs Scholarsh*, 20(4), 225-232.
- Mishel, M. H., & Barden, C. J. (1998). Finding meaning: Antecedent of uncertainty. *Nurs Res*, 37, 98-103.
- Seo, H. M. (2003). *The relationship between the anxiety and the spiritual health of the patients with cancer*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Seong, E. H. (1995). *The effect of preparatory information on uncertainty, anxiety and depression of postoperative patient with gastric cancer*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Chonnam.
- So, H. S. (1995). *Changes on the uncertainty, ways of coping, and depression for patients with uterine cervical cancer during the early adaptation process: A longitudinal study*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Soeken, K. L., & Carson, V. B. (1987). Responding to the spiritual need of the chronically ill. *Nurs Clin North Am*, 22(3), 603-611.
- Song, H. S. (2002). *A study for the spiritual well-being and the spiritual needs of inpatients*. Unpublished thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Stoll, R. A. (1989). The essence of spirituality. In Carson, V.(Eds). *Spiritual dimensions of nursing practice*, 4-23.
- Tae, Y. S. (1996). The relationship between hope and quality of life of cancer patients. *J Adult Nurs*, 8(1), 80-92.
- Yu, K. H. (1996). *Model construction of perceived uncertainty in patients having rheumatoid arthritis*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Yu, K. S. (1995). *A study for the uncertainty and depression of SLE patients*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Yu, P. S. (2004). *A study on relation between uncertainty in illness, hope and spiritual well-being of cancer patients*. Unpublished thesis, Chonbuk National University, Chonbuk.

- Abstract -

The Relationship between Spiritual Health and Uncertainty in Cancer Patients Having Chemotherapy

Ahn, Hwa Jeon¹⁾ · Tae, Young Sook²⁾
Han, Young In³⁾

- 1) Department of Nursing, Kosin University gospel hospital of Korea
- 2) Professor, College of Nursing, Kosin University of Korea
- 3) Full time lecturer, College of Choonhae of Korea

Purpose: The purpose of this study was to provide the basic data for development of nursing intervention to decrease the uncertainty in cancer patients having chemotherapy through promoting their spiritual health and identifying the relationship between spiritual health and uncertainty. **Method:** 174 cancer patients who were admitted for chemotherapy at hospital were recruited from the 7th March to the 10th April, 2006. Two instruments have been used

for this study. One was Highfield's Spiritual Health Inventory and the other was Mishel's MUIS(Mishel Uncertainty in Illness Scale). The collected data was analyzed by frequency, percentage, mean value, average mean, standard deviation, t-test, Scheffe's test, ANOVA and Pearson Correlation Coefficients with the SPSS PC 12.0 program. **Results:** The average mean value of the spiritual health $3.50 \pm .48$ and the uncertainty was $1.91 \pm .46$. It meant that the relationships between spiritual health and uncertainty were shown to have a moderately negative correlation($r = -.489, p = .000$). This means that the greater is the spiritual health, the less is the patient's uncertainty. **Conclusions:** It was identified that cancer patients having chemotherapy had moderate spiritual health and uncertainty, and negative correlation between spiritual health and uncertainty. Therefore, it will be necessary for the development of spiritual nursing intervention strategies to relieve the uncertainty among cancer patients having chemotherapy.

Key words : Cancer patients, Chemotherapy, Spiritual health, Uncertainty

Address reprint requests to : Ahn, Hwa Jeon

Department of Nursing, Kosin University Gospel Hospital
34 Amnamdong, Seogu, Busan 602-703, Korea
Tel: 82-51-990-5660 E-mail: ace409@dreamwiz.com