

암환자의 우울이 전이발생에 미치는 영향

이숙정¹, 김주형², 박영미³

¹적십자 간호대학 전임강사, ²연세대학교 간호대학 간호학과 겸임교수, ³적십자 간호대학 임상전임강사

Influence of Depression on Cancer Metastasis

Lee, Suk Jeong¹ · Kim, Joohyung² · Park, Young Mi³

¹Full-time Instructor, Red Cross College of Nursing, Seoul; ²Adjunct Professor, College of Nursing, Yonsei University, Seoul;

³Clinical Full-time Instructor, Red Cross College of Nursing, Seoul, Korea

Purpose: This study was a retrospective analysis with survey study which analyze influence of depression of patients with cancer on metastasis. **Methods:** The subjects of this research were 223 patients who underwent chemotherapy or are in follow-up management with stomach, colon, or breast cancer. The questionnaires were collected in 2002 and medical documents were reviewed 400 days after the first data collection. Subjects were divided according to the depression level into over-average group and under average group. **Results:** In survival analysis, metastasis occurred in 49 of 211 in 223 subjects for whom follow-up review was done after 400 days. The depression and anxiety level were higher in the group with metastasis than the other with no metastasis. As a result, it showed that the lower depression they have, the lesser the metastasis occurred. **Conclusion:** This research showed that patients who have higher level of depression, experienced higher risk for cancer metastasis. Nurses who take care of cancer patients are responsible for giving patients with positivity with intention to subside their depression.

Key Words: Cancer, Survival Analysis, Depression, Metastasis

서 론

1. 연구의 필요성

의학의 발달로 인간의 수명은 길어졌지만, 암 발생률과 암으로 인한 사망은 계속 증가하여 현재는 전체 사망 원인 중 1위를 차지하고 있다¹⁾.

암과 같은 질병은 건강하고 행복한 사회를 유지하는데 큰 부담으로 작용한다. 환자 자신은 육체적 고통에 시달리며 부정적인 정신건강상태를 나타내어 삶의 질이 떨어지고, 경제적인 손실을 감수해야 한다. 사회 전체로 보면 의료비가 증가하고 사회적 자원이 소모²⁾된다.

암환자는 질병이 말기로 진행되는 동안 80~90%가 조절되지

않는 신체적 통증을 경험하고³⁾, 정서적 장애로 우울과 불안이 주된 문제로 나타난다⁴⁾. 또한 다른 비말기 암환자나 건강한 성인에 비해 높은 영적 요구를 가지고 있음에도 불구하고^{5,6)}, 우울감이 높은 암환자는 영적 건강상태가 나쁜 것으로 보고되었다⁷⁾.

우울은 암의 원발 장기에 관계 없이 암 발생에 다양하게 영향을 미치는 것으로 나타나고 있고, 암 발생 후 생존기간과 예후에도 영향을 미치는 것으로 밝혀지고 있다⁸⁾. 불안 또한 암환자에게 정신적문제로 두드러지는 것으로서 조혈모세포 이식자 중 불안 경향을 띠는 사람이 이식 후 생존기간이 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다¹⁰⁾. 적대감은 모든 암환자에서 나타나는 부정적인 정신건강은 아니나 대장암 환자는 공격적 적대감이 유의하게 높게 나타났다¹¹⁾.

이와 같이 우울이나 불안, 적대감 등의 부정적인 정신건강상태는 그 자체 때문에 직접적으로 질병 발생과 과정에 영향을 주거나 혹은 건강에 해로운 행동유발이나 비적극적인 대처를 통해 질병 과정에 간접적인 영향을 주는 것으로 알려져 있다^{12,13)}.

정신사회적 요인이 암의 진행에 미치는 영향에 대한 연구는 다소 진행되었으나^{4,15)}, 아직까지는 관련된 요인이 확실하게 규명

주요어 : 암, 생존분석, 우울, 전이발생

*본 논문은 2001년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음 (KRF-2001-050-C00026).

Address reprint requests to : **Kim, Joohyung**
College of Nursing, Yonsei University, Shinchon-dong,
Seodaemun-gu, Seoul 120-752, Korea
Tel: 82-2-2228-3237 Fax: 82-2-3700-3400
E-mail: k34013252@hanafos.com

투고일 : 2008년 7월 9일 심사완료일 : 2008년 8월 11일

되지 않았고, 정신생리적 기전의 이해도 부족하다¹⁶⁾. 암진행에 영향을 주는 정신사회적 위험 요인으로는 무기력과 우울이 포함된다¹⁵⁾. 우울과 암의 진행과의 관계는 의심할 수 있지만, 아직도 논쟁의 여지가 있다^{15,17)}. Lehto 등¹⁸⁾의 연구에서 우울증상은 다른 정서적인 요인을 통제한 후에 암의 전반적인 생존을 예측했고, Garssen과 Goodkin¹⁶⁾의 연구 결과는 우울은 암진단 후 생존에 독립적으로 영향을 미치기보다는 다른 정서적 요인 즉 부정적인 감정을 표현하지 않거나 무기력이 발생하는 것과 관련되는 것으로 보고했다.

암환자의 생존율 및 예후 인자로는 주로 종양의 크기, 림프절 전이, 병기, 수술방법 등 신체적 상태가 직접적으로 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으나^{19,20)}, 상대적으로 환자의 정신적, 영적 건강상태가 암환자의 예후에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 국내 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구에서는 생존분석을 통하여 대장암, 위암, 유방암으로 수술을 받은 후 치료 중이거나 추후관리 중인 환자의 우울이 전이발생에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 암환자의 우울이 전이발생에 미치는 영향을 조사하고, 그 추이를 분석하여 암환자를 위한 간호 중재의 기초 자료를 제시하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 조사시점의 우울 정도가 추후조사시점까지의 전이발생에 미치는 영향을 분석한다.

둘째, 전이발생에 영향을 미치는 정신적, 영적 건강상태를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 전이발생

설문조사 후 약 400일간의 의무기록 조사를 통하여 전이발생의 증상 및 징후가 있음이 의무기록에 기록되었을 때 이를 전이발생으로 본다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 일 종합병원에서 위암, 대장암, 유방암으로 진단받은 후 수술 후에 치료를 받고 있거나 추후관리를 받고 있는 환자를 대상으로 정신적, 영적 건강상태를 조사하고 약 400일 이후에 의무기록을 조사하여 후향적으로 분석한 조사 연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구의 조사 대상자는 일 대학 병원에서 위암, 대장암, 유방암으로 진단받고 외과에서 절제 수술을 받은 환자로서 항암 약물 치료를 받고 있거나, 항암 치료 후에 추후관리 중인 223명이다. 2002년 3월 2일부터 5월 30일 사이에 일 병원 암센터 외래에 항암 치료를 하기 위해서 방문했거나 항암 치료 후 정기 검진을 위해 외래를 방문한 환자들을 대상으로 선택하였고, 연구 참여에 동의한 환자에게 설문지를 작성하도록 하였다. 설문지 작성이 끝난 대상자에 한해 연구보조원이 2002년 6월 1일부터 1개월간 대상자의 의무기록을 검토하였고, 2003년 7월 1일부터 1개월간 다시 의무기록을 검토하였다.

3. 연구 도구

1) 정신적 건강상태

Kim 등²¹⁾이 Symptom Check List-90-Revision (SCL-90-R)을 표준화한 한국판 간이정신진단검사를 사용하였다. 이 검사는 미국 Johns Hopkins 의과대학 정신과의 임상 심리학자 L.R. Derogatis 교수와 그의 동료들에 의해 제작된 'Symptom Checklist-90-Revision'을 우리나라에서 사용할 수 있도록 재표준화한 자기보고식 다차원 증상 목록 검사로 9개의 증상척도로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 우울, 불안의 2가지 증상척도를 사용하였다.

우울 13문항, 불안 10문항의 총 23문항이고, 지난 일주일 동안 경험한 증상의 정도에 따라 '전혀 없다, 약간 있다, 웬만큼 있다, 꽤 심하다, 아주 심하다'의 5점 평정을 하게 되어 있다. 우울 증상척도는 기분이나 감정이 저조해지고 매사에 흥미가 없어지고 의욕이 없고 절망감, 자살에 대한 생각 등 임상적으로 우울증의 증상과 일치되는 증상들이 포함된다. 불안증상척도는 신경과민, 긴장, 초조, 두려움 및 불안과 관련된 신체적 증상으로 이루어졌다. 개발 당시 우울정도의 신뢰도(Chronbach's alpha)는 0.89, 불안정도의 신뢰도(Chronbach's alpha)는 0.86이고, 본 연구에서의 신뢰도(Chronbach's alpha)는 각각 0.87, 0.93이다.

2) 영적 건강상태

WHOQOL Spirituality, Religiousness and Personal Beliefs (SRPB) Pilot Test Module로 측정하였다. WHOQOL은 1993년 WHO에서 개발된 횡문화적 측정도구로 개발되었고, SRPB는 WHOQOL의 6번째 하부 영역이다. 총 135문항 중 인구학적 특성 및 중요 질문 30개를 제외하고 총 105개의 문항, 16개 하부 영역으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 16개 하부 영역 중에서

암환자에게 가장 영향을 미치는 영적 상태인 희망 7문항을 신뢰도가 낮은 문항을 제외하여 6문항으로 평가하였다. 대상자의 현재 영적 건강상태와 일치하는 정도에 따라 '전혀 그렇지 않다', '약간 그렇다', '보통이다', '많이 그렇다', '아주 많이 그렇다'의 5점 척도로 점수가 높을수록 영적 건강상태가 좋음을 의미한다. 본 연구에서 희망 척도의 신뢰도(Chronbach's alpha)는 0.80이다.

4. 통계 분석

수집된 자료는 SPSS 14.0을 이용하여 분석하였고, 대상자의 특성은 실수와 백분율로 구하였다. 전이 유무와 건강상태의 차이는 χ^2 test를 사용하였다. 암환자의 정신건강상태와 영적 건강상태를 설문지로 조사한 후 약 400일 시점에서 의무기록 조사를 실시하여 시간에 따른 전이 발생(사건)이 우울 점수의 상하에 따라 어떻게 나타나는지 Kaplan-Meier법으로 생존 곡선을 구하고, 그 생존곡선을 Log rank test로 검정하였다. 전이발생에 독립적으로 영향을 미치는 신체적, 정신적, 영적 예후 인자들의 분석은 Cox regression hazard model을 사용하였다.

연구 결과

1. 대상자의 특성

본 연구 대상자는 총 223명으로 여자가 134명(60.1%)으로 남자보다 많았고, 50대와 60대가 각각 25.6%, 27.8%로 나타났다. 현재 직업이 있는 사람이 61명(27.2%)이고 없는 사람이 149명(66.5%)으로 나타났다.

위암 환자가 62명(27.7%), 대장암 환자가 79명(35.3%), 유방암 환자가 70명(31.3%)이고 재발이나 전이로 여러 장기에 암을 가지고 있는 환자가 12명(5.8%)이었다. 수술 당시 병기가 1기인 환자 9명(4.2%), 2기인 환자 70명(33.2%), 3기인 환자 101명(47.9%), 4기인 환자가 31명(14.7%)이었다. 설문조사 당시 이미 전이나 재발이 발생한 경우는 39명(17.4%)이었다. 약 400일 후 추적조사가 가능했던 대상자는 211명으로 그 중 새롭게 전이가 발생했거나 또 전이가 발생한 환자는 49명(22.0%)이고, 발생하지 않은 환자는 162명(72.6%)이었고, 나머지 12명은 결과확인이 불가하거나 다른 병원으로 이동하였다. 암 진단을 받은 기간은 12개월 이하인 환자가 가장 많아서 132명(59.2%)이고 2년 이하가 34명(15.2%), 3년 이하가 15명(6.7%), 4년 이하가 9명(4.0%), 5년 이하가 5명(2.2%), 그 이상된 환자가 16명(7.2%)이었다(Table 1).

Table 1. Characteristics of patients (N=223)

Characteristics		N	%*
Sex	Male	89	39.9
	Female	134	60.1
Age	20-29	4	1.8
	30-39	34	15.2
	40-49	55	24.7
	50-59	57	25.6
	60-69	62	27.8
	70≤	11	4.9
Present occupation	No	149	66.5
	Yes	61	27.2
Type of cancer	Stomach	62	27.7
	Colorectal	79	35.3
	Breast	70	31.3
	Complex	12	5.8
Stage	1	9	4.2
	2	70	33.2
	3	101	47.9
	4	31	14.7
Metastasis (at the time of survey)	No	184	82.5
	Yes	39	17.4
Metastasis occurrence during 400 days	No	162	72.6
	Yes	49	22.0
		12	5.4
Duration of Dx (month)	≤2	132	59.2
	13-24	34	15.2
	25-36	15	6.7
	37-48	9	4.0
	49-60	5	2.2
	61≤	16	7.2

*Missing value excluded.
Dx, Diagnosis of cancer.

2. 전이 발생유무에 따른 대상자의 특징과 정신적, 영적 건강상태

설문지 조사 후 관찰기간 동안 전이 발생군은 49명(22.0%)이었다. 전이 발생군 중 수술 당시 병기가 4기인 경우가 26.5%, 전이 비발생군은 11.1%로 나타나 수술 당시 상태가 나쁜 경우 전이 발생이 유의하게 높게 나타났고, 전이 발생 환자의 17.4%가 직업을 가지고 있었으며, 전이 비발생 환자의 32.3%가 직업을 갖고 있어서 두 그룹 간 유의한 차이를 나타냈다(Table 2). 전이 발생군과 비발생군의 평균 연령은 유사하였고, 암으로 진단받은 기간은 전이 발생군은 22.6개월인 반면, 전이 비발생군이 평균 13.7개월로 두 군 간 유의한 차이가 있었다(t=-2.77, p=0.01). 우울점수와 불안 점수는 전이 발생군이 전이 비발생군에 비하여 유의하게 높게 나타나서 전이 발생군의 우울과 불안정도가 통계적으로 유의하게 더 심했다(Table 2).

Table 2. Patients' characteristics and physical, spiritual health condition according to metastasis happening or not

		Metastasis		No metastasis		χ^2	p
		N	%	N	%		
Stage	1	3	6.1	6	3.7	8.39	0.04
	2	12	24.5	58	35.8		
	3	21	42.9	80	49.4		
	4	13	26.5	18	11.1		
Present occupation	No	38	82.6	111	67.7	3.88	0.03
	Yes	8	17.4	53	32.3		

	Metastasis		No metastasis		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Age	52.2	12.5	52.3	11.1	0.06	0.95
Duration of Dx (month)	22.6	20.8	13.7	16.5	-2.77	0.01
Family members	3.7	1.7	3.4	1.6	-0.82	0.42
Depression	20.6	8.4	16.1	9.9	-2.67	0.01
Anxiety	11.7	9.0	8.0	8.2	-2.65	0.01
Hope	16.4	4.4	17.1	4.1	0.92	0.36

Dx, Diagnosis of cancer.

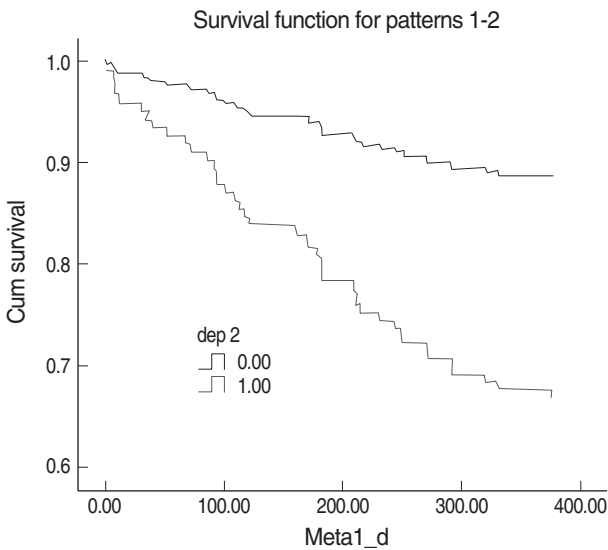


Fig. 1. Metastasis pattern according to depression level.

3. 우울정도와 전이발생률

전 대상자의 우울 점수를 산출하여 평균 이상과 이하를 우울 정도 상하로 구분하고 전이발생의 생존함수를 구하였다. 그 결과 우울정도에 따른 생존함수는 유의한 차이가 있었다($\chi^2=13.27$, $p=0.0003$). 암환자의 예후에 영향을 주는 요인으로 추정되는 성별, 병기, 불안점수, 희망점수를 통제된 후에 우울정도에 따라 전이 발생률을 생존분석하였다(Fig. 1). Fig. 1에서 윗줄은 우울정도가 심하지 않은 환자의 전이발생 추이이고, 아랫줄은 우울정도가 심한 환자의 전이발생 추이이다. 총 대상자 중 추후 조사가 가능했던 사람은 211명이었으며, 그 중 우울정도가 심한

Table 3. Primary factors influencing on metastasis happening

	B	SE	Wald	p	Odd's ratio	95.0% CI for odds ratio	
						Lower	Upper
Gender	0.42	0.43	0.92	0.34	1.52	0.65	3.55
Stage 4 standards							
Stage 1	-0.51	0.84	0.38	0.54	0.60	0.12	3.10
Stage 2	-1.46	0.52	7.76	0.01	0.23	0.08	0.65
Stage 3	-1.18	0.44	7.03	0.01	0.31	0.13	0.74
Period	0.02	0.01	6.69	0.01	1.02	1.01	1.04
Anxiety (-50%)	-0.61	0.41	2.13	0.14	0.55	0.24	1.23
Depression (-50%)	-0.95	0.45	4.35	0.04	0.39	0.16	0.94
Hope (-50%)	0.84	0.46	3.31	0.07	2.33	0.94	5.77

B, constant; SE, standard error; CI, confidence interval.

사람은 106명(50.2%)이었고, 우울정도가 낮은 사람은 105명(49.8%)이었다. 우울정도가 낮은 군 중 11.3% (12명)이 전이가 발생했고, 우울정도가 심한 군 중 32.9% (35명)이 전이가 발생했다. 우울정도에 따른 전이발생의 생존곡선은 성별, 병기, 불안 점수, 희망점수를 통제된 후에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=33.97$, $p=0.0004$). 조사시점에서 약 200일 경에 우울정도가 낮은 군의 전이발생률은 약 7%였고, 우울정도가 심한 군의 전이발생률은 약 22%였다.

4. 전이발생에 영향을 미치는 정신적, 영적 건강상태

전이발생에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 성별, 병기, 진단받은 기간, 불안정도, 우울정도, 희망정도 등의 변수를 포함하여 Cox regression을 실시하였다. 병기 4를 기준으로 할 때 병기 2인 경우 전이가 0.23배, 병기 3인 경우 전이가 0.31배 통계적으로 유의하게 일어난다. 진단받은 기간이 오래될수록 1.02배 전이가 더 일어났고, 우울 정도가 낮은 경우는 높은 경우에 비해 통계적으로 유의하게 0.39배 전이가 일어나고, 희망정도가 낮은 경우는 높은 경우에 비해 통계적으로 유의수준 경계선 상에서 2.33배 전이가 더 일어나는 것으로 나타났다(Table 3).

논 의

본 연구에서는 암환자의 우울이 전이발생에 미치는 영향을 분석하였다. 암환자에게서 가장 특징적으로 문제가 되는 정신건강상태는 우울감으로써, 이것은 직간접적인 암의 악화에 영향을 주는 것으로 알려져 있으나^{9,13,22)}, 간호학 연구에서 암의 예후와의 관련성을 밝힌 연구는 드물다. 본 연구에서는 암의 예후의 기준이 되는 전이 발생을 종속 변수로 생존 분석을 실시하였다. 일반적으로 암 예후의 지표로는 사망이나 전이발생으로 측정하

고 있으며, 이것에 영향을 주는 신체생리적인 변수들은 암의 형태에 따라 다양하다^{20,23)}. 그러나 이런 신체생리적인 변수는 보통 의학적인 관점에서 통제하고 관리할 수 있는 것이기 때문에, 본 연구에서는 간호학적 입장에서 통제 가능한 변수인 정신적, 영적 요인들이 암의 예후와 관련이 있을지를 파악하고자 하였다.

생존 분석은 새로 개발된 치료 약제 및 치료방법의 효과를 기존의 약제 및 방법과 비교분석하기 위한 임상 시험에서 많이 응용되고 있다. 임상시험 못지않게 생존자료 분석론이 자주 응용되고 있는 의학 연구의 하나는 종양학 분야이다. 예를 들어, 수술 후 암환자의 5년 생존율을 산정하는 경우나 연구 대상의 특성(남녀별, 임상병기별)에 따른 생존양상에 차이를 규명하고자 하는 연구, 그리고 암환자 치료 후의 예후에 관련되는 요인을 찾아내고 그러한 예후 인자들의 복합적인 영향이 환자의 생존율에 미치는 영향을 상대 위험도로 평가하는데 흔히 적용되는 연구가 예후 인자 분석을 통한 생존 연구이다²⁴⁾.

생존분석에서는 어떤 이항분포적인 사건의 발생이 있어야 하고, 시간 변화에 따라 관찰한 자료가 있어야 한다. 본 연구에서는 사건의 발생은 전이발생으로 보았고 관찰기간은 설문지 조사 시점에서 약 400일 이내로 보았다. 의무기록 조사 시점이 길지 않았기 때문에 사망을 사건으로 보지 못하고, 전이발생을 사건으로 보았다. 본 연구의 제한점으로는 1차 설문조사 시점이 암진단 직후가 아니고 단면적인 시점이기 때문에 환자의 상태가 다양했다. 즉, 이미 전이가 일어난 환자도 있었고, 진단받은 기간이 오래된 환자도 있었다. 이에 대상자의 병기와 진단받은 기간은 통제할 필요가 있었다. 후향적 의무기록을 조사할 때는 기존의 전이 발생유무와 관계없이 새롭게 전이가 되었거나, 두 번째 전이가 된 경우 모두를 포함하였다.

우울은 그것 자체적으로도 암환자의 건강상태에 영향을 미치기도 하지만, 이와 연계된 정서적 측면이 직간접적인 영향을 주기 때문에 불안정도, 희망정도를 통제하고, 병기와 병 발생기간 등 신체적인 요인을 통제한 후에 분석하였다. 분석결과 생존함수는 위의 제시된 변수를 통제한 후에도 우울정도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 정신적, 영적 건강상태나 병기에 따라 비교 위험도를 확인하기 위해 Cox regression을 했을 때 병기가 4기인 것에 비해 2기나 3기인 경우는 통계적으로 유의하게 전이발생이 적었고, 우울정도가 낮은 경우 전이발생의 위험도가 낮고, 희망정도가 낮은 경우 전이발생의 위험도가 높은 것으로 나타났다. 이는 뇌종양 수술 후 우울감이 심한 환자의 5년 생존율이 우울감이 심하지 않은 환자에 비해 낮게 나온 연구²⁵⁾와 조기유방암 환자의 우울정도가 사망률의 증가와 관련된다는 연구¹⁵⁾와 유사한 결과라 볼 수 있다.

본 연구에서는 일부 변수를 통제하긴 했으나 암 예후와 관련성이 높은 생리적 변수에 대해서는 통제하지 못했다. 그렇기 때문에 일 시점에서 조사한 정신적, 영적 건강상태가 그 후의 암의 예후에 영향을 주는지에 대한 결과의 인과관계를 확실하게 증명할 수는 없다. 그러나 상호관련성은 충분히 확인할 수 있었고, 추후 더 많은 대상자와 더 많은 혼란변수를 통제한 후 분석하여 우울과 암의 예후와의 직간접 관련성을 파악할 수 있을 것으로 기대한다. 그동안 암환자 대상의 간호학적 연구는 주로 서술적 조사 연구로서 횡단적 연구에 초점을 맞추어 진행되었다. 그러나 본 연구와 같이 종단적 연구를 진행함으로써 건강상태 변화의 추이를 파악할 수 있고, 보다 적절한 중재의 방향을 조정할 수 있을 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 암환자의 일 시점의 우울이 추후조사시점까지의 전이발생에 미치는 영향을 분석한 연구이다. 연구 대상은 일 대학 병원에서 위암, 대장암, 유방암으로 진단을 받은 후 수술 후 현재 항암치료를 받고 있거나 추후관리를 받고 있는 환자 223명이다. 자료 수집 기간은 2002년에 1개월에 걸쳐 223명의 환자에게 설문지로 정신적 건강상태 및 영적 건강상태와 일반적 건강상태를 파악했고, 의무 기록을 조사하여 현 병력을 조사하였다. 그 후 약 400일 후에 의무 기록을 점검하여 그 간의 신체상태의 변화를 조사하였다.

연구의 도구는 정신적 건강상태는 우울정도와 불안정도를, 영적 건강상태로는 희망정도를 측정하였다. 수집한 자료 분석은 사건의 발생을 전이발생으로 보았고 관찰기간은 설문지 조사 시점에서 약 400일 이내로 하여 생존분석을 실시하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구 대상자는 총 223명이었고 400일 후 추적조사가 가능했던 대상자는 211명으로 그 중 전이가 발생한 환자는 49명(22.0%)이었다.

둘째, 전이발생자가 비발생자에 비해 우울정도와 불안정도가 심했으며, 진단기간이 긴 것으로 나타났다.

셋째, 대상자의 우울정도를 평균 이상과 이하로 구분하여 전이발생추이를 생존분석을 실시하였을 때 우울정도가 낮은 경우 전이발생의 위험도가 낮고, 희망정도가 낮은 경우 전이발생의 위험도가 높은 것으로 나타났다.

넷째, 전이발생에 영향을 미치는 요인으로 진단받은 기간이 오래될수록, 우울 정도가 낮을수록, 희망정도가 낮을수록 전이가 더 일어나는 것으로 나타났다.

결론적으로 우울정도가 낮은 경우 전이발생의 위험도가 낮고, 희망정도가 낮은 경우 전이발생의 위험도가 높은 것으로 나타나서 간호 증재에 있어서 암환자의 우울감을 감소시키는 전략과 희망을 증진시키는 전략이 필요하겠다.

참고문헌

1. Yeom CH. Prediction of life-expectancy for terminally ill cancer patients based on clinical parameters. Unpublished master's thesis. Yonsei University, Seoul. 2002.
2. Brown ML, Lipscomb J, Snyder C. The burden of illness of cancer: economic cost and quality of life. *Annu Rev Pulic Health* 2001;22:91-113.
3. Choi YS, Hong MH, Han HJ, Hong JS. Pain control of the cancer patients on hospice. *Korean J Hospice Palliative Care* 1998;1: 111-2.
4. Nelson JE, Meier DE, Oei EJ, Nierman DM, Senzel RS, Manfredi PL, et al. Self-reported symptom experience of critically ill cancer patients receiving intensive care. *Crit Care Med* 2001;29: 277-82.
5. Lee OJ. Lived experience of patients with terminal cancer: parses human becoming methodology. Unpublished doctoral dissertation. Ewha Womans University, Seoul. 1995.
6. Won JS. An ethnographic study of caring for dying patient with cancer. Unpublished doctoral dissertation. Ewha Womans University, Seoul. 1994.
7. Chong SO, Chang SB, Lee WH, Kim J. Relationship between spiritual health and depression of patients with hematologic malignancy. *J Korean Oncol Nurs* 2007;7:56-67.
8. Folkman S, Lazarus RS. The relationship between coping and emotion: implication for theory and research. *Soc Sci Med* 1988; 26:309-17.
9. Tschuschke V, Hertenstein B, Arnold R, Bunjes D, Denzinger R, Kaechele H. Associations between coping and survival time of adult leukemia patients receiving allogenic bone marrow transplantation. *J Psychosom Res* 2001;50:277-85.
10. Greer S, Morris T, Pettingale KW, Haybittle JL. Psychological response to breast cancer and 15-year outcome. *Lancet* 1990; 335:49-50.
11. Watson M, Greer S, Rowden L, Gorman C, Robertson B, Bliss JM, et al. Relationship between emotional control, adjustment to cancer and depression and anxiety in breast cancer patients. *Psychol Med* 1991;21:51-7.
12. DiClemente RJ, Temoshok L. Psychological adjustment to having cutaneous malignant melanoma as a predictor of follow up clinical status. *Psychosom Med* 1985;47:81.
13. Evans DR, Thompson AB, Browne GB, Barr RM, Barton WB. Factors associated with the psychological well being of adults with acute leukemia in remission. *J Clin Psychol* 1993;49:153-60.
14. Spiegel D. Mind matters. Coping and cancer progression. *J Psychosom Res* 2001;50:287-90.
15. Watson M, Haviland JS, Greer S, Davidson J, Bliss JM. Influence of psychosocial response on survival in breast cancer: a population-based cohort study. *Lancet* 1999;354:1331-6.
16. Garssen B, Goodkin K. On the role of immunological factors as mediators between psychosocial factors and cancer progression. *Psychiatry Res* 1999;85:51-61.
17. Garssen B. Psychological factors and cancer development: evidence after 30 years of research. *Clin Psychol Rev* 2004;24: 315-38.
18. Lehto US, Ojanen M, Dyba T, Aromaa A, Kellokumpu-Lehtinen P. Baseline psychosocial predictors of survival in localised breast cancer. *Br J Cancer* 2006;94:1245-52.
19. Kim JS, Noh DU, Yoon YK, Oh SK, Choe KJ. Analysis of post-operative survival and prognostic factors in breast cancer. *J Korean Surg Soc* 1998;54:640-8.
20. Park JK. Prognostic factors influencing the recurrence and survival rates in curatively resected colorectal cancer. Unpublished master's thesis. Yonsei University, Seoul. 2001.
21. Kim KI, Kim JW, Won HT. SCL-90 (Revised) Manual. Seoul: Daegwang Munwha Sa; 1989.
22. Hjerl K, Andersen EW, Keiding N, Mouridsen HT, Mortensen PB, Jørgensen T. Depression as a prognostic factor for breast cancer mortality. *Psychosomatics* 2003;44:24-30.
23. Sephton SE, Sapolsky RM, Kraemer HC, Spiegel D. Diurnal cortisol rhythm as a predictor of breast cancer survival. *J Natl Cancer Inst* 2000;92:994-1000.
24. Yoo KY. Survival data analysis. The Korean Society of Gastroenterology Conference. 1998.
25. Mainio A, Hakko H, Timonen M, Niemelä A, Koivukangas J, Räsänen P. Depression in relation to survival among neurosurgical patients with a primary brain tumor: a 5-year follow-up study. *Neurosurgery* 2005;56:1234-41.