

암환자가족이 지각하는 수술대기중 불안과 불확실성 및 의료인의 지지

신 선 미¹⁾ · 이 은 남²⁾ · 강 지 연³⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현대 사회는 산업화, 기계화 및 의학기술의 발달로 생활환경이 향상되어 과거와 같은 전염성 질병은 많이 줄어들었으나, 자연환경의 오염과 운동부족, 영양과다, 스트레스 등이 건강장애 요인으로 작용하여 암, 심장병 및 뇌혈관계 질환은 증가 추세에 있다. 그 중에서도 우리나라의 암으로 인한 사망률은 점점 증가하는 추세로 2004년도 통계청 보고에 따르면 최근 10년간 각종 암에 의한 사망률이 93년에 인구 10만명당 110.6명이던 것이 2003년에 131.8명으로 증가하였고 사망원인 중 1위를 차지하고 있다(Korea National Statistical Office, 2004).

암은 대부분이 악성종양으로 수술이라는 치료과정을 포함하는데, 수술은 누구에게나 가장 불안한 상황이며, 수술 받는 환자의 가족 구성원은 더욱 다양한 스트레스와 불안을 경험하게 된다(Leske, 1996). 또한 수술은 환자와 그 가족에게 경제적 부담과 아울러 수술에 대한 불확실성, 마취, 수술 후 통증이나 합병증, 죽음 등에 대한 두려움으로 심리적 압박을 주게 되어 상황적 위기로 특징지어질 수 있다(Hong & Lee, 2000).

Carmody, Hickey와 Bookbinder(1991)는 수술 중 대기시간이 환자 가족들에게 전반적인 수술과정 동안 가장 큰 불안을 야기시키는 시간이라고 보고했고, 아무런 정보 없이 수술스케줄이 변경되거나 수술시간이 연장되는 경우 스트레스는 더욱 가중되며, 기대에 못 미치는 의료진과의 의사소통 등으로 무력감과 통제력의 상실을 호소한다고 했다. 특히 암 제거를 위한 수술이 진행되는 동안 환자 가족은 대기실에서 예상치 않은 수술 결과가 나올 가능성이나 수술이 불가능할 수도 있는 최악의 상황을 상상하면서 염려와 절망감을 느끼게 된다(Donnell, 1989).

수술환자 가족의 수술에 대한 불안과 간호요구를 조사한 Lee(2003)의 연구를 보면 수술 전에 가장 높은 수준의 불안을 나타낸 항목이 "다른 사람으로부터 수술 과정에 대한 좋지 않은 이야기를 듣는 것"으로 나타났는데, 이는 정보 부족에서 오는 불확실성으로 볼 수 있으며, 질병의 경과 및 치료과정과 관련된 상황적 자극에 대해 정확하게 알지 못하거나 모호하게 받아들이는 불확실성은 불안을 야기시켜, 불확실성이 높을수록 불안 수준도 높아지는 것으로 알려져 있다(Seong, 1995). 그러므로 암이라는 진단 하에 수술 받고 있는 환자를 기다리는 가족들은 질병에 대한 불확실성과 수술이라는 상황이 주는 불확실성으로 인해 불안이 매우

주요용어 : 가족, 불안, 불확실성, 지지

1) 동아대학교 의료원 수술실 간호사, 2) 동아대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: enlee@donga.ac.kr)

3) Clinical Faculty, Department of Nursing, Saint John Fisher College.

높을 것으로 예상된다.

지금까지 의사나 간호사 등의 의료인에 의해 제공되는 지지는 수술받는 환자에게 정보적이고 정서적인 지지체계로 이미 그 중요성이 강조되어왔다. 심장 수술 대기 중인 환자와 배우자 66명을 대상으로 한 Mulgan 등(1990)의 연구에서도 의료진과의 의사소통과 교육에 대한 욕구가 가장 높았고, 소아 암환자 아버지의 불안을 측정한 Sung(2001)의 연구에서도 사회적 지지는 불확실성과 높은 상관관계를 보여 지지를 통해 질병자체에 대한 정보부족이나 치료과정에 대한 이해부족, 의료진과의 대화부족 때문에 증가하는 불확실성을 낮추면 불안도 낮아질 수 있음을 제시하였다. 그러므로 수술 전에 의료인들로부터 정보적·정서적인 지지를 충분히 받은 가족이라면 질병과 수술이라는 위기상황이 주는 불확실성을 감소시키고, 수술 전 뿐만 아니라 수술대기 중의 불안을 감소시킬 수 있을 것으로 생각된다.

지금까지 수술대기 중에 있는 환자 가족의 불안에 대한 연구로는 Hong과 Lee(2004), Lee(2003), Park(2002) 및 Leske(1992, 1996) 등의 연구가 있으나 이들은 응급수술이나 악성 종양수술을 제외한 일반수술을 받는 환자 가족의 수술 중 불안을 조사하였거나 수술 중 불안을 수술 후에 후향적으로 측정하였기 때문에 암 제거술을 받는 환자 가족의 불안정도를 제대로 반영하였다고 보기 어렵다. 한편 Carmody 등(1991)은 수술 중 환자가족의 요구에 대한 조사에서 질병으로 인해 환자에게 어떤 결과가 나타날지를 아는 것, 수술 후 환자를 도와주기 위해 무엇을 해야 할지를 아는 것, 수술 당일에 무슨 일이 일어날지를 미리 아는 것, 내가 이해할 수 있는 말로 설명을 듣는 것 등의 순으로 나타났음을 보고하였다. 이러한 연구결과에서 수술 중 가족에게 가장 우선 순위가 높은 것은 정보적 요구라고 할 수 있고, 이러한 정보적 요구가 수술 전에 병실에서 의료인들로부터 받은 지지에 의해 충족되어 불안을 감소시킬 수 있는지 파악할 필요가 있으며 만약 수술 전에 의료인에 의해 제공되는 지지가 암환자 가족의 수술 대기 중 불안을 감소시킬 수 있다면 암으로 수술 받는 환자 가족의 불안을 감소시키기 위한 중재 시기를 결정하는데 지침이 될 것이다.

그러므로 암환자 가족들이 질병의 진단부터 수술이 진행되기 전까지 의료인으로부터 받은 의료인의 지지와 질병과 수술에 대한 불확실성 정도와의 관계를 살펴보고, 이들과 수술대기 중 불안과의 관계를 조사함으로써 암환자 가족을 위한 중재 프로그램을 개발하는데 근거

자료로 활용하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안, 불확실성 및 의료인의 지지정도와의 관계를 파악하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안, 불확실성 및 의료인의 지지 정도를 파악한다.
- 2) 암환자 가족의 일반적 특성에 따른 수술대기 중 불안, 불확실성 및 의료인의 지지 정도를 파악한다.
- 3) 암환자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 암환자 가족의 수술 대기 중 불안, 불확실성 및 의료인의 지지 정도를 파악한다.
- 4) 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안, 불확실성 및 의료인의 지지와의 관계를 파악한다.
- 5) 암환자 가족의 수술대기 중 불안 정도를 설명할 수 있는 요인을 규명한다.

3. 용어정의

1) 불안

불안은 긴장을 초래하는 상황에 대한 인지적, 정서적, 행동적 반응과 관련된 과정으로 측정순간에 경험하는 긴장감이나 염려를 나타내는 상태불안과 비교적 안정되고 뚜렷한 개인차를 지닌 기질불안으로 구분할 수 있다(Spielberger, 1972). 본 연구에서는 암 진단과 수술의 위협에 대해 주관적으로 경험한 정서반응으로 Kim과 Shin(1978)이 번안한 Spielberger(1972)의 불안척도 중 상태불안 20문항으로 측정된 값으로 점수가 높을수록 불안이 높음을 의미한다.

2) 불확실성

불확실성은 사건의 의미를 결정할 수 있는 능력이 없는 상태로, 사건에 대해 명확한 가치를 정할 수 없을 때 생기며, 사건의 결과를 정확하게 예측할 수 없을 때 발생하는 인지상태이다(Mishel & Braden, 1988). 본 연구에서는 Mishel(1981)이 질병과 관련된 불확실성 정도를 측정하기 위해 개발한 MUIS(The Mishel Uncertainty in Illness Scale)를 위암으로 수술받은 환자의 불확실성을 측정하기 위해 Seong(1995)이 수정·보완한 것을 본 연구의 목적에 맞게 다시 수정하여 암환자 가족이 지각하는 질병 및 수술 관련 불확실성을

측정한 점수로 점수가 높을수록 불확실성을 높게 지각하는 것을 의미한다.

3) 의료인의 지지

다른 사람과의 상호작용을 통하여 만족되는 욕구로서 애정·존중감·가치감·소속감·안정감 등의 정서적 지지와 경제적 도움, 정보 제공 및 충고 등의 실질적 지지로 대별되는 사회적 지지 중 의료인(의사나 간호사)으로부터 받는 사회적 지지이다(Kaplan, 1977). 본 연구에서는 간호사와의 대인관계를 측정하기 위하여 Lee(1977)가 개발한 도구를 Kang(1984)이 편마비 환자가 지각하는 간호사와의 관계를 측정하기 위해 수정·보완한 것을 본 연구의 목적에 맞게 다시 수정하여 측정된 값으로 점수가 높을수록 의료인으로부터 지지를 많이 받음을 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안과 불확실성 및 의료인의 지지간의 관계를 알아보는 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 B시에 소재하는 D대학교 의료원 일반외과에 입원하여 악성종양으로 처음 수술받는 환자의 가족 중 수술 당일에 수술 전 과정 동안 병실에서 기다리고 있는 가족 중의 한 사람으로 환자와 가장 밀접한 관계에 있는 가족을 대상으로 하였다. 미혼인 경우에는 부모를, 결혼한 경우에는 배우자를, 기혼인데 배우자가 없는 경우에는 자녀를 연구대상으로 하였고, 배우자가 설문지를 이해할 수 없는 경우나 수술 당일 날 대기하지 않는 경우에는 자녀가, 자녀도 없는 경우에는 형제·자매를 대상으로 하였다. 매일 다음 날의 수술스케줄을 확인하여 대상자를 파악하고, 환자 1인당 가족 1명을 연구대상으로 선정하였으며 분석 대상자는 총 120명이었다.

3. 연구도구

1) 불안 도구

불안은 Kim과 Shin(1978)이 변안한 Spielberger(1972)의 STAI(State-Trait Anxiety Inventory)중 상태불안 척도만을 사용하여 측정하였다. 상태불안 척도는 총 20문항으로 구성된 자기보고식 4점 척도로 점수가 높을수록 상태불안 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .92$ 를 나타냈다.

2) 불확실성 도구

불확실성은 Mishel(1981)이 질병과 관련된 불확실성 정도를 측정하기 위해 개발한 MUIS(The Mishel Uncertainty in Illness Scale)를 위암수술 환자의 불확실성을 알아보기 위해 Seong(1995)이 수정·보완한 것을 본 연구의 목적에 맞게 다시 수정하였다. 이 도구가 타당한지를 알아보기 위해 일반외과 전문의 1인과 일반외과 근무경력 5년 이상의 간호사 3인, 간호학과 교수 1인으로 구성된 전문가 집단에게 내용타당도 검증을 받아 부분적으로 수정하고, 10명의 환자 가족에게 예비조사를 한 후에 사용하였다. 본 도구는 총 25문항의 4점 척도로 점수가 높을수록 암이라는 질병과 수술상황에 대한 불확실성 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Seong(1995)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .92$ 였고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .86$ 을 나타냈다.

3) 의료인의 지지 도구

환자가 생각하는 간호원과의 대인관계를 측정하기 위하여 Lee(1977) 등이 사용한 도구를 Kang(1984)이 편마비 환자가 지각하는 간호원과의 관계를 측정하기 위해 수정·보완한 것을 본 연구의 목적에 맞게 다시 수정하여 사용하였다. 이 도구가 타당한지를 알아보기 위해 일반외과 전문의 1인과 일반외과 근무경력 5년 이상의 간호사 3인, 간호학과 교수 1인으로 구성된 전문가 집단에게 내용타당도 검증을 받아 부분적으로 수정하고, 환자 가족 10명에게 예비조사를 하여 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 10문항의 5점 척도로 점수가 높을수록 의료인으로부터 지지를 많이 받음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Kang(1984)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .94$ 였고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .85$ 를 나타냈다.

4. 자료수집 기간 및 방법

자료수집 기간은 2005년 2월 1일부터 4월 12일까지였으며, 수술 당일 예상 수술시간의 중간 쯤에 이르렀을 때 연구자가 직접 병실에서 기다리고 있는 환자 가족을 방문하여 연구의 목적 및 취지를 설명하고, 가족 중 연구 참여에 동의한 자에 한하여 설문지를 배부한 후 그 자리에서 작성하게 하고 바로 회수하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/Win 10.0 version을 이용하여 전산처리하였으며 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안, 불확실성 및 의료인의 지지는 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 2) 암환자 가족의 일반적 특성에 따른 암환자 가족의 수술대기 중 불안의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.
- 3) 암환자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 암환자 가족의 수술 대기 중 불안의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.
- 4) 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안, 불확실성 및 의료인의 지지 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 5) 암환자 가족의 수술대기 중 불안정도를 설명할 수 있는 요인을 규명하기 위해 Stepwise multiple regression을 실시하였다.

6. 연구 참여자에 대한 윤리적 고려

본 연구는 암환자를 대상으로 불안이 극심할 수 있는 시기인 수술 대기 중에 설문조사를 실시하였기 때문에 참여자에게 연구목적을 충분히 설명하고 설문에 응

하는 중에도 언제든지 거부할 수 있음을 설명한 뒤 기여에 참여에 동의한 대상자에게만 설문지를 배부하여 자료를 수집하였다.

IV. 연구 결과

1. 암환자와 가족의 일반적 특성

암환자 가족의 일반적 특성으로는 연령, 성별, 종교, 직업, 학력, 결혼상태, 수입, 환자와의 관계, 수술대기 경험, 환자의 질병상태, 환자의 예후에 대하여 조사하였으며 결과는 <Table 1>과 같다. 암환자 가족의 연령은 31~40세가 36.7%로 가장 높았고, 성별은 여자가 59.2%, 남자가 40.8%였으며, 대상자의 62.5%가 종교를 가지고 있었고, 52.5%가 직업을 갖고 있었다. 대졸이상의 학력을 가진 자가 59.2%였고, 고졸이 35.8%를 차지하였다. 결혼상태는 기혼이 85.6%, 미혼이 14.4%였으며, 수입은 100만원미만이 47.5%로 가장 많았다.

환자와의 관계에서 자녀가 48.3%로 가장 많았고, 그 다음이 배우자가 많았다. 수술 대기경험이 있는 가족은 40.8%였고, 암 환자의 질병상태에 대해 '매우 심각하다'고 생각하는 가족이 63.3%로, '위험하지 않으나 가볍지도 않다'고 생각하는 가족 36.7%보다 높은 분포를 보였다. 그러나 환자의 예후에 대해서는 '회복될 것으로 본다'가 59.2%로 가장 많았고, '완전회복은 안되나 조절은 가능하다'가 26.7%, '모른다'가 11.7%, '점점 악화될 것이다'는 2.5%를 나타냈다.

암환자의 일반적 특성으로는 연령, 성별, 종교, 직업, 학력, 배우자 유·무, 수입, 환자의 가정내에서의 부양책임, 환자의 진단명에 대하여 조사하였으며, 그 결과는 <Table 2>와 같다. 암 환자의 연령은 61세 이

<Table 1> General characteristics of cancer surgical patient's family members (n=120)

Characteristics	Category	N(%)	Mean±SD
Age(years)	≤ 30	18(15.0)	41.63±10.13
	31- 40	44(36.7)	
	41- 50	35(29.2)	
	≥ 51	23(19.2)	
Gender	Male	49(40.8)	
	Female	71(59.2)	
Religion	Yes	75(62.5)	
	No	45(37.5)	
Job	Yes	63(52.5)	
	No	57(47.5)	

<Table 1> General characteristics of cancer surgical patient's family members (n=120)

Characteristics	Category	N(%)	Mean±SD
Education	Middle school	6(5.0)	
	High School	43(35.8)	
	College	71(59.2)	
Marital staus	Married	102(85.6)	
	Single	17(14.4)	
Monthly income (10.000won)	≤ 100	57(47.5)	
	100 - 200	24(20.0)	
	≥ 200	39(32.5)	
Relationship with patient	Parent	2(1.7)	
	Children	58(48.3)	
	Spouse	50(41.7)	
	Others	10(8.3)	
Experience of waiting for operation	Yes	49(40.8)	
	No	71(59.2)	
Perceived patient's illness state	Serious	76(63.3)	
	Neither dangerous nor mild	44(36.7)	
Perceived patient's prognosis	Recoverable	71(59.2)	
	Controllable	32(26.7)	
	Aggravating	3(2.5)	
	Don't know	14(11.7)	

<Table 2> General characteristics of cancer surgical patients (n=120)

Characteristics	Category	N(%)	Mean±SD
Age(years)	≤ 40	13(10.8)	56.14±12.20
	41-50	27(22.5)	
	51-60	29(24.2)	
	≥ 61	51(42.5)	
Sex	Male	50(41.7)	
	Female	70(58.3)	
Religion	Yes	84(69.7)	
	No	36(30.3)	
Job	Yes	51(42.5)	
	No	69(57.5)	
Education	Middle school	46(38.3)	
	High school	53(44.2)	
	College	21(17.5)	
Spouse	Yes	96(80.0)	
	No	24(20.0)	
Monthly income (10.000won)	≤ 100	71(59.2)	
	100 ~ 200	20(16.7)	
	≥ 200	29(24.2)	
Responsibility for supporting	Wholly	31(25.8)	
	Partially	30(25.0)	
	None	59(49.2)	
Diagnosis	Stomach cancer	51(42.5)	
	Breast cancer	31(25.8)	
	Rectal cancer	17(14.2)	
	Colon cancer	12(10.0)	
	Liver cancer	5(4.2)	
	Pancreas cancer	4(3.3)	

상이 42.5%로 가장 많았고, 51~60세가 24.2%, 41~50세가 22.5%, 40세 이하가 10.8%의 분포를 나타냈다. 암 환자의 성별은 여자가 58.3%로 남자보다 많았으며, 69.7%가 종교를 가지고 있었고, 42.5%만이 직업을 가지고 있었다. 학력은 고졸이 44.2%로 가장 많았고 중졸 이하가 38.3%, 대졸 이상의 학력을 가진 자가 17.5%를 차지하였다.

배우자가 있는 경우가 80%로 대부분을 차지하였고, 수입은 암환자의 가족과 마찬가지로 100만원미만인 자가 59.2%로 가장 많았다. 환자의 가정 내에서의 부양 책임은 '책임없음'이 49.2%로 가장 많았고, 전적으로 책임을 지고 있는 경우는 25.8%였다. 암환자의 진단명은 위암이 42.5%로 가장 많았고, 그 다음이 유방암, 직장암, 대장암, 간암, 췌장암 순이었다.

2. 암환자 가족의 일반적 특성에 따른 암환자 가족의 수술 대기 중 불안

암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안은 최저 38점에서 최대 77점까지의 범위로 평균 61.92±8.33점이었고, 암환자 가족이 지각하는 불확실성은 최소 41점에서 최대 80점까지의 범위로 평균 63.03±7.23점이었다. 또한 암 환자 가족이 지각하는 의료인의 지식은 최소 21점에서 최대 50점으로 평균 36.97±5.17점이었다.

암환자 가족의 일반적 특성에 따른 수술대기 중 불안의 차이는 <Table 3>과 같다. 암환자 가족의 수술대기 중 불안은 성별, 직업, 결혼상태, 환자의 질병상태, 환자의 예후에 대한 지각에 따라 유의한 차이를 보였

<Table 3> Intra-operative anxiety level by general characteristics of cancer surgical patient's family members (n=120)

Characteristics	Category	N	Intra-operative anxiety			
			Mean(SD)	t or F	p	Scheffe
Age(years)	≤ 30	18	58.22(8.71)	2.45	.06	
	31 ~ 40	44	62.20(8.91)			
	41 ~ 50	35	61.54(7.40)			
	≥ 51	23	65.13(7.34)			
Gender	Male	49	59.92(7.61)	-2.28	.02	
	Female	71	63.39(8.55)			
Religion	Yes	75	62.72(7.75)	-1.26	.20	
	No	45	60.73(9.15)			
Job	Yes	63	60.49(9.04)	-2.08	.04	
	No	57	63.61(7.18)			
Education	Middle school	6	64.17(5.95)	1.19	.30	
	High school	43	63.26(8.27)			
	College	71	61.01(8.47)			
Marital state	Married	102	62.62(8.08)	-2.11	.03	
	Single	17	58.06(9.20)			
Monthly income (10,000won)	≤ 100	57	63.47(7.67)	2.88	.06	
	100 ~ 200	24	62.54(9.32)			
	≥ 200	39	59.44(8.21)			
Relationship with patient	Parent	2	67.00(9.90)	1.50	.21	
	Children	58	60.95(8.36)			
	Spouse	50	63.52(7.80)			
	Others	10	59.20(9.87)			
Experience of waiting for operation	Yes	49	61.29(7.23)	-.752	.45	
	No	71	62.45(9.02)			
Perceived patient's illness state	Serious	76	64.63(7.07)	5.04	.00	
	Neither dangerous nor mild	44	57.39(8.40)			
Perceived patient's prognosis	Recoverable	71	59.38(8.38)	7.07	.00	A
	Controllable	32	65.16(6.69)			B
	Aggravating	3	62.33(11.85)			AB
	Don't know	14	67.79(5.39)			B

다. 수술대기 중에 있는 암환자 가족 중 성별이 여자인 경우 불안점수는 63.39점으로 남자인 경우 59.92점보다 유의하게 높았고($p=.02$), 직업이 없는 경우에 불안점수는 63.61점으로 직업이 있는 경우인 60.49점보다 유의하게 높았으며($p=.04$), 기혼인 경우가 62.62점으로 미혼인 경우 58.06점보다 불안이 유의하게 높았다($p=.03$).

환자의 질병상태를 매우 심각하게 받아들이는 가족의 불안점수는 64.63점으로, 위험하지 않으나 가별지도 없다고 생각하는 가족 57.39점보다 불안의 정도가 유의하게 높았으며($p=.00$), 환자의 예후를 모르겠다고 답한 가족의 경우의 불안점수는 67.79점으로, 회복될 것으로 보는 가족의 불안 점수 59.38점 보다 유의하게 높았다($p=.00$). 한편 연령, 종교, 학력, 수입, 환자와의 관계, 수술대기 경험에 따라 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안 정도에서는 유의한 차이가 없었다.

3. 암환자의 일반적 특성에 따른 암환자 가족의 수술대기 중 불안

암환자의 일반적 특성에 따른 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안을 조사한 결과는 <Table 4>와 같다. 암환자의 일반적 특성에 따른 암환자 가족의 수술대기 중 불안은 성별과 환자의 진단명에서만 유의한 차이가 있었다. 암환자의 성별이 남자일 때 가족이 지각하는 불안점수는 63.98점으로 환자가 여자인 경우 60.54점보다 유의하게 높았으며($p=.02$), 환자의 진단명이 횡장암일 때 가족이 지각하는 불안점수는 67.00점으로 가장 높았고, 간암일 때는 56.25점으로 가장 낮았다($p=.04$). 한편 수술대기 중인 암환자 가족의 불안정도는 암환자의 연령, 종교, 직업, 학력, 배우자 유·무, 수입, 환자의 부양책임정도에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.

<Table 4> Intra-operative anxiety level of cancer surgical patient's family members by general characteristics of cancer patient (n=120)

Characteristics	Category	N	Intraoperative anxiety			
			Mean(SD)	t or F	p	Scheffe
Age	≤ 40	13	61.85(8.24)	0.22	.88	
	41 ~ 50	27	61.44(7.57)			
	51 ~ 60	29	63.07(8.64)			
	≥ 61	51	61.67(8.72)			
Gender	Male	50	63.98(8.91)	2.26	.02	
	Female	70	60.54(7.62)			
Religion	Yes	84	61.85(8.20)	0.26	.79	
	No	36	62.28(8.72)			
Job	Yes	51	62.76(8.65)	0.89	.37	
	No	69	61.39(8.08)			
Education	Middle school	46	61.83(8.21)	0.32	.72	
	High school	53	61.58(8.00)			
	College	21	63.29(9.58)			
Spouse	Yes	96	61.51(8.48)	1.22	.22	
	No	24	63.83(7.55)			
Monthly income (10,000won)	≤ 100	71	61.96(8.29)	2.24	.11	
	100 ~ 200	20	59.00(6.94)			
	≥ 200	29	64.07(8.90)			
Responsibility	Wholly	31	64.35(8.19)	2.12	.12	
	Partially	30	60.07(8.81)			
	None	59	61.69(7.98)			
Diagnosis	Stomach cancer	51	63.69(8.33)	2.39	.04	AB
	Breast cancer	31	58.55(7.18)			A
	Rectal cancer	17	62.94(9.93)			AB
	Colon cancer	12	62.23(7.32)			AB
	Liver cancer	5	56.25(7.37)			A
	Pancreas cancer	4	67.00(5.20)			B

4. 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안, 불확실성 및 의료인 지지와의 상관관계

암환자 가족이 지각하는 불확실성과 불안은 유의한 정 상관관계를 보였고($r=.47, p=.00$), 불확실성과 의료인의 지지는 낮은 역 상관관계를 보였다($r=-.22, p=.01$) 그러나 의료인의 지지와 불안은 관계가 없는 것으로 나타났다($r=.10, p=.25$)〈Table 5〉.

〈Table 5〉 Relationship between intra-operative anxiety, uncertainty, & medical staff's support of cancer surgical patient's family members (n=120)

Variables	Anxiety	Uncertainty	Medical staff's support
Anxiety	1.00		
Uncertainty	.47 (p=.00)	1.00	
Medical staff's support	.10 (p=.25)	-.22 (p=.01)	1.00

5. 암환자가족의 수술대기 중 불안에 영향을 미치는 변인

암환자가족의 불안에 영향을 미치는 주요 변인을 규명하기 위하여 stepwise multiple regression을 한 결과는 〈Table 6〉과 같다. 회귀분석 결과에 대한 모형 적합도를 검정한 결과 통계적으로 유의하였으며($F=24.20, p=.00$), 가장 영향력 있는 변인은 가족이 지각한 불확실성($\beta=0.37$)이었고, 그 다음이 환자의 질병상태에 대한 지각($\beta=-0.27$)이었다. 즉, 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안은 불확실성이 높을수록, 그리고 환자의 질병상태가 심각하다고 생각할수록 높았으며, 가족이 지각한 불확실성과 환자의 질병상태는 암환자 가족이 수술대기 중에 지각하는 불안의 전체 변량에 대해 29.3%의 설명력을 나타냈다.

〈Table 6〉 Stepwise multiple regression about intra-operative anxiety of cancer surgical patient's family members

Variable	b	β	R ²	t	p
Constant	41.25	7.28		4.58	.00
Uncertainty	0.43	0.37	0.233	4.37	.00
Perceived patient's illness state	-4.61	0.27	-0.293	-3.14	.00

V. 논 의

본 연구는 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안정도를 알아보고 질병과 수술에 대한 불확실성과 의료인의 지지와의 관계를 알아보고자 시도되었다. 지금까지 수술대기 중에 있는 가족들을 중심으로 한 연구에는 암 제거 수술이 아닌 일반적인 수술을 받는 환자 가족들의 불안을 조사한 연구(Leske, 1992, 1996)나 암환자가족의 수술 전·중·후의 불안을 수술이 끝난 뒤 후향적으로 측정한 연구(Lee, 2003)가 있으나 본 연구는 암으로 수술 받는 환자 가족의 불안을 수술 대기 중에 직접 측정하여 수술대기 중 불안에 영향을 미치는 요인을 조사한 첫 연구라는 점에서 의의가 있다고 생각한다.

암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안은 평균 61.92점으로 Leske(1992)의 연구에서 정규 수술을 받는 환자가족 50명을 대상으로 수술이 중간 정도 진행되었을 때, 본 연구와 같은 도구로 측정한 불안점수 50.06점보다 높았다. 이러한 차이는 Leske(1992)의 연구에서는 응급수술이나 악성종양을 제거하는 수술을 제외한 이비인후과, 정형외과, 부인과, 안과, 비뇨기과 의 수술을 받는 가족들을 대상으로 하였기 때문에 암으로 수술을 받는 환자가족의 불안보다 낮았던 것으로 보인다.

또한 개복수술을 받는 암환자 가족을 대상으로 수술 대기실에서 제공한 정보의 효과를 후향적으로 조사한 Park(2002)의 연구에서도 상태불안 점수가 49.51점으로 본 연구보다 낮게 나타났으며, Lee(2003)의 연구에서도 수술 후 2~4일째 되는 날에 수술 중 불안을 조사하였을 때 수술 중의 불안 점수가 5점 만점에 3.64점으로 나타나 본 연구에서 불안의 평점이 4점 만점에 3.19점이었던 것에 비해 낮았다. 이는 암환자의 가족이라는 대상자는 같지만, 수술대기 중에 경험한 불안 정도를 수술이 끝나고 환자가 회복실로 이동된 뒤에, 환자의 상태에 대한 설명을 듣고 난 후 측정된 점수라 낮게 측정되었다고 생각한다.

암이라는 질병은 여전히 죽음과 동일시 될만큼 위협적인 것으로 인식되고 있어 치료과정의 하나로 수술이 진행될 때 진단명이 주는 불확실성과 아무런 정보제공도 주어지지 않는 상황에서 예상치 않은 수술결과가 나올 가능성이나 수술이 불가능 할 수도 있는 최악의 상황을 상상하면서 느끼는 심리적 압박감이 부정적 정서인 불안을 가중시키는 것으로 생각된다. 한편 암으로

수술을 받는 환자의 가족이 지각하는 불확실성은 중간 이상의 점수를 얻어 환자 본인 못지않게 암이라는 질환과 수술에 대해 모호하게 받아들이고 있음을 알 수 있었다. 본 연구에서 수술대기 중에 있는 암환자 가족이 지각하는 불확실성 점수는 4점 만점에 2.51점으로, 암환자 부모를 대상으로 한 Oh와 Park(1998)의 연구에서 암환자 부모가 질병에 대해 지각하는 불확실성 점수 2.41점(4점 척도)에 비해 다소 높게 나타났다.

암환자 가족이 지각하는 의료인의 지지는 3.69점(5점 척도)으로 중등도 이상의 점수를 보였는데, Yang(1998)의 연구에서 암환자의 질병단계별로 가족원이 지각하는 의료인의 지지 점수가 질병 1단계에서 2.11점(4점 척도), 2단계에서 2.21점, 3단계에서 2.08점을 보인 것과 비교해 보면 의료인으로부터 받는 지지를 좀 더 높게 지각하고 있음을 알 수 있다. 그러나 Yang(1998)의 연구에서 사용한 도구와 본 연구에서 사용한 도구가 다르므로 단지 점수에 의존하여 비교하는 것에 다소 무리가 따를 수도 있지만 본 연구에서 가족이 지각하는 의료인의 지지 정도가 높았던 것은 수술이라는 위기상황에 직면한 가족들이 가장 믿고 의지하게 되는 대상이 의료인이고, 가족을 간호의 대상에 포함시키고자 하는 의료진의 태도가 바뀌어가고 있는 것이라 생각된다.

한편 암환자 가족이 지각하는 불확실성과 수술대기중 불안은 정 상관관계를 보였는데, 이는 Sung(2001)의 연구에서 소아암 환자 아버지의 불확실성과 불안 간에 높은 상관관계를 보인 결과와 일치한다. 수술대기 중에 있는 가족은 예측이 어려운 불확실한 상황, 정보제공의 결여, 의사소통의 어려움 등으로 인해 매우 불안한 상태에 놓이게 되는데, 이러한 불안과 관련된 특성들은 불확실성과도 관련되므로 불확실성을 높게 인지하는 가족은 불안도 높게 인지함을 알 수 있다. 특히 암으로 인한 수술이 진행되는 동안 가족이 지각하는 질환에 대한 불확실성과 수술이라는 위기 상황이 주는 불확실성은 불안을 더욱 가중시키게 되므로 수술 대기실에서 기다리고 있는 암환자 가족의 불확실성을 감소시키기 위한 간호중재가 절실히 요구된다.

한편 본 연구에서는 암환자 가족이 지각하는 의료인의 지지와 불확실성은 역 상관관계를 보였는데, 이러한 관계는 질병을 경험하는 개인이 질병상태에 대한 애매모호성, 명료성의 부족, 질병의 심각성과 진단에 대한 정보의 부족, 예후와 질병과정에 대한 불예측성을 가진다고 하였고, 이러한 불확실성은 의료진들의 친숙하지

않은 의학용어의 사용과 불충분한 설명으로 정보가 공유되지 않아서 경험한다고 한 Mishel(1988)의 주장 속에서 그 근거를 찾을 수 있으며, 이러한 결과는 의료인의 지지를 통해 불확실성이 낮아질 수 있음을 시사해 준다. 그러나 본 연구에서 의료인의 지지와 불안간에는 직접적인 상관성을 보이지는 않았는데, 이는 수술대기 상황에서의 극심한 불안은 이전에 받았던 의료인의 지지가 도움이 되지 않은 것으로 판단된다. 의료인의 지지와 수술 대기 중 불안과의 상관성을 조사한 선행연구가 없어 본 연구결과와 비교할 수는 없지만 수술 받는 환자 가족의 간호요구 중 정보에 대한 요구가 가장 높고 이러한 요구는 수술 대기실에서 제공된 정보에 의해 충족되어 불안을 감소시키는데 효과가 있었다는 선행연구(Hong & Lee, 2004; Leske, 1996; Park, 2002)결과에 비추어 볼 때 가족이 불안을 가장 높게 지각하는 시기인 수술 대기 중 가족의 불안을 감소시키는 데는 수술 전에 병실에서 제공된 의료인의 지지보다는 수술 대기실에서 제공되는 의료인의 지지가 효과적인 것으로 사료된다.

암환자 가족의 일반적 특성에 따른 가족의 불안차이에서는 성별이 여자인 경우와 직업이 없는 경우, 결혼 상태가 기혼인 경우, 그리고 환자의 질병을 심각한 상태라고 지각하거나 환자의 예후에 대해 불확실하게 지각하는 경우 가족의 불안이 유의하게 높았는데, 이는 Kim, H. S.(2001)의 연구에서 가족이 여자인 경우와 환자를 돌보는 가족이 직업이 없을 때, 그리고 기혼인 경우에 스트레스가 유의하게 높았던 것과 일치한다. 기혼자의 불안이 미혼자보다 높았던 것은 암환자 가족의 41.7%가 배우자였고 1.7%가 부모였으며 부모와 배우자가 지각하는 불안정도가 자녀보다 높았기 때문인 것으로 추정된다. 또한 환자의 질병상태가 매우 심각하다고 받아들인 가족의 불안정도가 유의하게 높아, 질병을 심각하다고 생각하는 가족의 부담감이 매우 높게 나타난 Kim, S. J.(2001)의 연구결과와 일치한다. 또한 환자의 예후에 대해서 모른다고 답한 가족의 불안이 회복될 것으로 보는 가족의 불안정도보다 유의하게 높았는데, '환자의 상태가 점점 악화될 것이다' 또는 '모른다'고 답한 가족의 부담감이 유의하게 높았던 Kim, S. J.(2001)의 연구결과와 일치한다. 따라서 환자의 질병 상태나 예후는 가족의 부담감뿐만 아니라 가족들이 지각하는 불안정도에도 영향을 미침을 알 수 있다.

암환자의 일반적 특성에 따른 암환자 가족의 수술대기 중 불안차이에서는 암환자의 성별이 남자일 때, 그

리고 진단명이 채장암일 때만 불안이 유의하게 높았다. Kim, S. J.(2001)의 연구에서도 암환자의 성별이 남자일 때 여자에 비해 가족의 부담감에 유의한 차이를 보인 결과와 유사하며, 이는 일반적으로 사회생활이나 경제활동에의 이탈에 대한 불안이 반영된 결과라 생각되며, 본 연구에서는 이런 부담감이 불안을 상승시킨 결과라 여겨진다. 또한 진단명이 채장암일 때 유의한 차이를 보인 것은 채장암 수술은 보통 위장관계의 많은 장기들에 영향을 미치며, 이러한 수술과정에 대해 의료진으로부터 들은 위협에 대한 부담이 불안정서로 나타난 것이라 여겨진다.

암환자 가족의 수술 대기 중 불안에 영향을 미치는 변인을 규명하기 위하여 다중회귀분석을 한 결과 불확실성과 환자의 질병상태에 대한 지각이 가장 영향력 있는 변인으로 나타났다. 암이라는 진단 자체만 확실할 뿐 질병의 진행과 치료과정, 환자의 예후에 대해서는 정보도 부족할 뿐 아니라 애매모호하게만 받아들여지므로 가족은 불확실성을 높게 지각하게 되고 높아진 불확실성으로 인해 불안 수준도 매우 상승됨을 알 수 있다. 또한 환자의 질병상태에 대해서 매우 심각하게 받아들인 가족은 불확실성과 불안이 모두 높은 것으로 나타나 불안과 관련된 특성들은 불확실성과도 관련되므로 불안 감소를 위해서는 불확실성을 감소시킬 수 있는 중재를 수행해야 한다는 결론을 얻을 수 있다.

따라서 암환자 가족의 수술대기 중 불안을 감소시키기 위해서는 수술 과정 및 예후에 대한 불확실성을 감소시키기 위해 수술대기 중에 다양한 방법을 통해 정보를 제공하는 것이 필요하고, 암환자의 특성을 고려하여 현실적인 범위 내에서 희망을 제공해주는 간호중재가 필요할 것으로 사료되며 이러한 간호중재안을 개발하여 그 효과를 검증해 볼 필요가 있다고 생각한다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안과 불확실성 및 의료인의 지지와의 관계를 파악하기 위해서 시도된 상관관계 연구이다. 연구대상은 B시에 소재하는 D대학교 의료원의 일반외과에서 악성종양으로 수술받는 암환자를 기다리는 가족 120명을 대상으로 하였고, 자료수집 기간은 2005년 2월 1일부터 4월 12일까지였다.

연구도구는 구조화된 설문지를 이용한 자가기입식 방법으로 하였는데, 불안측정도구는 Kim과 Shin(1978)이 번안한 Spielberger(1972)의 STAI(State-Trait Anxiety Inventory)중 상태불안 척도만을 사용하여 측정하였고, 불확실성 측정도구는 Mishel(1981)이 질병과 관련된 불확실성 정도를 측정하기 위해 개발한 MUIS(The Mishel Uncertainty in Illness Scale)를 Seong(1995)이 번역하여 수정·보완 한 것을 본 연구에 맞게 수정하여 측정하였다. 의료인의 지지 척도는 Lee(1977)가 환자와 간호원과의 관계를 알아보기 위해 개발한 도구를 Kang(1984)이 편바미 환자를 대상으로 수정·보완한 것을 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 측정하였다.

수술받는 암환자 및 암환자 가족의 일반적 특성은 실수와 백분율, 암환자 가족의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 암환자 가족의 불안차이와 암환자 가족의 일반적 특성에 따른 암환자 가족의 불안차이는 t-test나 ANOVA로 분석하였다. 암환자 가족이 지각하는 수술대기 중 불안과 불확실성 및 의료인의 지지와의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였고, 암환자 가족의 불안정도를 설명할 수 있는 요인을 규명하기 위해 stepwise multiple regression 을 실시하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 1) 암환자 가족이 지각하는 불안은 평균 61.92±8.33 점, 지각된 불확실성은 평균 63.03±7.23점이었고, 지각된 의료인의 지지정도는 평균 36.97±5.17점이였다.
- 2) 암환자 가족이 지각하는 불확실성과 불안은 정 상관관계가 있었고($r=.47, p=.00$), 불확실성과 의료인의 지지는 역상관관계가 있었으나($r=-.22, p=.01$), 의료인의 지지와 불안은 관계가 없는 것으로 나타났다($r=.10, p=.25$).
- 3) 암환자 가족의 수술대기 중 불안에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 가장 영향력 있는 변인은 불확실성($\beta=0.37$)으로 나타났고, 그 다음은 환자의 질병상태에 대한 지각($\beta=-0.27$)이었다. 불확실성과 환자의 질병상태는 암환자 가족이 지각하는 수술 대기 중 불안의 전체 변량에 대해 29.3%의 설명력을 보였다.

2. 제 언

이상의 연구결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 본 연구의 결과는 일개 대학병원에서 수술 받는 암환자를 기다리는 가족을 대상으로 실시한 결과이므로 결과의 일반화를 위해서는 대상을 확대하여 반복 연구할 필요가 있다.
- 2) 수술 받는 암환자를 기다리는 가족의 불안을 감소시키기 위해 불확실성을 감소시키기 위한 간호중재안을 개발하여 그 효과를 검증해 볼 필요가 있다.

References

- Carmody, S., Hickey, P., & Bookbinder, M. (1991). Peri-operative needs of families. *AORN J*, 54(3), 561-567.
- Donnell, S. G. (1989). Coping during the wait : surgical nurse liaison program aids families. *AORN J*, 50(5), 1082-1085.
- Hong, H. J., & Lee, M. A. (2000). Improvement of parent and family satisfaction by offering informations throughout surgery. *J Korean Society of Qual Assur in Health Care*, 7(1), 90-140.
- Hong, H. J., & Lee, M. A. (2004). The effect of informational intervention delivered by electronic patient information board in the waiting room on the anxiety of mothers whose children underwent elective surgery. *J Korean Acad Adult Nurs*, 16(3), 388-397.
- Kang, H. S. (1984). *An experimental study of effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kaplan, B. (1977). Social support and health. *Med Care*, 15(5), 47-58.
- Kim, G. R. (2003). *The Effect of foot massage on preoperative anxiety and sleep satisfaction of abdominal surgical patients*. Unpublished master's thesis. Chonnam National University, Seoul.
- Kim, H. S. (2001). Correlation between stress, coping patterns and physical symptom of cancer patients. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(2), 317-326.
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). A study based on the standardization of the STAI for Korea. *The Newest Med J*, 21(11), 69-75.
- Kim, S. J. (2001). *A Study the relationship between the burden and the social support of family caregivers of cancer patients*. Unpublished master's thesis. Chosun University, Seoul.
- Korea National Statistical Office (2004). *Annual report on the cause of death statistics, International Statistics Yearbook*, Seoul.
- Lee, H. S. (2001). *The Effect of emotional state and social support of preoperative patients on postoperative pain*. Unpublished master's thesis. Chung Ang University, Seoul.
- Lee, S. W. (1977). A study on therapeutic relationship between nurse-patient. *J Korean Acad Nurs*, 7(1), 20-29
- Lee, Y. H. (2003). *Anxiety and nursing need of surgical patients' family member on operation*. Unpublished master's thesis. The Catholic University, Seoul.
- Leske, J. S. (1992). Effects of intra-operative progress reports on anxiety levels of surgical patient's family members. *Appl Nurs Res*, 8, 169-173.
- Leske, J. S. (1996). Intra operative progress reports decrease family member's anxiety. *AORN J*, 64(3), 424-236.
- Mishel, M. H. (1981). The Measurement of uncertainty in illness. *Nurs Res*, 30(5), 258-263.
- Mishel, M. H. (1988). Uncertainty in illness. *J Nurs Scholarsh*, 28(4), 225-232.
- Mishel, M. H., & Braden, C. J. (1988). Finding meaning: antecedents of uncertainty. *Nurs Res*, 37(2), 98-103.
- Oh, W. O., & Park, E. S. (1998). Uncertainty, self efficacy & coping in parents of children

with cancer. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 4(2), 274-285.

Park, J. E. (2002). *The effect of perioperative information for the laparotomy patients' families in waiting room*. Unpublished master's thesis. Seoul National University, Seoul.

Seong, E. H. (1995). *The effects of preparatory on uncertainty, anxiety and depression of post operative patient with gastric ulcer*. Unpublished master's thesis. Chonnam National University, Seoul.

So, H. Y., & Kim, H. L. (1987). A study of factor analysis about preoperative anxiety. *Chungnam Med J*, 14(2), 545-550.

Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety as an emotional state: current trend in theory and research*, 1, 23-49. Academic press Inc.

Sung, K. W. (2001). *A study on the emotional anxiety of fathers of pediatric cancer patient*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.

Yang, Y. H. (1998). The Relationship of caregiving stress, coping methods, social support and health of the caregivers of patients with cancer according to the phases of cancer illness. *J Korean Acad Adult Nurs*, 10(3), 435-445.

- 1) RN, Department of Nursing, Dong-A Medical Center
- 2) Associate Professor, Department of Nursing, Dong-A University
- 3) Clinical Faculty, Department of Nursing, Saint John Fisher College.

Purpose: This study was to assess relationships among the uncertainty, medical staff's support, and anxiety perceived by family members with cancer patients while the family members were waiting for their patients undergoing surgery. **Method:** The data were collected from the family members of cancer patients who were undergoing surgery in D University Hospital at B city from February 1 to April 12, 2005. The used instruments were the State Anxiety Scale of Spielberger's(1975) STAI, Mishel's Uncertainty in Illness Scale (MUIS)(1981), and Relationship Questionnaires (Lee, 1978). The collected data was analyzed by using t-test, ANOVA, Pearson's coefficients, and stepwise multiple regression. **Results:** As the result, the most influential variable explaining anxiety of family members was uncertainty ($\beta=0.37$), followed by perceived illness state ($\beta=-0.27$). These two variables simultaneously explained 29.3% of the variance in anxiety. **Conclusion:** We suggest to develop a nursing intervention program to reduce the uncertainty through the medical staff's support and to test its effects.

- Abstract -

Uncertainty, Medical Staff's Support, and Anxiety Perceived by Family Members with Patients Undergoing Surgery for Cancer

Shin, Sun-Mi¹⁾ · Lee, Eun-Nam²⁾
Kang, Ji-Yeon³⁾

Key words : Family, Anxiety, Uncertainty, Support

Address reprint requests to : Lee, Eun Nam
Department of Nursing, Dong-A University
3 Ga-1, Tongdaesin-Dong, Seo-Gu, Busan 602-103, Korea
Tel: +82-51-240-2864 E-mail: enlee@donga.ac.kr