

## 암환자의 영양, 통증 및 피로 관련 논문분석

박정숙\*·김혜옥\*\*·문미영\*\*·오윤정\*\*  
윤매옥\*\*·정귀임\*\*·황보수자\*\*\*

### I. 서 론

암은 인간의 건강과 생명을 위협하는 가장 중요한 질병 중의 하나로서 연령, 성별, 사회, 경제 문화적 배경을 총망라하여 발생한다. 2000년 사망원인 통계결과에 의하면 암으로 인한 사망이 한국인 사망순위 1위를 차지하고 있으며(Korea National Statistical, 2001), 진단 기술의 발달, 조기진단과 중재, 새롭고 정밀한 치료법, 환경내의 발암물질 증가 등으로 암 발생률과 사망률은 계속 증가추세에 있다. 또한 암은 일단 발병하면 치료하기가 어렵고, 치료에 따르는 부작용이 많으며, 삶의 질이 저하되고 언제 재발할지 모르며 혹은 언제 죽을지 모르는 두려움을 가진 채로 나머지 삶을 살아가야 하는 질환이다. 따라서 암환자를 간호할 때는 암환자들의 고통스러운 증상을 완화시키면서 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 도와주는데 초점을 맞추어야 한다.

암환자들은 암의 종류에 따른 특이한 증상 이외에도 병의 경과와 치료에 따른 식욕부진, 악액질, 연하곤란, 오심, 구토 등의 영양장애, 피로, 통증, 구강건조증, 탈모, 출혈, 감염, 구강점막염, 피부손상, 변비, 설사, 림프 부종, 성기능 장애 등 많은 증상을 경험하게 되는데, 그 중에서 영양장애, 피로와 통증이 주요 증상인 것으로 알려져 있다(Kim, Kim, Jeon & Choi, 2000; Seo, So, Jeong, Kim & Son, 2000; Nevidjon & Sowers, 2000).

암환자의 식욕부진을 일으키는 특수한 생리학적 기전은 아직 알려져 있지 않지만, 악성종양 과정으로 인해 위장관으로부터 비정상적인 신경성, 호르몬성 신호가 시상하부의 식욕중추에 직접적으로 영향을 줌으로써 식욕을 떨어뜨리는 것으로 알려져 있으며, 암에 의해 소화 흡수 장애 및 전신대사의 변화도 일으키게 된다. 한편 암 치료방법인 수술의 생리적 외상효과, 방사선요법 시 소화기관의 방사선 조사, 항암화학요법의 전신효과에 의한 위장관 독성효과 등에 의해 암환자들은 다른 질환의 환자들보다 영양불량 정도가 심하며(Seo, So, Jeong, Kim & Son, 2000), 이러한 영양불량 상태는 암의 치료를 제한하게 되고 합병증 발생을 증가시키는 결과를 가져와 암환자 사망의 주원인으로 작용하게 된다. Bistran, Blackburn, Vitale, Cochran & Naylor(1976)과 Grant와 Ropka(1996)에 의하면 암환자의 22%정도가 영양불량으로 사망한다고 하였다.

암환자는 정상 피로기전과 더불어 종양괴사인자나 인터루킨과 같은 사이토카인 등으로 인해 병리적인 피로과정을 수반하게 되어 더욱 심한 피로를 느끼게 된다(Kim, Kim, Jeon & Choi, 2000). 피로는 암환자에게 가장 고통스러운 증상 중의 하나로, 그들의 삶에 많은 부정적인 영향을 미치며(Ferrell, 1995), 정서장애(Blesch et al., 1991; Mock et al., 1997), 불안 및 우울(Smets, Garssen, Schuster-Utiteerhoeve & de Haes, 1993)을 야기하고 대인관계를 방해하며

\* 계명대학교 간호대학 교수  
\*\* 계명대학교 대학원 박사과정생(교신저자 : 오윤정)  
\*\*\* 인제대학교 의과대학 간호학과 교수

(Dodd, 1988), 일상생활 능력(Rhodes, Watson & Hanson, 1988), 가사일, 여가생활 및 직장생활의 수행 능력을 감소시키는(Irvine, Vincent, Graydon, Bubela & Thompson, 1994) 것으로 나타났다.

암 관련 통증은 종양이 병소를 침투했거나 파괴 또는 눌러서 유발되며, 그 외 항암치료 후 신경통, 수술이나 방사선 치료 후 통증, 항암화학제로 인한 통증성 말초신경염 등으로 인해 생긴다(Nevidjon & Sowers, 2000). 암으로 인한 심한 통증은 일상생활을 방해할 뿐만 아니라 환자나 가족으로 하여금 치료를 포기하게 할 수도 있다(Levy, 1985, 1996). 암의 진단 초기에 있거나 혹은 적극적인 항암치료를 받고 있는 환자의 30-50% 정도, 진행성인 경우에는 약 60-70%, 말기의 경우에는 80-90% 정도가 통증으로 고통받고 있는 것으로 나타났다(Levy, 1985; Foley, 1985; Rawl, Hylander, & Arner, 1993; Peteet, Tay, Cohen, & Macintyre, 1986; Morris & et al., 1986).

간호학의 발전과 학문으로서의 체계를 정립하기 위해서는 개개의 간호현상에 대한 연구뿐만 아니라 여러 연구결과들을 종합하는 작업이 필수적이다(Lee et al., 1992). 그런 의미에서 국내에서도 암환자의 주요증상에 대한 연구들이 많이 축적되었으나, 체계적으로 암환자의 주요증상에 대한 논문을 분석한 연구는 미비한 실정이다. 암과 관련된 간호연구논문 분석으로는 1985년부터 1997년 2월까지 178편의 논문을 분석한 연구와 실험연구 25편을 분석한 Lim과 Hong의 연구(1997-a, 1997-b), 1980년에서 1998년 2월까지 149편을 분석한 Choi 등의 연구(1998)가 있으며, 국외에서는 1981년부터 1990년 사이의 428편을 분석한 Smith와 Stullenbarger(1995)의 연구가 있다. 이들 연구들은 암에 대한 전반적인 연구동향을 파악하는데는 도움을 주지만, 임상에서 암환자들이 많이 호소하는 주요증상에 따른 세부적인 결과와 간호중재별 효과를 파악하는데는 미흡한 점이 있다. 그러므로 현시점에서 암환자들이 흔히 경험하는 주요 증상인 영양, 통증 및 피로와 관련된 구체적인 분석연구가 필요하다고 사료된다.

이에 본 연구자는 1991년에서 2001년 6월까지 암환자들이 흔히 경험하는 증상인 영양, 통증 및 피로와 관련된 국내 연구논문을 종합 분석하여, 암관련 영양, 통증 및 피로의 세부주제를 연도별, 학회지별, 연구설계별, 질병별, 치료방법별, 각 세부주제별로 측정도구와 연구결과를 파악한 후, 이를 기반으로 하여 앞으로의 연구방향

을 제시하고 효율적인 암환자 간호중재 프로그램을 개발하는데 기초자료로 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 표본(연구대상 논문)의 선정

본 연구는 1991년부터 2001년 6월까지 10년 6개월 동안 간호학자에 의해 연구된 암환자의 영양, 통증 및 피로와 관련된 논문들을 표본으로 하였다. 대한간호협회에 등록된 한국 석사, 박사 학위논문 목록, 보건연구정보센터, 학술 논문 검색 site에 등록된 전국대학 및 전문대학의 학술논문집, 간호학회지 및 간호학 분과학회지(성인간호학회지, 기본간호학회지, 간호행정학회지, 여성간호학회지, 아동간호학회지, 정신간호학회지, 지역사회간호학회지)를 대상으로 하였으며, 누락된 자료들은 간호학 도서관을 이용해서 목록을 확인하였다.

먼저 암(환자), 영양, 피로, 통증이라는 개념이 논문 제목에 나타난 논문들을 목록화한 뒤 논문원본을 찾아 해당개념이 있는가를 확인하여 분석하였으며, 제목에 직접 나타나 있지 않더라도 문헌고찰 결과 발견된 논문들을 대상으로 하였으며, 그 중 학위논문이 학회지에 중복으로 게재된 논문은 학위논문만을 분석대상으로 하였다. 그 결과 영양 38편, 피로 14편, 통증 22편 총 74편의 논문을 분석대상으로 논문으로 선정하였다.

### 2. 연구대상 분석방법

본 연구에서는 암환자의 영양, 통증 및 피로와 관련된 논문들을 연도별, 학회지별, 연구설계별, 질병 종류별, 치료방법별로 분석하였으며 각 세부 분야별로 다시 주요 개념, 측정도구, 연구결과를 분석하였다.

논문 분석의 기준은 다음과 같다.

- 1) 연구 발표 연도 : 1년 단위로 구분하였다.
- 2) 연구출처 : 학위논문, 비학위 논문으로 분류하고 비학위논문의 경우 게재 학술지별로 다시 구분하였다.
- 3) 연구설계: 양적 연구와 질적 연구로 분류하였다. 양적 연구는 실험설계와 비실험 설계로, 비실험설계는 다시 조사연구, 상관관계연구, 비교연구로 분류하였다. 질적 연구는 현상학적, 문화기술지, 근거이론, 내용분석으로 하였다.

- 4) 질병 종류: 암(2가지 이상의 암을 포함한 경우), 간암, 위암, 대장암, 유방암, 자궁암, 폐암, 백혈병, 소아암으로 구분하였다.
  - 5) 치료 방법: 화학요법, 수술, 수술+ 화학요법, 방사선요법, 조절모세포이식, 치료 없음과 진통제 사용으로 분석하였다.
  - 6) 각 세부분야별로 연구설계, 주요개념, 측정도구, 연구결과 순으로 분석하였다.
- (8.1%), 2001년 6편(8.1%)의 순으로 나타났다. 세부주제별로 살펴보면, 영양은 1997년에 10편(25.8%)으로 가장 많았고, 1996년 6편(15.8%), 1998년 4편(10.5%)의 순으로 나타났고, 피로는 1997년 4편(29.0%), 1999년 4편(29.0%), 2000년 4편(29.0%)이었으며, 통증은 1999년, 2000년, 2001년에 각각 4편(18.2%)으로 고른 분포를 보여주었다<Table 1>.

2. 학회지별 분석

학회지별로 분석해보면, 석사학위논문이 39편(51.9%)으로 가장 많았으며, 대한간호학회지 8편(10.8%), 한국호스피스·완화의료학회지가 6편(8.1%), 성인간호학회지 5편(6.8%), 박사학위논문 3편(4.2%), 간호과학논집 3편(4.2%), 아동간호학회지 2편(2.8%), 대한간호 2편(2.8%)과 간호과학논문집 2편(2.8%)의 순이었다. 세

Ⅲ. 연구 결과

1. 연대별 분석

연대별로 살펴보면, 1997년에 16편(21.5%)으로 가장 많았으며, 그 다음이 1999년 11편(14.9%), 2000년 11편(14.9%), 1996년 8편(10.9%), 1998년 6편

<Table 1> 연도별 암환자의 영양, 피로, 통증관련 논문분석

년도	세부주제별	영양(%)	피로(%)	통증(%)	계(%)
1991		2( 5.3)	-	-	2( 2.7)
1992		-	2( 13.0)	-	2( 2.7)
1993		3( 8.0)	-	1( 4.5)	4( 5.4)
1994		2( 5.3)	-	2( 9.1)	4( 5.4)
1995		3( 8.0)	-	1( 4.5)	4( 5.4)
1996		6( 15.8)	-	2( 9.1)	8( 10.9)
1997		10( 25.8)	4( 29.0)	2( 9.1)	16( 21.5)
1998		4( 10.5)	-	2( 9.1)	6( 8.1)
1999		3( 8.0)	4( 29.0)	4( 18.2)	11( 14.9)
2000		3( 8.0)	4( 29.0)	4( 18.2)	11( 14.9)
2001		2( 5.3)	-	4( 18.2)	6( 8.1)
계		38(100.0)	14(100.0)	22(100.0)	77(100.0)

<Table 2> 학회지별 암환자의 영양, 피로, 통증관련 논문분석

년도	세부주제별	영양(%)	피로(%)	통증(%)	계(%)
학위논문	석사학위논문	21( 55.0)	8( 58.0)	10( 45.5)	39( 51.9)
	박사학위논문	1( 3.0)	1( 7.0)	1( 4.5)	3( 4.2)
	대한간호학회지	4( 11.0)	2( 14.0)	2( 9.1)	8( 10.8)
	성인간호학회지	3( 7.0)	1( 7.0)	1( 4.5)	5( 6.8)
	아동간호학회지	2( 5.0)	-	-	2( 2.8)
	간호과학논집(충남대학교)	3( 7.0)	-	-	3( 4.2)
	간호과학(이화여자대학교)	1( 3.0)	-	-	1( 1.4)
	계명간호과학(계명대학교)	-	-	1( 4.5)	1( 1.4)
	한국호스피스·완화의료학회지	-	-	6( 27.4)	6( 8.1)
	대한간호	-	2( 14.0)	-	2( 2.8)
	간호과학논문집(서울대학교)	1( 3.0)	-	1( 4.5)	2( 2.8)
	경북간호과학지(경북대학교)	1( 3.0)	-	-	1( 1.4)
	간호행정학회지	1( 3.0)	-	-	1( 1.4)
계		38(100.0)	14(100.0)	22(100.0)	74(100.0)

부주제별로 살펴보면, 암환자의 영양, 피로, 통증에 관한 논문은 석사학위논문이 가장 많은 것으로 나타났다 <Table 2>.

### 3. 연구설계별 영양, 피로, 통증분석

연구설계별로 살펴보면, 양적연구는 총 70편(94.7%) 이었고, 질적연구는 4편(5.3%)에 불과하였다. 양적연구 중에서 실험연구가 총 22편(29.7%)이었고 모두 유사실험연구였으며, 비실험연구는 총 48편(65.0%)이었으며 그 중에서 조사연구가 40편(54.1%)으로 가장 많았고, 상관관계연구가 5편(6.8%), 비교연구가 2편(2.7%), 사례연구가 1편(1.4%)의 순으로 나타났다. 질적연구로는 내용분석 연구가 3편(3.9%), 현상학적 연구 1편(1.4%)이었다. 세부주제별로 살펴보면, 영양은 양적연구가 34편(89.5%), 질적연구가 4편(10.5%)이었으며,

양적연구중에서는 유사실험연구가 18편(47.4%)으로 많았다. 피로는 양적연구가 14편(100.0%)으로 양적연구 중에서 조사연구가 10편(71.5%)으로 가장 많았고, 통증은 양적연구가 22편(100.0%)이었고, 양적연구중에서 조사연구가 15편(68.3%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 피로와 통증에 관한 질적연구는 없는 것으로 나타났다 <Table 3>.

### 4. 질병 종류별 분석

암종류별로 살펴보면, 암(2가지 이상의 암을 포함한 경우)이 49편(66.1%)으로 가장 많았으며, 그 다음이 백혈병이 8편(10.8%), 유방암 7편(9.5%), 위암 4편(5.4%), 소아암 3편(4.1%), 자궁암 2편(2.7%)의 순으로 나타났다. 세부주제별로 살펴보면, 영양이 21편(55.0%), 피로가 6편(63.0%), 통증이 22편(100.0%)

<Table 3> 연구설계별 암환자의 영양, 피로, 통증 논문분석

연구설계별		세부주제별	영양(%)	피로(%)	통증(%)	계(%)
양적연구	실험연구	순수실험연구	-	-	-	-
		유사실험연구	18( 47.4)	1( 7.1)	3( 13.6)	22( 29.7)
	비실험연구	조사연구	15( 39.5)	10( 71.5)	15( 68.3)	40( 54.1)
		상관관계 연구	1( 2.6)	3( 21.4)	1( 4.5)	5( 6.8)
		비교연구	-	-	2( 9.1)	2( 2.7)
		사례연구	-	-	1( 4.5)	1( 1.4)
		계(%)	34( 89.5)	14(100.0)	22(100.0)	70( 94.7)
질적연구	현상학		1( 2.6)	-	-	1( 1.4)
	문화기술지		-	-	-	-
	근거이론		-	-	-	-
	내용분석		3( 7.9)	-	-	3( 3.9)
		계(%)	4( 10.5)	-	-	4( 5.3)
총계(%)			38(100.0)	14(100.0)	22(100.0)	74(100.0)

<Table 4> 질병종류별 암환자의 영양, 피로, 통증 논문분석

암종류별	세부주제별	영양(%)	피로(%)	통증(%)	계(%)
유방암		2( 5.0)	5(36.0)	-	7( 9.5)
대장암		-	-	-	-
위 암		3( 8.0)	1( 7.0)	-	4( 5.4)
폐 암		-	-	-	-
간 암		-	-	-	-
백혈병		7(19.0)	1( 7.0)	-	8(10.8)
소아암		3( 8.0)	-	-	3( 4.1)
자궁암		2( 5.0)	-	-	2( 2.7)
암*		21(55.0)	6(43.0)	22(100.0)	49(66.1)
기타**		-	1( 7.0)	-	1( 1.4)
Total		38(100.0)	14(100.0)	22(100.0)	74(100.0)

\* 암 : 2가지 이상의 암을 포함한 경우

\* 기타 : 문헌고찰

으로 암(2가지 이상의 암을 포함한 경우)에 대한 논문이 가장 많은 것으로 나타났다. 대장암, 폐암, 간암을 대상으로 한 논문은 없는 것으로 나타났다<Table 4>.

5. 치료방법별 분석

치료방법별로 살펴보면 화학요법이 39편(52.6%)으로 가장 많았고, 진통제 투여가 14편(18.9%), 치료 방법을 제시하지 않은 논문이 9편(12.2%), 방사선 치료 7편(9.5%), 수술이 2편(2.7%), 수술+ 화학요법이 2편(2.7%), 조혈모세포이식이 1편(1.4%)의 순으로 나타

났다. 세부주제별로 살펴보면 영양은 화학요법이 28편(74.0%), 피로도 화학요법이 9편(64.0%)으로 가장 많은 것으로 나타났으며, 통증은 진통제 투여가 13편(59.1%)으로 가장 많은 것으로 나타났다<Table 5>.

6. 암환자의 영양에 관한 세부별 연구설계, 주요개념, 대상자, 측정도구, 결과분석

암환자의 영양에 관한 논문들의 연구설계를 살펴보면, 유사실험연구가 18편(47.4%)이고, 조사연구가 15편(39.5%)이며, 상관관계연구가 1편(2.6%)으로 나타났

<Table 5> 치료방법별 암환자의 영양, 피로, 통증 논문빈도분석

치료방법별	세부주제별	영양(%)	피로(%)	통증(%)	계(%)
화학요법		28( 74.0)	9( 64.0)	2( 9.1)	39( 52.6)
수술		2( 5.0)	-	-	2( 2.7)
수술+ 화학요법		2( 5.0)	-	-	2( 2.7)
방사선요법		3( 8.0)	4( 29.0)	-	7( 9.5)
조혈모세포이식		1( 3.0)	-	-	1( 1.4)
진통제		-	1( 7.0)	13( 59.1)	14( 18.9)
치료방법 제시하지 않음		2( 5.0)	-	7( 31.8)	9( 12.2)
Total		38(100.0)	14(100.0)	22(100.0)	74(100.0)

<Table 6> 영양 세부별 연구설계, 주요개념, 대상자, 측정도구, 결과분석

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
1. 권상민 (2001)	유사 실험	·독립변수:구강간호교육 ·종속변수:구강불편감정도	화학요법을 받는 부인과 암 환자	·김지영(1998) 교육용 책자 ·정재원(1994) 구강내 자가 증상 도구와 관찰정후 도구	·구강불편감 정도: 실험군<대조군
2. 전혜정 외 (2001)	유사 실험	·독립변수:구강냉요법 ·종속변수:오심, 구토, 구강섭취량	화학요법을 받는 암환자	·Rhodes(1982)의 오심구토 측정도구 ·신계영(1986)의 오심구토 조사표	·오심구토 정도: 실험군<대조군 ·구강섭취량 : 실험군>대조군
3. 김세령 (2000)	유사 실험	·독립변수:손맛사지 ·종속변수:불안,오심,구토	화학요법을 받는 암환자	·Rhodes(1982)의 오심구토 측정도구 ·Spielberger(1975)의 불안 측정도구	·오심구토 정도: 실험군<대조군
4. 박현정 (2000)	조사 연구	·골수이식, 영양상태	·골수이식술 받은 암환자	·신체계측 ·생화학적 검사	·경구 섭취량에 영향을 주는 요인: 오심, 구토, 구내염, 설사임
5. 양영희 외 (2000)	상관 관계 연구	·오심, 구토, 식욕부진, 영양상태, 화학요법	화학요법을 받는 암환자	·신체계측 ·생화학적 검사	·식욕부진은 오심, 구토 양 의 상관관계를, 음식섭취량은 오심, 구토와 음의 상관 관계를 보임
6. 정경희 (1999)	유사 실험	·독립변수:근육이완요법 ·종속변수:불안,오심,구토	화학요법을 받는 아동	·Jacobson(1974)의 근육이완 측정도구 ·Rhodes(1982)의 오심구토 측정도구 ·Spielberger(1975)의 불안 측정도구	·오심구토 정도:실험군, 대조군 차이없음 ·상태불안:실험군<대조군

다. 주요개념으로는 오심, 구토가 많았으며, 그밖에도 영양상태, 식욕부진, 구강간호, 음식섭취, 가글링, 삶의 질, 구내염, circadian rhythm 등이었다. 연구대상자로는 화학요법, 방사선요법을 받고 있는 암환자, 정상인, 암환아였으며, 측정도구로는 Rhodes(1982)의 오심, 구토측정도구, Spielberger(1975)의 상태-기질 불안 측정도구, Beck(1979)의 구강상태 및 구강의 편안함 사정

구와 Eilders, Berger & Petersen(1988)의 구강사정 지침을 많이 사용하였으며, 영양사정에서는 신체계측과 생화학적 검사, 섭취량-배설량 측정, 칼로리 섭취량 기록을 사용하였다. 유사실험연구에서 사용한 간호중재들을 살펴보면, 환자교육, 구강냉요법, 손마사지, 근육이완요법, 지지적 심상요법, 수액요법 및 영양교육, 구강간호, 가글링, 영양교육, 항암제의 circadian rhythm이었다.

<Table 6> 영양 세부별 연구설계, 주요개념, 대상자, 측정도구, 결과분석<계속>

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
7. 김은경 외 (1999)	조사 연구	영양상태, 암환자, 비암환자	암환자, 비 암환자	·신체계측 ·생화학적 검사	·피하지방두께: 암환자<비암환자
8. 소향숙 외 (1999)	조사 연구	방사선요법	방사선요법을 받는 암환자	·신체계측 ·생화학적 검사	·방사선 치료를 받는 암환자의 영양상태: -TSF, MAC, 혈중 알부민 치는 골반부위 암환자가 ↑ -악력과 헤모글로빈치는 흉곽부위 암환자가 ↑
9. 변희진 (1998)	유사 실험	·독립변수:지지적심상요법 ·종속변수:불안,오심,구토	화학요법을 받는 암환자	·Rhodes(1982)의 오심구토 측정도구 ·Spielberger(1975)의 불안 측정도구	·오심구토와 불안 정도: 실험군<대조군
10. 류성미 (1998)	조사 연구	화학요법, 암환자, 음식섭취시간, 음식선호도	화학요법을 받는 암환자	·질문지	·식욕부진은 화학요법 3일에 가장 ↑ ·음식중에서 국수, 된장국, 채소류, 요구르트, 식혜 등을 좋아함
11. 홍진희 (1998)	조사 연구	이전 화학요법 부작용경험, 불안, 예기오심	화학요법을 받는 암환자	·Morrow의 오심구토사정도구 ·Spielberger(1975)의 측정도구 ·질문지	·항암치료회수에 따라 예기 오심 발생군에 유의한 차이를 보임,
12. 박은희 (1998)	질적 연구 (현상학)	화학요법, 암 환자	화학요법을 받는 암환자	·연구자에 의한 관찰과 면담	·화학요법을 받는 암환자 경험:24가지 태도로 분류, hope, pain, fear, order 네 그룹으로 범주화 됨
13. 김정순 (1997)	유사 실험	·독립변수:수액요법, 영양교육 ·종속변수:가정방문 효과	화학요법을 받는 환자	·신체계측, ·음식섭취량-기록 ·식욕부진-visual analogue scale	·구강불편감 :실험군<대조군
14. 강명자 (1997)	유사 실험	·독립변수:구강간호 ·종속변수:구강상태	방사선요법을 받는 암 환자	·정재원(1994)의 구강내 자각 증상 도구와 관찰징후 도구 ·Eilders, Berger & Petersen(1988)의 구강사정도구	·구강상태 양호도 : 실험군>대조군
15. 엄동춘 (1997)	유사 실험	·독립변수:구강냉요법 ·종속변수:구내염	화학요법을 받는 백혈병 암환자	·Eilders, Berger & Petersen(1988)의 구강사정도구	·구강상태의 안위감 : 실험군>대조군
16. 김연희 외 (1997)	유사 실험	·독립변수:생리식염수 & 클로로헥시딘 가글링 ·종속변수: 구내염	화학요법을 받는 백혈병 암환자	·Eilders, Berger & Petersen(1988)의 구강사정도구 ·WHO 구내염 정도 ·Beck(1979)의 구강의 편안함 사정	·구강상태, 구강의 안위감, 구내염 정도 : 생리식염수 가글링군>클로로헥시딘 가글링군

간호중재에 따른 연구결과들이 거의 효과적이었지만, 오심으로 나타났다<Table 6>. 심, 구토를 줄이기 위한 근육이완요법은 효과가 없는 것

<Table 6> 영양 세부별 연구설계, 주요개념, 대상자, 측정도구, 결과분석<계속>

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
17. 박성희 (1997)	조사 연구	오심, 구토, 식이양상, 암환아, 화학요법	화학요법을 받는 암환아	질문지	·화학요법중 구토유발은 음식종류와 상관없었고 퇴원이후에도 구토를 경험함 ·화학요법이후 액체형태의 음식을 선호, 찬 음식, 면종류를 좋아함
18. 박윤정 (1997)	유사 실험	·독립변수:생리식염수 & 75% 베타딘용액 ·종속변수: 구내염	화학요법을 받는 백혈병 환자	·Beck(1979)의 구강상태 및 구강의 편안감 사정	·객관적 구강상태를 사용하는 군>베타딘 희석액을 사용한 군
19. 한신희 (1997)	조사 연구	화학요법전 오심구토, 암환자	암 환자	·Morrow의 오심구토 측정도구 ·Spielberger(1975)의 불안측정도구 ·질문지, 면담법, 의무기록	·화학요법전 오심의 정도는 불안, 정신적 증상, 신체적 증상과 상관관계를 보임
20. 소향숙 외 (1997)	조사 연구	방사선요법, 영양상태, 식욕상태, 삶의 질	방사선요법 받는 암환자	·신체계측 ·생화학적 검사	·TSF, MAC, 알부민:골반부위>흉곽부위 ·악력, 헤모글로빈:흉곽부위>골반부위
21. 김현정 (1997)	질적연구 (내용 분석)	암환자, 화학요법, 자가간호	화학요법을 받는 암 환자	·면담	·오심, 구토, 식욕변화, 변비, 설사, 소화불량 경험, 오심구토를 조절하기 위하여 항구토제, 차가운 야채, 술, 사탕 사용 ·구강건조증과 구내염을 경험, 음료수, 따뜻한 음식, 물 마심 ·마각의 변화, 선호음식의 변화를 경험 ·피부 색소변화, 무모증 경험 ·체중감소, URI 증상, 피로, 통증, 불면증 경험, 다양한 건강약품, 식품을 먹음 ·근골격계 변화 경험, 활동범위, 양감소 ·불안을 느끼고 지지기관, 종교, 자가조절, 긍정적 사고를 가짐
22. 정복례 외 (1997)	질적연구 (내용 분석)	유방암 환자, 건강문제, 화학요법	화학요법을 받는 유방암 환자	·개방형 면담	·성관계, 불면증, 수술부위 팔과 겨드랑이의 신체적 문제, 소화기, 신체전반, 관절, 피부문제가 있는 것으로 나타남
23. 안영희 (1996)	유사실험	·독립변수: 구강내요법 ·종속변수: 오심, 구토, 구강섭취	방사선요법을 받는 위암환자	·Rhodes(1982)'s Index of Nausea & Vomiting ·식욕부진 시각적 상사척도(10cm)	·오심 지속시간 및 불편감, 헛구역질로 인한 불편감의 정도:실험군<대조군
24. 변영순 외 (1996)	유사실험	·독립변수:생리식염수 & Nystatine용액가글링 ·종속변수: 구내염	화학요법을 받는 환자	·Eilders, Berger & Petersen (1988) 구강사정 지침, 구강배양검사	·구내염 발생빈도: Nystatine으로 구강행균을 실시한 군<구강행균을 실시하지 않은 군
25. 박윤정 외 (1996)	유사실험	·독립변수: 생리식염수 & 75% 베타딘 용액 ·종속변수: 구내염	화학요법을 받는 환자	·Beck(1979)의 객관적 구강상태 측정도구와 주관적 구강안위감 인지정도 측정도구	·객관성 구강상태를 사용한 군>베타딘 희석액을 사용한 군

<Table 6> 영양 세부별 연구설계, 주요개념, 대상자, 측정도구, 결과분석<계속>

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
26. 김매자 외 (1996)	조사연구	위절제술, 오심, 구토, 로리 섭취량, 화학요법	칼 Cisplatin을 투여받는 위암 환자	·Rhodes(1982)'s Index of Nausea & Vomiting	·오심구토 점수는 화학요법 3일째에 가장 ↑ ·칼로리 섭취량은 4차 주기에 가장 ↓섭취함
27. 정연이 (1996)	조사연구	구강사정 지침	구강문제를 가진 환자, 구강 문제가 없는 환자	·간호사가 환자의 구강상태를 관찰하여 기록	·구강사정도구의 관찰자 간 신뢰도는 Kendall 일치도 계수 W=0.894로 나타난
28. 이순희 (1996)	질적연구 (내용 분석)	화학요법, 오심, 구토	화학요법을 받는 암 환자	·개방형 면담	·신체적 불편감: 오심구토, 구내염, 빈혈, 식욕부진, 쇠약감 ·오심구토 관련요인 :투여시기-오전, 투여횟수- 처음시작시, 투약종류- adriamycin, cisplatin, 투여속도- 빠를수록, 불안, 무력감, 절망감, 우울, 긴장과 관련
29. 박혜자 외 (1995)	유사실험	·독립변수: 생리식염수 가글링 ·종속변수: 구내염	화학요법을 받는 암 환자	·Eilders, Berger & Petersen(1988) 구강사정 지침 ·Karnofsky's Performances status Scales	·구내염 발생빈도: 실험군<대조군
30. 최은숙 (1995)	조사연구	화학요법, 식욕부진, 식이양상	화학요법을 받는 암 환자	·질문지	·식욕부진 정도: 진통제 사용군, cisplatin 사용군, 소화기계 암에서 ↑ ·화학요법 환자들의 식이양상: 육류는 싫어하고 해물류와 된장, 야채, 담백하고 국물있는 음식 좋아함
31. 정연자 (1995)	조사연구	유방암, 식이양상	유방암환자와 정상 여성	·우편, 면담, 전화	·유방암 환자군: 정상여성보다는 더 비만, 음식을 짜게 먹고 알콜과 탄산음료 섭취가 ↑
32. 김경미 (1994)	유사실험	·독립변수: 구강 얼음간호 ·종속변수: 구강상태와 구강 불편감	화학요법 받는 백혈병 환자	·Beck(1979)의 구강상태, 구강안위감 인지정도 측정도구	·구강의 안위감 인지정도: 실험군 >대조군
33. 정재원 (1994)	조사연구	화학요법, 부인과 암환자, 구강불편감	화학요법을 받는 부인과 암 환자	·정재원(1994)의 구강내 자가증상 도구와 관찰징후 도구	·Neoplatin, Cytosan과 Adriamycin 투여군: 구강내 자각증상이 관찰증상보다 조기에 나타나고, 장기간 지속적으로 높게 나타남
34. 유한진 (1993)	유사실험	·독립변수: 영양교육 ·종속변수: 수술후 영양 상태	위절제술 환자	·신체계측 ·생화학적 검사 ·칼로리 섭취량 기록	·퇴원전날의 칼로리 섭취량, 수술제 7일의 혈청 Albumin 수치: 실험군>대조군
35. 조근자 (1993)	조사연구	암 환자, 영양상태	입원한 암 환자	·신체계측 ·생화학적 검사	·암환자들은 정상이하의 영양실조를 나타냄
36. 박은숙 (1993)	조사연구	화학요법, 식이특성	화학요법을 받는 암 환자	·식이 시각적 상사 척도 ·식이기록, 전화	·화학요법을 받는 환자의 식습관: 조미료 사용이 없거나 소량 사용, 된장찌개 선호
37. 김경숙 (1991)	유사실험	·독립변수: 항암제의 circadian rhythm ·종속변수: 오심, 구토	화학요법을 받는 암 환자	·Horne & Ostberg's Index of circadian type ·Rhodes(1982)의 오심구토 측정도구 ·김경숙(1991)의 오심구토조 사표	·오심구토의 정도 : 항암제를 오 후에 투여<오전에 투여
38. 차인자 (1991)	유사실험	·독립변수: 20% 베타딘 용액, 생리식염수 ·종속변수: 구내염	화학요법을 받는 암 환자	·Beck(1979)의 구강상태, 구강안위감 인지정도 측정도구	·구강 안위감 인지정도: 생리식염수>20% 베타딘 희석액

7. 암환자의 피로에 관한 세부별 연구설계, 주요개념,  
대상, 측정도구, 결과분석

암환자의 피로에 관한 논문들의 연구설계를 살펴보면,

<Table 7> 암환자의 피로에 관한 세부별 연구설계, 주요개념, 대상, 측정도구, 결과분석

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
1. 최인정 (2000)	조사 연구	화학요법, 피로와 관련 요인	화학요법을 받는 환자	B.Piper의 개정된 피로측정 도구	중등도의 피로 경험, 50.5%가 피로 호소함 ·신체적 증상, 기분상태, 수면 만족도의 세 가지 요인이 피로를 42.9%설명함
2. 김선희 (2000)	상관 관계 연구	화학요법, 피로 양상 과 관련요인	화학요법 받는 위암환자	B.Piper의 개정된 피로측정 도구	·5-FU, Adriamycin 투여 후 6회 측정시 투여 직후보다 3일 후 피로점수, 증상, 정서점수가 ↑ ·둘째, 셋째 주 5-FU투여 직후에 증상, 정서 점수가 조금 상승하는 것을 제외하고는 꾸준히 ↓
3. 이영희 (2000)	상관 관계 연구	화학요법, 피로, 삶의 질	화학요법을 받는 환자	B.Piper의 개정된 피로측정 도구 ·Cella의 신체적 안녕 ·Ferrell 정신적, 사회적, 영적 안녕	중등도의 피로 경험 ·삶의 질 정도는 비교적 낮은 편임 ·화학요법 5주기에서 높은 피로도 보임
4. 이은현 (2000)	상관 관계 연구	유방암, 심리 사회적 적응, 피로, 희망, 매개작용	유방암 환자	·심리 사회적 적응 : PABCF (Psychosocial Adjustment to Breast Cancer Scale) ·B.Piper의 개정된 피로측정 도구 ·Herth(1992)의 희망측정도구	·피로가 심리사회적 적응에 미치는 부정적인 영향을 유방암을 가진 여성에 있어 환자의 희망의 매개작용 ↓
5. 이은현 (1999)	조사 연구	피로, 도구, 구성타당도	유방암 환자	B.Piper의 개정된 피로측정 도구	·한국어로 번역된 총 19문항의 Revised Piper Fatigue Scale (revised PFS-K)은 한국인 유방암 환자에게도 적용될 수 있는 신뢰도와 타당도가 검증된 도구임
6. 이은현 (1999)	조사 연구	암환자, 피로, 개념분석	암환자	·문헌고찰	·피로의 속성:주관적 느낌, 에너지 부족, 지속성, 다차원성
7. 조미영 (1999)	조사 연구	조혈모세포 이식, 피로 변화 양상 및 관련요인	백혈병 환자	B.Piper의 개정된 피로측정 도구 ·Nail의 Symptom checklist ·Sutherland의 The Linear Analogue Self Assessment	·D-3와 D-2에 높은 피로와 기분상태장애에 점수 보임 ·D-7에 신체적 증상 점수 ↑ ·기분상태, 신체적 증상, 가족지지 요인이 피로를 81.3% 설명함
8. 박언아 (1999)	조사 연구	항암요법경과일, 피로도, 타액내 코티졸 농도의 변화	유방암 환자	·Piper의 피로도구	·피로도의 변화는 3일에 가장 ↑ ·타액 코티졸 농도변화: 항암제 투여 직전, 직후에 가장 ↑
9. 서은영 (1997)	유사 실험 연구	·독립변수:활보운동 ·종속변수:체력, 피로, 기능상태	유방암 환자	·체력 : Treadmill을 이용 ·피로 : Piper의 피로도구	·체력, 기능상태:실험군>대조군 ·피로정도:실험군<대조군
10. 이은숙 (1997)	조사 연구	방사선치료종인자, 피로, 삶의 질	방사선 치료를 받고 있는 환자	·Sutherland의 The Linear Analogue Self Assessment ·삶의 질 : ·신체적 영역: McCorkle과 Young(1978)의 Symptom Distress Scale ·정서적 영역 : Sutherland의 LASA ·사회 기능적 영역 : Schipper 등(1984)의 The Functional Living Index-Cancer	·피로점수는 방사선치료를 종료하는 시기에 가장 ↑ ·피로정도의 변화양상:치료를 종료할 때까지 점진적으로 ↑ ·삶의 질 정도의 변화양상은 신체적, 정서적, 사회 기능적 모두에서 점진적인 ↓

<Table 7> 암환자의 피로에 관한 세부별 연구설계, 주요개념, 대상, 측정도구, 결과분석<계속>

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
11. 권영은 (1997)	조사 연구	화학요법, 피로, 피로 조절에 대한 구조 모형	화학요법을 받는 환자	·Piper의 통합피로모형	·피로의 직접적인 영향은 수면요인과 일상활동장애가 확인되었고 19%정도로 피로를 설명함 ·피로조절행위의 예측요인은 사회적 요인과 일상 활동 장애이고 39%로 설명함
12. 전정자 (1994)	조사 연구	피로, 암환자	암환자	·문헌고찰	·중재는 에너지 보존과 스트레스 관리에 직접적임 ·종양간호사의 주요역할:사정, 환자교육, 면담
13. 송미령 (1992)	조사 연구	화학요법, 피로에 영향을 미치는 요인	화학요법 받는 환자	·문헌고찰 ·심층면담 ·개방형 질문지	·피로도를 설명하는 주요변수: 수면, 휴식 및 활동과 관련된 요인, 복합약물, 부작용 요인, 연령, 항암 화학요법주기
14. 이은현 (1992)	조사 연구	방사선치료, 피로도	치료방사선을 받고 있는 자	·B.Piper의 개정된 피로측정도구	·방사선요법 반복투여의 영향이 방사선투여를 받지 않는 날에도 지속됨

유사실험연구가 1편(7.1%)이고, 조사연구가 6편(71.5%)이며, 상관관계연구가 3편(21.4%)으로 나타났다. 주요 개념으로는 피로와 관련요인이 많았으며 그 밖에도 피로양상, 삶의 질, 타액내 코티졸 농도의 변화, 피로조절 등이었다. 연구대상자로는 화학요법과 방사선요법을 받고 있는 암환자, 유방암환자, 백혈병환자였으며, 측정도구로는 B. Piper의 피로측정도구를 가장 많이 사용하였다. 유사실험연구에서 사용한 간호중재는 활보운동이었으며, 연구결과는 효과적인 것으로 나타났다<Table 7>.

8. 암환자의 통증에 관한 세부별 연구설계, 주요개념, 대상자, 측정도구, 결과분석

암환자의 통증에 관한 논문들의 연구설계를 살펴보면, 조사연구가 15편(68.3%), 실험연구가 3편(13.6%), 비교연구가 2편(9.1%), 상관관계연구가 1편(4.5%), 사례연구가 1편(4.5%)으로 나타났으며, 주요개념으로는 통증정도, 진통제투여, 통증지각, 간호사의 인식, 통증관리, 우울, 화학요법, 불편감, 호스피스, 총체적 고통, 피부자극, 관심전환, 주사자극, 성별차이, 영적간호중재 등이다. 연구대상자로는 암환자, 간호사와 전공의이며, 측

<Table 8> 암환자의 통증에 관한 세부별 연구설계, 주요개념, 대상, 측정도구, 결과분석

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
1. 김현숙 외 (2001)	조사 연구	성별차이, 암통증	암환자	·Brief Pain Inventory-Korea version ·Brief Depression Inventory	·통증정도와 지각정도:여성>남성
2. 노유자 (2001)	상관 관계 연구	호스피스병동, 말기암환자, 통증	말기 암환자	·Visual analogue Scale ·신체간호 시행회수 ·Reed(1982)의 The spiritual perspective scale ·진통제 사용유무	·호스피스 병동에 입원하게된 동기 -통증완화(72.2%), 영적간호(50%), 증상완화(38.3%) ·호스피스 병동에 입원한 기간이 길수록, 영적인 면에 대한 의미나 중요성에 대한 인식이 높아지며, 신체간호 시행 회수도 많아짐
3. 락민정 (2001)	조사 연구	암환자, 통증, 불안, 수면질	암환자	·Visual analogue Scale ·Spielberger(1979)의 불안 측정도구 ·Verran & Synder-Halpern(1987)의 수면의 질 측정도구	·대상자의 통증정도가 높을수록, 불안정도도 높고, 수면의 질은 낮아짐
4. 윤매옥 (2001)	유사 실험	·독립변수:영적간호중재 ·종속변수:통증, 불안	말기 환자	·Brief Pain Inventory-Korea version ·Spielberger(1979)의 불안 측정도구	·통증과 불안정도:실험군>대조군
5. 정정미 (2000)	조사 연구	암환자, 통증양상	암환자	·Dault, Cleeland & Flanery(1983)의 Brief pain Questionnaire	·대상자의 89.3%가 통증을 경험하였고 '찌르다'의 통증 표현이 가장 많으며, 통증이 있는 대상자의 58.2%가 진통제 사용
6. 이원희 (2000)	조사 연구	총체적고통, 말기 암	암환자	·Twycross model	·Twycross model이 유용한 총체적 고통 모델이 됨
7. 정정미 (2000)	조사 연구	암 환자, 통증양상	암환자	·질문지 ·의무조사기록지	·대부분 통증을 경험, 통증특성도 다양함

&lt;Table 8&gt; 암환자의 통증에 관한 세부별 연구설계, 주요개념, 대상, 측정도구, 결과분석&lt;계속&gt;

저자	설계	주요개념	대상	측정도구	연구결과
8. 권인각 (1999)	유사 실험	·독립변수:통증교육, ·종속변수:통증정도	암환자, 의료인	·설문지 ·의무기록	·통증정도:실험군<대조군
9. 이은옥 외 (1999)	조사 연구	암성통증, 통증관리, 지식, 태도	의사, 간호사	·McCaffery, Ferrell의 통증척도	·통증관리에 대한 지식이 ↓
10. 김홍수 (1998)	조사 연구	중앙통증관리, 염려	암환자	·설문지	·통증관리 염려정도가 높은 환자는 통증 보고와 진통제 사용에 대한 주저경험이 많음
11. 박정숙 (1998)	비교 연구	피부자극, 관심전환, 주사통증	항암제 주사받는 환자	·Visual analogue Scale ·객관적 통증행위, ·대조표	·피부자극과 관심전환을 동시에 병용한 시기의 통증점수는 시행치 않은 통증점수보다 ↓
12. 윤영희 외 (1998)	조사 연구	말기암, 통증의 심각성, 통증관리, 통증관리의 적절성	암환자	·ECOG(Eastern Cooperative Oncology Group) ·Cleeland의 통증관리지표	·85% 환자가 통증이 있고, 68% 환자가 중증도 이상의 통증을 갖고 있음
13. 최윤선 외 (1998)	조사 연구	진행된 암, 통증, 진통제, 마지막 24시간	암환자	·의무기록지 ·간호기록지	·비정기적인 투약과 진통제의 비경구 투여를 선호함
14. 김성자 외 (1997)	유사 실험 연구	·독립변수:통증교육 ·종속변수:통증관리중재	암환자, 간호사	·통증척도: 숫자척도	·통증관리중재:실험군>대조군
15. 김현숙 외 (1997)	조사 연구	암환자 우울, 통증	암환자	·Brief Pain Inventory-Korea version ·Brief Depression Inventory ·ECOG(Eastern Cooperative Oncology Group)	·통증정도와 우울이 상관관계를 보임
16. 박정숙 (1997)	사례 연구	항암 화학요법, 경맥주입통증, 불편감	암환자	·면담법	·통증과 불편감 표현
17. 윤귀옥 (1996)	조사 연구	통증, 통증관리	암환자	·설문지	·통증관리 방법:대상자의 61.5%가 진통제 사용
18. 최숙경 (1996)	조사 연구	호스피스, 말기암환자, 통증	암환자	·WHO 3단계 사다리식 통증질문지	·통증조절:80%이상 양호한 결과를 보임
19. 양명숙 (1995)	조사 연구	통증관리	암환자, 의료인	·Watt-Watson의 통증지식 도구	·의사 및 간호사가 통증지식 및 마약성 진통제 사용에 대한 지식 ↓
20. 김지윤 외 (1994)	조사 연구	암, 통증, 진통제	암환자	·연구자가 개발한 설문지 ·의무기록	·대상자의 70%가 암과 관련된 통증 호소 ·암전이율:대구지역<서울지역 ·통증점수:대구지역>서울지역
21. 박예리자 (1994)	비교 연구	통증지각, 간호사의 인식	암환자, 간호사	·통증정도 ·Steuart의 단순서술 척도	·통증지각정도 차이와 통증관리에 관한 지식 정도와 관련성은 유의하지 않음
22. 김지윤 (1993)	조사 연구	통증, 진통제투여	암환자	·설문지 ·의무기록	·WHO의 단계적 진통제사용 원칙을 따르지 못하고 있음

정도구는 저자가 직접 만든 설문지, 의무기록지, MaCaffery와 Ferrell의 통증척도, 시상상사척도(visual analogue scale), BPI-K(brief pain inventory-Korea version)를 이용하였다. 유사실험연구에서 사용한 간호중재들을 살펴보면, 통증교육과 영적간호중재이며, 연구결과가 모두 효과적인 것으로 나타났다<Table 8>.

#### IV. 논 의

본 연구는 1991년에서 2001년 6월까지 국내에서 연

구된 암환자의 영양, 통증, 피로와 관련된 논문들을 분석해 본 결과 영양 38편, 피로 14편, 통증 22편으로 총 74편으로 나타났는데, 74편중에서 1996년 이후의 논문이 58편(78.4%)으로 나타나 1996년 이후에 전반적인 암환자의 영양, 피로, 통증에 관한 논문이 증가함을 알 수 있다. 세부적으로 살펴보면, 영양에 관한 논문은 1996년과 1997년에 많이 이루어졌으며, 그 후 약간 감소경향을 나타내고 있었다. 피로에 관한 논문은 불규칙적으로 이루어졌으며, 통증에 관한 논문은 꾸준히 연구가 이루어졌음을 알 수 있다.

학회지별로 분석해보면, 학위논문이 42편(56.1%)으로 가장 많았으며, 그 중 석사학위논문이 39편(51.9%), 박사학위논문은 3편(4.2%)이었다. 암환자의 영양, 피로, 통증에 관한 박사학위논문이 부족한 것으로 사료되어 향후 이 분야에서 깊이 있는 박사학위논문이 많이 이루어져야 할 필요가 있겠다. 그 다음으로는 대한간호학회지 7편(10.8%), 한국호스피스완화의료학회지 6편(8.1%), 성인간호학회지(6.8%)의 순이었다. 한국호스피스완화의료학회지는 특성상 암환자를 다루는 논문들이 많기 때문에 암환자의 영양, 피로, 통증에 관한 논문이 많은 것으로 사료된다. 저자별로 보면 몇몇 연구자가 암환자의 영양, 피로, 통증에 관한 연구를 지속적으로 수행하고 있는데, 이는 연구의 계속성과 전문화를 위하여 바람직한 현상이라 할 수 있겠다.

연구설계별로 살펴보면, 양적 연구가 총 70편(94.7%)이며, 그 중에서 조사연구가 40편(54.1%)으로 가장 많았으며, 유사실험연구가 22편(29.7%), 상관관계연구가 5편(6.8%), 비교연구가 2편(2.7%), 사례연구가 1편(1.4%)이었다. 질적연구는 총 4편(5.3%)으로, 현상학 1편(1.4%), 내용분석이 3편(3.9%)이었다. Lim과 Hong(1997-a)의 연구에서도 70.2%가 조사연구였으며, Choi 등(1998)의 연구에서도 조사연구가 69.8%였으며, Smith와 Stullenbarger(1995)의 연구에서도 90%가 조사연구인 것으로 나타나 암과 관련된 논문은 조사연구가 많음을 알 수 있다. 앞으로는 암환자의 영양, 피로, 통증과 관련 있는 변수를 파악하기 위한 상관관계연구, 암환자별 세부특성에 따른 비교연구와 암환자와 다른 질환자와의 비교연구가 많이 이루어져야 할 것이다. 또한 암환자의 영양, 피로와 통증을 조절하기 위한 적절한 간호중재 프로그램을 제공하고, 그 효과를 측정하고 검증하는 실험연구와 암환자의 문화적 특성을 고려한 한국적 간호를 위해 문화기술지 연구, 한국인 암환자의 영양, 피로, 통증의 이해를 위한 틀을 구성하는 근거이론 연구가 필요하다고 사료된다.

질병 종류별 분석을 살펴보면, 2가지 이상의 암을 포함한 논문이 49편(66.1%)으로 가장 많으며, 그 다음이 백혈병 8편(10.8%), 유방암 7편(9.5%), 위암 4편(5.4%), 소아암 3편(4.1%), 자궁암 2편(2.7%)으로 나타났다. 한국인에게 빈발하는 6대암(위암, 폐암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암) 중에서 위암, 유방암, 자궁경부암 환자를 대상으로 한 논문은 있으나, 폐암, 대장암, 간암 환자를 대상으로 연구한 논문은 없는 것으로

나타났다. 그러나 2000년 사망원인 통계결과에 의하면 폐암 사망률이 1위를 차지하고 있으며, 대장암과 간암 환자의 발생률과 사망률도 점차 증가하고 있는 실정이다(Korea National Statistical Office, 2001). 그러므로 6대암을 위주로 각 암질환별 독특한 증상을 파악하고, 그에 따른 영양, 피로, 통증의 특성과 암종류별로 영양, 피로 및 통증을 해결할 수 있는 간호중재에 대한 세분화된 연구가 많이 이루어져야 할 것이다.

치료 방법별 분석을 살펴보면, 화학요법이 39편(52.6%)으로 가장 많은 것으로 나타났으며, 진통제가 14편(18.9%), 치료방법을 제시하지 않은 논문이 8편(12.2%), 방사선요법이 7편(9.5%)의 순으로 나타났다. 세부주제별에서도 영양과 피로에 관한 논문은 화학요법이 가장 많았고 그 다음이 방사선요법인 것으로 나타났다. 이는 화학요법과 방사선요법에 따른 오심과 구토, 식욕부진, 구내염 등의 영양문제와 피로도의 심각성을 나타내주며, Irvine 등(1994), Mock 등(1997), Smets 등(1993)의 연구결과와 일치한다. 따라서 화학요법과 방사선요법에 따른 영양문제와 피로도를 줄일 수 있는 간호중재를 개발, 적용하는 연구가 많이 이루어져야 할 것이다. 암환자의 통증연구는 진통제 투여가 13편(59.1%)으로 가장 많은 것으로 나타났으며, 이는 암환자의 통증을 조절하기 위해서 많이 사용하는 치료방법이 진통제 투여임을 알 수 있다. 따라서 환자 및 의료인을 대상으로 하는 진통제 사용에 대한 교육이 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 수술과 수술+화학요법은 영양에 관한 논문만 각각 2편으로 나타나, 향후 수술과 수술+화학요법을 병행한 암환자의 피로와 통증에 대한 연구도 활발하게 이루어져야 할 것으로 보인다.

암환자의 영양, 피로, 통증의 실험연구에서 사용한 간호중재법을 살펴보면, 영양은 10가지, 피로는 1가지, 통증은 2가지 간호중재를 실시한 것으로 나타났다. 영양에 관한 논문에서 사용된 간호중재들은 환자교육, 구강내요법, 구강간호, 가글링, 손맛사지, 근육이완요법, 지지적 심상요법, 수액요법 및 영양교육, 영양교육, 항암제의 circadian rhythm이었다. 피로에 관한 논문에서 사용된 간호중재는 활보운동이었고, 통증에서 사용된 간호중재는 통증교육과 영적간호중재였다. 간호중재에 따른 연구결과들은 거의 효과적인 것으로 나타났으나, 오심, 구토를 줄이기 위한 근육이완요법은 효과가 없는 것으로 나타났다. 1-2편씩 연구된 간호중재들은 앞으로 계속적인 반복연구가 필요하며, 또한 한국적 상황에 맞는 다양

한 간호중재법을 개발 적용하여 효과를 검증한 연구들이 많이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

결론적으로 보면 앞으로 암환자의 영양, 피로, 통증에 대한 더 많은 연구가 요구되며, 특히 다양한 간호중재 프로그램에 대한 효과검증연구와 암환자의 문화적 특성을 고려한 깊이있는 질적인 연구 등이 요구된다고 볼 수 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 1991년에서 2001년 6월까지 암환자의 영양, 통증, 피로와 관련된 논문 74편을 대상으로 연도별, 학회지별, 연구설계별, 질병별, 치료방법별, 각 세부주제별로 주요개념, 측정도구와 연구결과별로 나누어서 분석하였다. 분석결과는 다음과 같다.

1) 연대별로 살펴보면, 1996년 이후부터 논문이 증가하였으며, 1997년에 16편(21.5%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 세부주제별로 살펴보면, 영양은 1997년에 10편(25.8%)으로 가장 많았고, 피로는 1997년, 1999년, 2000년에 각각 4편(29.0%)이었으며, 통증은 1999년, 2000년, 2001년에 각각 4편(18.2%)으로 고른 분포를 보여주었다.

2) 학회지별로 분석해보면, 석사학위논문이 39편(51.9%)으로 가장 많았으며, 세부주제별로도 암환자의 영양, 피로, 통증에 관한 논문은 석사학위논문이 가장 많은 것으로 나타났다.

3) 연구설계별로 살펴보면, 양적연구는 70편(94.7%)이었고, 질적연구는 4편(5.3%)이었다. 양적연구 중에서 조사연구가 40편(54.1%)으로 가장 많았으며, 유사실험연구는 22편(29.7%)이었다. 질적연구로는 내용분석 연구가 3편(3.9%), 현상학적 연구가 1편(1.4%)이었다. 세부주제별로 살펴보면, 영양은 유사실험연구가 18편(47.4%), 피로는 조사연구가 10편(71.5%), 통증은 조사연구가 15편(68.3%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 피로와 통증에 관한 질적 연구는 없는 것으로 나타났다.

4) 암종류별로 살펴보면, 암(2가지 이상의 암을 포함한 경우)이 49편(66.1%)으로 가장 많았으며, 그 다음이 백혈병이 8편(10.8%), 유방암 7편(9.5%), 위암 4편(5.4%), 소아암 3편(4.1%), 자궁암 2편(2.7%)의 순으로 나타났다. 세부주제별로 살펴보면, 영양, 피로, 통증은 암(2가지 이상의 암을 포함한 경우)에 관한 논문

이 가장 많은 것으로 나타났다. 대장암, 폐암, 간암을 대상으로 한 논문은 없는 것으로 나타났다.

5) 치료방법별로 살펴보면 화학요법이 39편(52.6%)으로 가장 많았고, 진통제 투여가 14편(18.9%), 치료방법을 제시하지 않은 논문이 9편(12.2%), 방사선 치료 7편(9.5%)의 순으로 나타났다. 세부주제별로 살펴보면 영양은 화학요법이 28편(74.0%), 피로는 화학요법이 9편(64.0%)으로 가장 많은 것으로 나타났으며, 통증은 진통제 투여가 13편(59.1%)으로 가장 많은 것으로 나타났다.

6) 실험연구의 간호중재를 살펴보면, 영양은 10가지, 피로는 1가지, 통증은 2가지 간호중재를 실시한 것으로 나타났다. 간호중재에 따른 연구결과들은 거의 효과적인 것으로 나타났으나, 오심, 구토를 줄이기 위한 근육이완 요법은 효과가 없는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 종합하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 암환자의 영양, 피로, 통증에 관한 연구가 더욱더 활발하게 이루어져야 하며, 특히 프로그램의 효과를 검증하는 실험연구와 암의 진행상태, 치료과정 동안의 중단적 연구가 필요하다.

2) 암환자의 영양상태, 피로, 통증 정도를 측정할 수 있는 객관적이면서도 실용적인 측정도구의 개발이 필요하다.

3) 개인에 따른 영양상태, 피로, 통증에 대한 경험의 차이를 알기 위한 심층적인 연구인 질적연구가 필요하다.

4) 향후 10년 정도의 단위로 암환자의 영양, 피로, 통증에 대한 연구경향을 밝히고 미래 연구방향을 제시하는 지속적인 분석연구가 필요하다.

## References

- Bistrrian, B. R., Blackburn, G. L., Vitale, J., Cochran, D., & Naylor, J. (1976). Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA*, 235(15), 1567-1570.
- Blesch, K. S. et al. (1991). Correlates of fatigue in people with breast or lung cancer. *Oncology Nursing Forum*, 18, 81-87.
- Choi, S. H. et al. (1998). An integrative review of oncology nursing research:1980-1998. *J of Korean Acad of Nurs*, 28(3), 768-800.

- Dodd, M. J. (1988). Pattern of self-care on patients with breast cancer. *Western J of Nursing Research*, 10, 7-24.
- Ferrell, B. R. (1995). Fatigue and quality of life. *Quality of Life: A Nursing Challenge*, 4, 1.
- Foley, K. M. (1985). The treatment of cancer pain. *N Engl J Med*, 313(2), 84-95.
- Grant, M., & Ropka, M. E. (1996). Alterations in nutrition, in McCorkle, R., Grant, M., Frank-stromborg, M., Baird(Eds). *S.B. Cancer Nursing: A comprehensive textbook (2nd ed)*. Saunders : Philadelphia London.
- Irvine, D., Vincent, L., Graydon, J. E., Bubela, N., & Thompson, L. (1994). The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy. *Cancer Nursing*, 17, 357-378.
- Kim, B. J., Kim, Y. H, Jeon, M. H., & Choi, J. S. (2000). *Care of Cancer Patients*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Korea National Statistical Office(2001). *Summary results of the cause of death statistics in 2000*.(http://www.nso.go.kr).
- Lee, E. O. et al. (1992). Analysis of studies of anxiety and stress conducted in Korea from 1970 to 1999. *J of Korean Acad of Nurs*, 22(2), 271-296.
- Levy, M. H. (1996). Pharmacologic treatment of cancer pain. *N Engl J Med*, 335(15), 1124-1132.
- Levy, M. H. (1985). Pain management in advanced cancer. *Seminars in Oncology*, 12(4), 394-410.
- Lim, S. O., & Hong, E. Y. (1997-a). An integrative review of oncology nursing research: 1985-1997. *J of Wonju national college*, 25, 65-91.
- Lim, S. O., & Hong, E. Y. (1997-b). An integrative review and meta-analysis of oncology nurisng research: 1985-1997.2. *J of Korean Acad of Nurs*, 27(4), 857-869.
- Mock, V. et al. (1997). Effects of exercise on fatigue, Physical functioning and emotional distress during radiation therapy for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 24, 991-999.
- Morris, J. N. et al. (1986). The effect of treatment setting and patient characteristics on pain in terminal cancer patients: A report from the national hospice study. *J Chron Dis*, 39(1), 27-35.
- Nevidjon, B. M., & Sowers, K. W. (2000). *Cancer Nursing*. Philadelphia: Lippincott.
- Peteet, J., Tay, V., Cohen, G., & Macintyre, J. (1986). Pain characteristics and treatment in an outpatient cancer population. *Cancer*, 57, 1259-1265.
- Rawal, N., Hylander, J., & Arner, S. (1993). Management of terminal cancer pain in Sweden: A nationwide survey. *Pain*, 54, 169-179.
- Rhodes, V. A., Watson, P. M., & Hanson, B. M. (1988). Patients' descriptions of the influence of tiredness and weakness on self-care abilities. *Cancer Nursing*, 11, 186-194.
- Seo, S. L., So, H. S., Jeong, B. R., Kim, Y. O., & Son, S. K. (2000). *Cnacer Nursing*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Smets, E. M., Garssen, B., Schuster- Uitteerhoeve, A. L., & de Haes, J. C. (1993). Fatigue in cancer patients. *British J of Cancer*, 68, 220-224.
- Smith, M. C., & Stullenbarger, E. (1991). An integrative review and meta-analysis of oncology nursing research : 1981-1990. *Cancer Nursing*, 18(3), 167-179.

- Abstract -

## Analysis of Researches about Nutrition, Pain and Fatigue of Cancer Patients

*Park, Jung Sook\*Kim, Hye Ok\*\**

*Moom, Mi Young\*\*\*Oh, Yun Jung\*\**

*Jung, Kui Im\*\*Yoon, Mae Ok\*\**

*HwangBo, Su Ja\*\*\**

**Objectives** : This study is aimed to analyze the trend of research on nutrition, pain and fatigue of cancer patients in Korea, suggest direction for future research of nutrition, pain and fatigue of cancer patients. **Methods** : 74 studies published from 1991 to 2001 were examined according to the year of publication, types of journal, research design, types of disease, care methods, major concepts, tool and research findings. **Results** : 1) The number of studies related nutrition, pain and fatigue of cancer patients had increased rapidly since the 1996's(78.4%). 2) 42 nutrition, pain and fatigue of cancer patients studies(56.1%) were done for a thesis for a degree and 32 were nondegree research studies(43.9%). 3) 70 studies(94.7%) were quantitative study, which included in 40 descriptive studies(54.1%), 22 experimental studies (29.75), 5 correlative studies(6.8%), 2 comparative studies(2.7%) and 1 case study(1.4%), and 4

studies(5.3%) were qualitative study, which included in 3 content analysis studies(3.9%) and 1 phenomenological study(1.4%). 4) Researches about cancer more than 2 were the most by 48 studies(66.1%), following leukemia researches were 8 studies(10.8%), breast cancer researches were 7 studies(9.5%), gastric cancer researches were 4 studies(5.4%), pediatric cancer researches were 3 studies(4.1%), uterine cancer researches were 2 studies(2.7%). 5) Researches about chemotherapy were the most by 39 studies (52.6%), following analgesic researches were 14 studies(18.9%), researches that do not present treatment method were 9 studies(12.2%), radiation researches were 7 studies(9.5%). 6) In 22 experimental studies, the effects of 13 types of nursing interventions were tested. Research findings were effective almost but muscle relaxation therapy to decrease nausea and vomiting was no effect. **Conclusion** : We need more researches about research of nutrition, pain and fatigue of cancer patients, especially need to prove the effect of intervention or program for nutrition, pain and fatigue of cancer patients by experimental research designs and need more qualitative researches to identify indepth the meaning of nutrition, pain and fatigue of cancer patients.

**Key words** : cancer patients, nutrition, fatigue, pain, analysis research

\* Professor, College of Nursing, Keimyung university

\*\* Doctoral student, College of Nursing, Keimyung university

\*\*\* Professor, College of Nursing, Inje university