

소아암 아동과 가족에 관한 국내 연구 동향

조헌하 · 윤지원

수원여자대학 간호과 전임강사

Trends in Research on Children with Cancer and Their Families in Korea

Cho, Hun Ha · Yoon, Ji-Won

Full-time Lecturer, Department of Nursing, Suwon Women's College, Suwon, Korea

Purpose: This study was designed to analyze recent trends in pediatric oncology research in Korea and suggest future research directions in this area. **Methods:** Studies (105) selected from <http://www.riss4u.net> for last 15 yr were used. They were analyzed by publication type, field and design of the study, study participants, main theme, and outcome variables used in intervention studies. **Results:** 1. Of the 105 studies, 67 were master and doctoral dissertations and 49.5% of studies were conducted in nursing. 2. There were 73 (69.5%) quantitative studies and 20 (19.1%) qualitative research studies and the most frequently used study design was that of a descriptive study. 3. Children with cancer undergoing treatment and their parents, mostly mothers, were the participants most frequently studied. 4. Most themes were psychological/spiritual problems, coping, and family function. 5. Most frequently measured outcome variables were nausea/vomiting, fear/anxiety and adjustment. **Conclusion:** The results indicate that future research should include more well-designed intervention studies to develop new intervention protocols and to confirm the effect of previous study findings. It is also necessary to use an interdisciplinary approach to deal with physical and psychosocial needs of these children and their families including siblings and fathers of children with cancer.

Key words: Child, Cancer, Research

서 론

연구의 필요성

2005년 암 등록 통계에 의하면 소아암은 전체 암 발생 142,610건 중 1,128건으로 성인에 비해 적은 부분을 차지하나(Ministry for Health, Welfare and Family Affairs data, 2005) 과거에 비해 발생률이 크게 증가하고 있다. 질환 발생의 증가와 더불어 이에 대한 치료 기술 또한 발전되어 암환아의 생존 기간이 증가하여 5년 생존율이 80%에 달하는 것으로 보고되고 있다(Landier & Bhatia, 2008). 즉 소아암은 생명을 위협하는 치명

적인 질병에서 장기적으로 질병에 적응해야 하는 만성질환으로 변화되고 있으며 이는 질병 및 치료로 인한 결과가 아동의 삶에 지속적으로 영향을 미치고 있음을 의미한다.

질병치료가 아동에게 미치는 영향은 성장, 발달, 지적 기능 장애, 심폐기능 장애, 근골격계 후유증, 이차적 암 발생, 신장장애, 위장관계 악성종양 발생 등의 신체적 문제부터 학교생활적응의 어려움, 우울, 불안, 위축 등 정신사회적 문제에 이르기까지 다양하며 이는 아동의 삶의 질에 부정적으로 작용할 수 있다(Cho, 2006; Landier & Bhatia, 2008). 구체적으로 질병치료가 아동에게 미치는 영향을 살펴보면, 소아암 치료가 종료된 생

주요어 : 소아, 암, 연구

Address reprint requests to : Cho, Hun Ha

Department of Nursing, Suwon Women's College, San 1-6 Omokcheon-dong, Gwonseon-gu, Suwon 441-748, Korea
Tel: 82-31-290-8042 Fax: 82-31-292-6250 E-mail: hhuna@hanmail.net

투고일: 2009년 12월 11일 1차수정: 2010년 1월 19일 게재확정일: 2010년 1월 20일

존자 중 2/3가 적어도 하나 이상의 장기적, 만성적인 치료후유증으로 고생하고 이 중 1/4이 그로 인해 생명을 위협받고 있다 (Landier & Bhatia, 2005). 뿐만 아니라 치료가 종료된 생존아는 학업성취도와 대학입학률이 낮고 성인이 되어서도 취업 및 대인관계 문제 등 사회적 문제를 경험하는 것으로 나타나 (Gurney et al., 2009) 소아암 아동이 건강한 성인으로 성장, 발달하기 위해서는 지속적인 도움이 필요하다고 할 수 있다.

또한 소아암 아동 부모는 장기 치료로 인한 가정경제의 어려움, 소아암 아동과 부모관계의 변화, 부부관계 변화, 사회적 단절로 인해(Grootenhuis & Last, 1997), 형제자매는 아픈 형제에 대한 질투, 외로움, 분노, 죄책감, 불안, 자존감 저하, 중요한 타인과의 관계변화 등으로 인해 심리사회적 문제를 경험하는 것으로 보고되고 있다(Houtzager, Grootenhuis, & Last, 1999). 이는 소아암이 소아암 아동 자신뿐 아니라 그들을 둘러싼 가족 환경에도 영향을 미쳐 가족구조와 가족기능을 약화시킴으로 가족체계에 불균형이 발생한 결과라 할 수 있다.

이렇듯 소아암은 소아암 아동과 가족의 삶에 지속적으로 영향하는 가족질병으로 간주할 수 있으며 그 결과 소아암 아동의 정상적인 성장발달에 부정적인 영향을 미치므로 소아암 아동 및 가족을 대상으로 신체적, 심리사회적 요구를 사정하고 충족시킬 수 있는 지속적인 연구가 필요하다. 이를 위해 소아암 아동 및 가족을 대상으로 수행된 연구의 흐름을 파악하고 향후 중재 방향을 모색하기 위한 연구가 수행될 필요가 있다.

그동안 소아암 아동과 가족을 대상으로 수행된 연구를 분석한 결과를 살펴보면, 국내의 암 관련 간호연구논문 149편을 분석한 Choi 등(1998)의 연구에서는 연구 대상자를 연령별로 구분하지 않고 진단별로 명시하여 소아암 아동과 그 가족에 대한 연구 결과를 파악하기 어려웠고, 국내 중앙간호연구 논문 214편을 분석한 Oh (2003)의 연구에서 역시 암환자 중 아동을 대상으로 한 연구가 9편에 불과하고 암환자의 가족을 대상으로 한 연구는 환자의 연령을 구분하지 않아 소아암 아동의 가족을 대상으로 한 연구 결과를 파악할 수 없었다. 한편 Suk, Yoon, Oh와 Park (2004)은 1970-2003년까지 수행된 만성질환 아동 및 가족에 관한 간호연구 논문을 간호의 메타패러다임인 인간, 건강, 환경, 간호영역별로 구분하여 주요개념을 분석하였다. 그 결과 인간영역에서 총 219편 중 소아암 아동과 가족을 대상으로 한 연구가 36편임을 확인할 수 있었으나 그 외의 분석영역에서는 그간의 다른 연구와 마찬가지로 환자의 연령을 구분하지 않아 소아암 아동 및 가족을 대상으로 한 구체적인 연구 결과를 파악할 수 없었다. 즉 현재까지 소아암 아동과 가족을 대상으로 한 연구는 아동만성질환 혹은 암 관련 간호연구논

문의 일부로 포함되어 소아암 아동 및 가족을 대상으로 한 연구의 문제점을 파악하고 향후 중재 방향 모색하기 위한 구체적인 방안을 제시하기에는 어려움이 있다.

따라서 본 연구는 소아암 아동과 가족을 대상으로 한 국내 연구를 학문분야, 연구설계, 연구 대상자, 주요개념 등을 중심으로 분석함으로써 소아암에 대한 국내 연구 동향을 파악하고 이를 기초로 미래 연구방향을 제시함과 동시에 소아암 아동과 가족을 위한 효과적인 간호중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

연구 목적

본 연구는 국내 소아암 아동과 가족을 대상으로 한 연구 동향을 파악하기 위한 것으로서 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 학문분야, 연구 설계 및 연구 대상자, 주제 및 주요개념을 파악한다.

둘째, 간호중재와 관련변수를 파악한다.

연구의 제한점

본 연구의 대상은 학술연구정보서비스(<http://www.riss4u.net>)에서 선정하였으므로 이에 등록되지 않은 논문은 누락될 수 있다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 소아암 아동과 가족을 대상으로 한 연구의 동향을 파악하기 위한 서술적 연구(descriptive study)이다.

연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 소아암, 암환아의 핵심어를 조합하여 학술연구정보서비스(<http://www.riss4u.net>)를 검색하여 1985년에서 2009년 6월까지 발표된 소아암 아동 및 가족에 관한 국내 학위논문 및 주요 관련학회지에 게재된 논문과 대한간호학회지 및 8개 분과학회지와 모자보건학회지, 부모자녀학회지에 게재된 논문을 대상으로 하였다. 이러한 과정을 거쳐 석·박사 학위논문 73편과 학회지 논문 45편이 선정되었으며, 분석대상 논문 중 학위논문과 학술지에 이중으로 게재된 논문은 학위논문을 분석대상으로 선정하였고 의학 논문 중 질병치료 및 병리중심의 논문은 제외하였다. 그 결과 73편의 학위논문 중 의학논문 6편을 제외하여 67편의 학위논문과, 45편의 학회지 논문 중 의학 논문 4편, 학위논문과 중복된 3편을 제외하여 학회지 논문 38

편을 합하여 총 105편을 분석대상으로 하였다.

자료 분석 방법

본 연구에 선정된 논문의 분석틀은 Suk 등(2004)과 Oh (2003)의 분석틀을 수정·보완하여 본 연구자들이 작성하였으며, 5년 단위로 구분하여 다음과 같은 기준하에 분석을 실시하였다.

- 1) 연구 학문분야: 관련 학문분야를 세분화하여 분류하였다.
- 2) 연구 설계: 양적 연구와 질적 연구로 분류하였다.
- 3) 연구 대상: 소아암 아동과 가족, 기타로 분류하였다. 소아암 아동은 발달단계 및 치료 상태로 분류하고 가족은 가족, 어머니, 아버지, 부모, 형제자매로, 기타는 의사, 간호사 등으로 분류하였다.
- 4) 연구 주제: 연구중심개념을 세분화하여 분류하였다.
- 5) 실험 연구: 간호중재, 관련변수, 대상으로 분류하였다.

연구 결과

학문분야

학문분야별 소아암 아동과 가족에 대한 국내 연구동향을 보면 Table 1과 같다. 1985년에서 1994년 10편이던 연구가 1995-1999년 23편, 2000-2004년 42편으로 급격히 증가하였다.

학문분야별 현황을 살펴보면 간호학이 52편(49.5%)으로 가장 많았고, 그 밖에 사회복지학 18편(17.3%), 예술치료 10편(9.5%), 의학 7편(6.8%)순으로 나타났다. 구체적으로 간호학의 경우 1990-1994년에는 3편에 불과했으나 1995-1999년에는 16편으로 급격한 증가를 보이고, 이후 2000-2004년 20편, 2005-

Table 1. Field of Study Analysis (N=105)

Study/year	85-89	90-94	95-99	00-04	05-09	Total (%)
Nursing	1	3	17	20	11	52 (49.5)
Social welfare		2	2	7	7	18 (17.3)
Art therapy				4	6	10 (9.5)
Medicine		4	2	1		7 (6.8)
Public health				2	1	3 (3.0)
Child welfare				2		2 (1.9)
Child studies & education				2		2 (1.9)
Psychology					2	2 (1.9)
Welfare administration			1			1 (0.9)
Medical administration				1		1 (0.9)
Counseling psychology			1			1 (0.9)
Art education				1	1	2 (1.9)
Mathematics education					1	1 (0.9)
Special education					1	1 (0.9)
Fine art			1			1 (0.9)
Geography				1		1 (0.9)
Total	1	9	23	42	30	105 (100)
	(0.9)	(8.6)	(21.9)	(40.0)	(28.5)	

2009년 6월까지 11편으로 꾸준히 연구가 수행되고 있었다. 사회복지학의 경우 1990-1994년 2편을 시작으로 1995-1999년 2편, 2000-2004년 7편, 2005-2009년 7편의 연구가 수행되었다. 그 외, 소수지만 미술치료나 음악치료를 포함한 예술치료학에서 2000-2004년에 4편, 2005-2009년 6편의 연구가 수행되었다.

전반적인 연구 수행 현황을 살펴보면 2000년 이전에는 주로 의학, 간호, 사회복지, 행정 분야에서 연구가 수행되었으나, 2000-2004년부터 보건, 아동 및 아동복지, 예술치료학 등 다양한 학문분야에서 연구가 수행되기 시작하였고 2005년부터는 미술, 수학, 특수교육을 포함한 교육학에서도 관련 연구가 수행되고 있었다.

연구 설계

소아암 아동과 가족에 대한 국내 연구동향을 연구설계별로 살펴보면 Table 2와 같다.

연구 설계별 연구동향을 파악하기 위해서는 설계별 구분이 필요하나 연구 설계 방법에 관해 기술되지 않은 논문이 종설 10편을 제외하고도 95편 중 41편으로 나타났다. 그러므로 Lee, Lim과 Park (1998)의 간호·의료연구와 통계분석방법을 참고로 하여 해당 논문의 연구 대상자 선정, 자료 수집 및 자료 분석 방법을 비롯한 연구 방법과 연구 결과를 숙독한 후 연구 설계 유형을 구분하였다.

이러한 기준으로 구분한 연구 설계별 국내 연구동향을 살펴보면 총 105편의 연구 중 양적 연구 73편(69.5%), 질적 연구 20편(19.1%)으로 상대적으로 양적연구가 더 많았다. 그러나 질적 연구의 경우 1990-1994년 2편, 1995-1999년 5편, 2000-2004년 5편, 2005-2009년 8편으로 점차 증가추세에 있는 것으로 나타났다.

양적 연구를 구체적으로 살펴보면 서술적 연구 46편, 실험연구 12편, 비교연구 6편, 상관연구 4편, 모형구축연구 3편으로 서술적 연구가 양적연구의 대부분을 차지하였고, 이에 비해 실험연구는 소수에 지나지 않으나 1995-1999년 1편, 2000-2004년 5편, 2005-2009년 6편으로 점차 증가하는 추세로 나타났다.

연구 대상자

소아암 아동과 가족에 대한 국내 연구동향을 연구대상자별로 분석한 결과는 Table 3과 같다. 전체 연구 105편 중 종설 10편을 제외한 95편을 분석한 결과 소아암 아동을 대상으로 한 연구 43편, 가족을 대상으로 한 연구 58편, 기타 15편이었다.

연도별로 연구대상자 추이를 살펴보면 1985-1999년까지는

Table 2. Research Design Analysis

(N=105)

Design/year		85-89	90-94	95-99	00-04	05-09	Total
Quantitative study	Descriptive research	1	4	6	22	13	46 (43.8)
	Experimental research			1	5	6	12 (11.4)
	Comparative research			1	5		6 (5.7)
	Correlational research			4			4 (3.8)
	Structure model research			1	2		3 (2.9)
	Methodological research				1	1	2 (1.9)
	Sub total	1 (0.9)	4 (3.8)	13 (12.4)	35 (33.3)	20 (19.1)	73 (69.5)
Qualitative study	Case study			1	2	3	6 (5.7)
	Content analysis			1	1	3	5 (4.9)
	Phenomenology		1		2	1	4 (3.8)
	Triangulation		1	2			3 (2.9)
	Q method			1			1 (0.9)
	Grounded theory					1	1 (0.9)
	Ethnography						0 (0.0)
	Sub total		2	5	5	8	20 (19.1)
Etc	Review article		3	5	0	2	10 (9.5)
	Etc				2		2 (1.9)
	Sub total		3	5	2	2	12 (11.4)
Total		1 (0.9)	9 (8.6)	23 (21.9)	42 (40.0)	30 (28.6)	105 (100.0)

Table 3. Research Subject Analysis

(N=95)

Client	Year		85-89	90-94	95-99	00-04	05-09	
Child with cancer	Developmental stage	All age (8)		1	1	5	1	
		Preschooler (3)			0	3	0	
		School-age (11)				1	5	5
		School-age+adolescence (12)				1	5	6
		Adolescence (9)				0	3	6
	Tx status	On Tx (30)			1	3	14	12 [†]
		On Tx+off Tx (7)				0	5	2
		Off Tx (6)				0	2	4
		Sub total (43)		0	1	3	21	18
		Family (9) (1*)			1	4	3 (1*)	1 [†]
Family	Mother (21) (6*)		1	2	4	9 (3*)	5 (3*)	
	Father (1)					1		
	Parent (23) (4*)			3 (1*)	5	9 (2*)	5 (1*)	
	Sibling (4) (1*)				2 (1*)	0	2	
	Sub total (58) (12*)		1	6 (1*)	15 (1*)	23 (6*)	13 (4*)	
Etc	Nurse (3) (2*)				1 (1*)	1 (1*)	1	
	Doctor (2) (2*)			2 (2*)				
	Social worker (2) (1*)				1		1 (1*)	
	Teacher (2) (2*)					1 (1*)	1 (1*)	
	Etc (6) (2*)					Close friend 1 (1*)		
						Literature 1		
						Users of shelter 1		
						Workers of shelter 1 (1*)		
						Medical record 2		
	Sub total (15) (9*)		0	2 (2*)	2 (1*)	8 (4*)	3 (2*)	
Total		95	1	6	18	42	28	

*Duplication; [†]hospice.

Tx=Therapy.

소아암 아동 4편, 가족 21편으로 질병을 앓고 있는 아동보다는 가족이 주요한 연구 대상이었으나 2000년 이후부터는 소아암 아동을 대상으로 한 연구가 크게 증가하여 2000-2004년 21편, 2005-2009년 6월까지 18편으로 나타났다.

우선, 소아암 아동을 대상으로 한 연구를 분석한 결과 치료 상태에 따라서는 치료 중인 아동 대상 연구 30편, 치료 중인 아동과 치료종료 아동 모두를 포함하는 복합 대상 연구 7편, 치료종료 아동 대상 연구 6편으로 나타났다. 치료 상태에 따른 연구 대상은 연도별로도 점차 변화된 것으로 나타났는데 1985-1999년까지는 치료 중인 아동이 주된 연구 대상이었고 2000-2004년에는 총 21편 중 14편이 치료 중인 아동을 대상으로 하고 있었으나 2000년부터는 치료가 종료된 아동을 대상으로, 2005년부터는 말기 암환아(호스피스)를 대상으로 한 연구가 수행되고 있었다.

다음으로, 소아암 아동을 대상으로 한 연구를 발달단계에 따라 분석한 결과 대부분의 연구에서 대상 아동의 발달단계를 명확하게 구분하지 않거나 분류기준을 연구자마다 다양하게 적용하고 있었다. 예를 들어 일 연구자는 학령기를 초등학교 시기만을 지칭하는가 하면 다른 연구자는 초등학교에서 중학교 시기까지를 포함하였고 청소년기 또한 연구자에 따라 만 10-18, 11-18, 13-21, 11-20세 등으로 구분하여 다양한 연령대를 포함하고 있었다. 그러므로 본 연구에서는 연구자가 발달단계를 명확히 기술한 것을 제외한 나머지 연구들은 Hockenberry, Wilson과 Winkelstein (2005)의 아동간호학을 참고로 하여 연령별로 학령전기는 만 3-6세, 학령기는 6-12세, 청소년기는 11-19세로 분류하였다.

그 결과, 학령기와 청소년기 아동을 모두 포함한 연구가 12편, 학령기 아동 11편, 청소년기 아동 9편, 전체 연령 아동 8편, 학령전기 아동 3편순으로 나타났다. 연도별 추이를 보면 학령기와 청소년기 모두를 대상으로 하는 연구가 2000-2004년 총 21편 중 12편으로 급격히 증가하였고 이 시기부터는 청소년만을 대상으로 한 연구가 나타나기 시작했다.

마지막으로 소아암 아동의 가족을 대상으로 한 연구를 분석한 결과 부모 23편, 어머니 21편, 가족 9편, 형제 4편, 아버지 1편순으로 나타났다. 특히 1995-1999년에는 건강한 형제를 대상으로 한 2편의 연구가 수행되었고 아버지를 단독대상으로 한 연구는 2000-2004년 단 1편에 불과했다.

연구 주제

연구 주제별 소아암 아동과 가족에 대한 국내 연구동향을 보면 Table 4와 같다.

연구 주제는 연구 대상이 소아암 아동과 가족으로 구분한 후 논문의 주요개념을 중심으로 구분하였고 연구의 주요개념이 다수인 경우 종속변수를 중심으로 분류하였다. 그 결과를 주제별로 구분하면 심리/영적인 문제가 37편, 대처 30편, 가족기능, 중재개발과 질병경험이 각 10편, 증상조절 7편, 사회적 지지와 중재요구가 각 6편순으로 나타났다.

가장 많이 다룬 주제인 심리/영적 문제를 살펴보면 소아암 아동을 대상으로 한 연구는 자존감, 불안, 심리적 특성이 3편으로 가장 많았고 공포, 신체상과 우울이 각 2편으로 나타났다. 가족을 대상으로 한 연구는 스트레스가 5편으로 가장 많았고 불안과 희망 각 3편, 부담감 2편순으로 나타났다.

다음으로, 대처를 주제로 한 연구의 구체적인 연구개념을 살펴보면 소아암 아동을 대상으로 한 연구의 경우 적응이 7편, 질병적응, 학교생활적응과 회복력이 각 2편으로 나타났고, 가족을 대상으로 한 연구는 적응 9편, 대처 4편, 회복력 4편순으로 나타났다.

가족기능을 주제로 한 연구는 1990년부터 2004년까지 활발히 수행되었고 주요한 연구개념을 살펴보면 가족기능과 가족가치관이 각 2편으로 가장 많았다.

중재개발을 주제로 한 연구는 1990년 이후 꾸준히 증가하고 있으며 1990-1999년까지는 전반적 의뢰서비스 및 사회사업 등의 사회복지 분야의 중재개발 연구가 주로 수행되었으나 2000년부터는 청소년기 소아암 아동과 가족을 대상으로 한 간호중재프로토콜 개발과 같은 간호중재 개발에 대한 연구가 시작되었다. 또한 2005년부터는 가족보다는 소아암 아동을 직접 대상으로 한 중재개발이 주를 이루었고 구체적으로는 화상교육이나 학교적응사회복지 서비스 개발 같은 교육관련 중재가 시작되었으며 이는 죽어가는 아동을 위한 아동호스피스 요구 측정 도구 개발에 까지 이어졌다. 더불어 소아암 아동 및 가족의 중재요구를 주제로 한 연구는 총 6편으로 적은 수이나 1985-1989년 1편을 시작으로 2005-2009년 4편으로 점차 증가하고 있으며 이중 어머니를 대상으로 퇴원 후 교육이나 진단 시 간호부터 가정간호까지 암환아 간호 전반에 관한 교육요구를 조사한 연구가 2편으로 가장 많았다.

질병경험을 주제로 한 연구를 살펴보면 주로 질적인 연구 방법을 이용하여 대상자의 경험을 서술한 것으로 소아암 아동을 대상으로 한 연구는 학교생활경험을 조사한 연구 단 1편에 지나지 않고 대부분의 연구가 부모, 어머니를 대상으로 심리적 경험, 어려움, 불확실성과 돌봄 체험을 조사한 것으로 나타났다.

사회적 지지를 주제로 한 연구를 살펴보면 1999년까지는 가족이 주요 대상이었으나 2000년부터 소아암 아동을 대상으로

Table 4. Research Theme Analysis

(N=95)

Theme	Subject	Year	Key concept (subject) (n)				
			85-89	90-94	95-99	00-04	05-09
Psycho-logical/ spiritual problem (37) (9*)	Child (20) (5*)				Stress (1) Body image (1) Self esteem (1) (1*)	Psychological characteristics (2) Anxiety (3) Fear (2) Depression (2) (2*) Self esteem (2) (2*) Self image (1) Social competence (1)	Self perception (1) Body image (1) Psychological characteristics (survivor) (1) Subjective feeling change (1)
	Family (17) (4*)	Spiritual need (1)	Stress (1)	Burden (1) Stress (2) Self efficacy (1) Hope (1)	Anxiety (3) (2*) Hope (2) Burden (1) (1*) Stress (1)	Stress (1) Loneliness (1) Self esteem (1) (1*)	
Sub total		1	1	8 (1*)	20 (7*)	7 (1*)	
Coping (30) (13*)	Child (13) (2*)			Coping (1) (1*)	Adjustment to disease (1) Psychosocial adjustment (5)	Resilience (1) School adjustment (2) Psychosocial adjustment (2) Adjustment to disease (1) (1*)	
	Family (17) (11*)			Psychosocial adjustment (sibling) (2) (2*) Coping (parent) (2) (2*)	Coping (parent) (1) (1*) Adjustment (5) (1*) Resilience (2) (1*)	Coping (mother) (1) (1*) Resilience (2) (sibling, mother) (2*) Psychosocial adjustment (2) (1*)	
Sub total		0	0	5 (5*)	14 (3*)	11 (5*)	
Social support (6) (3*)	Child (2) (1*)				Social support (1) (1*)	Social support (1)	
	Family (4) (2*)		Social support (family) (1) (1*)	Social support (3) (1*)			
Sub total		0	1 (1*)	3 (1*)	1 (1*)	1	
Quality of life (4) (1*)	Child (2)					Quality of life (adolescents with terminal cancer, adolescent survivor) (2)	
	Family (2) (1*)				Quality of life (parent) (2) (1*)		
Sub total		0	0	0	2 (1*)	2	
Illness experience (10) (1*)	Child (1)				School reentry experience (1)		
	Family (9) (1*)		Parents' expe- rience (1)	Sibling's response (1) Uncertainty (parents) (2) (1*) Experience of mothers whose child died of cancer (1)	Psychological experience about caring (mother) (1) Psychosomatic symptoms (mother) (1)	Difficulties (parents) (1) Psychological experiences (parents) (1)	
Sub total		0	1	4 (1*)	3	2	
Illness perception (3) (1*)	Child (2) (1*)		Under- standing of disease (1)		Health problem (1) (1*)		
	Family (1)				Knowledge of parents on how to manage chemotherapy and side effects (1)		
Sub total		0	1	0	2 (1*)	0	
Symptom control (7) (4*)	Child (7) (4*)			Vomiting (1) Diet pattern (1) (1*)	Nausea/vomiting (3) (1*) Oral intake (1) (1*) Weight change (1) (1*)		
Sub total		0	0	2 (1*)	5 (3*)	0	

(Continued to the next page)

Table 4. (Continued from the previous page) Research Theme Analysis

(N=95)

Theme	Subject	Year	Key concept (subject) (n)				
			85-89	90-94	95-99	00-04	05-09
Family function (10) (6*)	Family (10) (6*)			Family (1)	Family transition (1) Family resources (1) Family crisis (1) (1*) Perception of family crisis situation (1) (1*)	Family value (2) (1*) Family function (2) (2*) Family hardness (1) (1*)	
Sub total			0	1	4 (2*)	5 (4*)	0
Intervention need (6) (1*)				The educational needs (mother) (1)	Role expectation to nurses (1) Social welfare need (family) (1) (1*)	Home health care need (1)	Educational demands after hospital discharge (mother) (1) Psychosocial need (1)
Sub total			0	1	2 (1*)	1	2
Intervention development (10) (1*)				Development of medical social work service program for mothers (1)	Medical social work (1) Practice model of case management (1)	Development of a treatment stage based nursing intervention protocol (1) Development of nursing intervention protocol early diagnosis stage (1) Development of medical expense subsidy (1)	Development of a tool to measure the need for child hospice care (1) Development of an alternative education using internet image (1) Medical art therapy (1) Social welfare service strategy for the improvement of school adaptation (1) (1*)
Sub total			0	1	2	3	4 (1*)
Etc (17) (5*)				Attitudes of parents towards the care (1) (1*) Nurses' educational performances perceived by parents (1) (1*)	Nurses' role performance (1) (1*)	Tendencies pictures (1) (1*) Perception of nursing service (1) Attitude and practice of parents on how to manage chemotherapy and side effects (1) Service satisfaction of the shelter (1) Service improvement of the shelter (1) (1*) Cancer distribution (1) Complementary therapy (1) Effects of art therapy (1)	Experience of a self-help group program (adolescent) (1) Social exclusion (survivor) (1) Experience of leaders in self-help group for parents (1) Effects of mathematics learning (1) Effects of art therapy (1) Effects of art education program (1)
Sub total			0	2 (2*)	1 (1*)	8 (2*)	6
Total	95		1	6	18	42	28

*Duplication.

일부 수행되고 있었고, 삶의 질에 대한 연구는 총 4편뿐이지만 가장 최근에 나타난 연구주제로 2000-2004년 부모를 대상으로 2편이 수행되었고 2005-2009년 말기 암 청소년과 생존청소년을 대상으로 2편의 연구가 수행되었다.

실험연구

소아암 아동과 가족에 대한 국내 실험연구의 동향을 분석한 결과는 Table 5와 같다.

중재를 적용한 16편의 연구 중 4편은 연구 중재에 대한 측정 변수 없이 참여관찰과 면담을 통한 결과만을 서술하고 있어 실험연구 및 결과변수에 대한 기술에서 제외하여 총 12편이 실험

연구로 분류되었으나 그 중 9편만이 실험연구임을 서술하였고 나머지 3편은 구체적인 연구 방법을 서술하지 않고 있었다. 실험연구 12편 모두 치료 중인 아동을 대상으로 하고 있었고 그 중 6편은 대조군을 두었으나 나머지 6편은 단일군이거나 단일 대상자(single subject)를 연구대상으로 하고 있었다. 12편의 연구를 주제별로 분류한 결과 오심/구토에 대한 중재가 3편으로 가장 많았고, 다음으로 공포/불안, 적응과 정신사회적 문제에 대한 중재가 각 2편, 삶의 질 향상을 위한 중재 1편으로 나타났다. 중재결과 오심/구토 감소에 구강 냉요법과 지압은 효과적이었으나 근육이완요법은 효과가 없는 것으로 나타났고, 아동공포 감소에 미술치료와 음악치료가, 어머니 불안 감소에

Table 5. Interventions and Outcome Variables of Experimental Studies

(N=12)

Theme	Year	Method	Intervention	Outcome (dependent variable)	Subject
Nausea/ vomiting (3)	2000	NCGPP	Muscle relaxation tx	Nausea/vomiting (reject) Anxiety (support)	Child with cancer
	2001	NCGPO	Oral cryotherapy	Nausea/vomiting (support) Oral intake (reject)	Child with cancer
	2004	NCGPO	Acupressure	Nausea/vomiting (support) Weight change (support)	Child with cancer receiving anti-cancer chemotherapy
Fear/ anxiety (2)	2002	No description pretest-post test	Mother-child art therapy	Child's fear (support) Mother's anxiety (support)	Child with cancer, mother
	2004	No description pretest-post test	Music therapy	Child's fear (support) Mother's anxiety (reject)	Child with cancer, mother
Adjustment (2)	2007	Single subject study	A play-based communication enhancement program	Communication between the child and the mother (support) Child's psychological adjustment (support, problem behavior, depression, anxiety decrease) Mother's psychological adjustment (support, parenting stress decrease)	Child with cancer, mother
	2006	Single subject study	Social competence promotion program	School adjustment (support) Self-esteem (support) Peer relationship (support) Learning attitude (support) Pro-social behavior (support) Problem behavior (support)	Child with cancer, mother, teacher
Psycho-social problem (2)	2008	NCGPP	School re-entry support program	Self perception (partial support) - Scholastic competence (support) - Social competence (support) - Athletic competence (reject) - Physical competence (reject) - Behavioral competence (reject) - General self-worth (reject)	Child with cancer
	2009	OPP	Musical therapeutic activity	Subjective feeling change (support) - Euphoria (increase) - Spirit gets depressed (decrease) - Fatigue (decrease)	Child with cancer
Quality of life (1)	2006	NCGPO	Logotherapy	Quality of life - Suffering (support) - Finding meaning (support) - Spiritual Well-being (reject)	Adolescents with terminal cancer
Etc (2)	2006	No description OPP	Real-time cyber education	Mathematics study attitude (support) Mathematics study completion (support)	Child with cancer
	1999	NCGNS	Supportive nursing intervention program (emotional, physical, informational, social support)	Body image (partial support) Self esteem (support)	Child with cancer

NCGPP=nonequivalent control group pretest-posttest design; NCGPO=nonequivalent control group posttest only design; NCGNS=nonequivalent control group non-synchronized design; OPP=onegroup pretest-posttest design.

미술치료가 효과적인 것으로 나타났다. 또한 소아암 아동의 적응 증진과 관련하여 사회적 유능성 증진프로그램은 학교적응에, 놀이중심의 의사소통 향상 프로그램은 모자 간 의사소통 증진, 아동과 어머니의 심리적 적응에 효과적이었고 심리사회적 문제와 관련하여 학교복귀 지원 프로그램은 아동의 자기치각 증진에, 음악치료활동은 아동의 행복감 증진, 피로 감소 등에 효

과적이었으며, 삶의 질 증진과 관련하여 의미요법이 말기암 청소년의 삶의 의미발견과 고통완화에 효과적인 것으로 나타났다.

논 의

소아암 아동과 가족을 대상으로 한 연구 편수를 살펴보면

2000-2009년 6월까지 발표된 논문 수가 총 분석대상 논문 105편 중 72편으로 1985-1999년까지 발표된 논문 33편의 2배를 초과하는 것을 통해서도 알 수 있듯 소아암 아동과 가족에 대한 관심정도가 빠르게 증가하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 양적인 증가는 Suk 등(2004)의 만성질환아동과 가족을 대상으로 한 간호연구동향과 일치하는 것으로 여러 학문 분야에서 소아암 아동과 가족에 대한 관심이 증가될 뿐 아니라 소아암 아동과 가족들의 요구가 증가되고 있음을 확인할 수 있었다.

우선 연구가 수행된 학문분야별로 살펴보면, 소아암 아동 및 가족 관련 연구는 주로 간호학, 사회복지학에서 수행되었고 학문분야별 특징을 살펴보면 간호학에서는 소아암 아동의 암 치료와 관련된 직접 간호중재와 소아암 아동 및 가족의 심리사회적 적응 이해 및 중재에 초점을 둔 연구가 주로 수행된데 비해, 사회복지학에서는 암 환자 어머니를 위한 의료사회사업 서비스 프로그램 개발, 의료비 지원체계 구축, 생존자의 사회적 배제, 학교적응 향상 위한 사회복지서비스 전략 등 지역사회 차원의 지지기반 구축과 사회적 소외감을 예방하고 최소화하기 위한 지역사회 내 자원 개발 및 전략 개발 연구가 수행되고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 소아암 생존율이 증가하면서 소아암 아동 및 가족에 대한 관심이 신체적 건강 회복에서 치료 종료 후 성공적인 사회 복귀를 위한 학교 및 지역사회 속에서의 정신사회적, 재정적 지원으로 확대되고 있음을 의미한다. 의료비 지원체계 구축은 소아암 부모의 재정적 부담을 감소시킬 뿐 아니라 아동의 치료율을 높이는데 의미가 있을 뿐 아니라 가정의 경제상태가 좋을수록 소아암 아동의 발달적, 긍정적 적응력인 사회적 역량이 높다는 Lee (2003)의 연구 결과를 고려할 때 경제적 지원을 통해 소아암 아동의 심리사회적 적응을 증진시켜 아동이 건강하게 성장발달하도록 돕는데 의미가 있다.

특히, 2000년 이후로 미술치료, 음악치료, 놀이치료를 포함한 예술치료학에서, 2005년 이후로 교육학에서 소아암 아동을 대상으로 한 연구가 시작되었다는 사실은 주목할 만한 변화로 이는 소아암 아동의 질병치료뿐 아니라 정신사회적 적응에 대한 요구와 학습요구에 대한 관심을 반영한 결과라고 사료된다. 이러한 연구 결과를 토대로 할 때, 소아암 아동의 삶의 질을 향상시키고 정상화하기 위해서는 질병치료뿐 아니라 정신사회적 요구, 교육적 요구, 경제적 요구 등을 충족시킬 수 있도록 병원, 학교, 지역사회 전반에서 관리가 이루어져야 하고 이를 위해서는 다학제간의 협력이 필요함을 확인할 수 있었다.

다음으로, 연구 방법별로는 총 73편의 양적 연구 중 실험연구가 12편으로 수적으로는 적으나 꾸준히 증가하고 있다는 점에서 임상이나 가정환경에서 활용가능한 중재방법이 증가되고

있음을 알 수 있었다. 그러나 실험연구가 동일한 문제해결을 위해 각각 상이한 중재를 사용한 단편 연구일 뿐 아니라 다수의 연구가 연구 대상자가 단일군이거나 단일대상자(single subject)로 중재 효과를 일반화하는데 어려움을 나타내었다. 그러므로 적은 대상자 수와 무작위화에 대한 문제를 해결함으로써 일반화가 확립되어야 효과적인 중재로 활용이 가능할 것으로 사료된다. 또한 총 12편의 실험연구 중 4편만이 대상자가 소아암 아동과 어머니, 혹은 교사를 포함한 복수대상이었고 나머지는 모두 소아암 아동만을 대상으로 하여 소아암 아동 가족에 대한 중재가 부족함을 알 수 있었다. 그러므로 어머니뿐 아니라 아버지, 형제 같은 소아암 아동 가족의 정신사회적 문제를 예방하거나 최소화 하고 대처, 적응을 향상할 수 있는 간호중재의 개발이 필요할 것이다. 질적 연구의 경우 어머니나 부모의 경험에 대한 연구가 대부분으로 이러한 결과는 연구 주제 중 질병경험 관련 연구에서 부모, 어머니를 대상으로 심리적 경험, 어려움, 불확실성, 돌봄 체험에 대한 연구가 수행되었다는 것에서 확인할 수 있었다. 그러나 이와 대조적으로 소아암 아동을 대상으로 한 연구는 학교생활경험과 청소년 자조모임 참여경험을 조사한 연구 2편뿐이었으며 아버지를 대상으로 한 연구는 전무하였다. 이러한 결과는 소아암 아동을 주로 돌보는 대상이 주로 어머니이므로 돌봄에 있어 어머니의 요구 및 어려움을 확인하여 중재하는 것이 소아암 아동에게 최적의 간호를 제공할 수 있다는 점에서 의의가 있으나 상대적으로 아버지의 정서적 어려움과 돌봄 및 양육에 대한 영향력을 간과하고 있음을 지적할 수 있겠다. 실제로 Lee (2003)의 연구에서 아버지의 양육태도 중 친밀감, 합리성이 높을수록 소아암 아동의 긍정적 적응력의 하나인 사회적 역량이 높은 것으로 나타났다. 따라서 소아암 아동과 가족의 심리사회적 적응을 증진하기 위해서 소아암 아동 아버지의 경험을 이해하고 요구를 충족시키는 연구와 아버지의 적극적 양육참여 능력을 증진시킬 수 있는 양육훈련 프로그램 개발을 제언한다.

연구 대상자에 대한 동향을 살펴보면 1985-1999년까지는 가족이 주요 연구 대상이었으나 2000년 이후부터 소아암 아동을 대상으로 한 연구가 급격히 증가하였다. 이러한 경향은 어머니나 부모를 대상으로 하여 아동의 심리사회적 특성을 간접적으로 파악하기보다는 아동을 대상으로 하여 직접적으로 질병 및 치료가 아동의 삶에 미치는 영향을 파악할 수 있어 긍정적인 측면이라 사료된다.

또한 1990년대까지 수행된 모든 연구가 치료 중인 아동을 주된 대상으로 하고 있었으나 2000년대부터는 치료 중인 아동뿐 아니라 치료 후 생존아를 대상으로 한 연구가 수행되고 있는 것

으로 나타났다. 이처럼 연구 대상이 치료 중인 아동에 편중된 것은 대상자 표집의 용이성에 기인한 것으로 보이나 그럼에도 불구하고 최근에는 말기 암환아, 아동 호스피스에 대한 연구가 수행되고 있었다. 즉, 소아암 아동 대상 연구의 관심영역이 치료 중심, 즉 치료과정과 치료를 통한 생명연장에서 남은 생애에 대한 삶의 질 향상으로 변화되고 있음을 나타내는 결과라고 할 수 있을 것이다.

특히, 성인 암환자와 달리 소아암 아동은 치료 이후의 삶이 더 길기 때문에 치료의 영향이 더욱 장기적일 수 밖에 없다. 실제로 소아암 생존아는 질병 및 치료의 장기적 후유증으로 인해 성장발달 장애, 신경계, 심혈관, 내분비, 신장, 위장관, 근골격계 장애, 이차적 암 발생과 같은 신체적인 문제뿐 아니라 우울, 불안, 신체화증상, 부정적 신체상, 외상후 스트레스장애, 심리적 어려움, 삶의 질과 사회적 유능성 저하와 같은 정서적 정신 사회적 문제를 경험하고 있으며(Bhatia & Constine, 2009; Bhatia, Landier, Casillas, & Zeltzer, 2006; Zeltzer et al., 2009). 이러한 후유증은 젊은 성인 생존자에게 영향을 미쳐 교육적 결손, 직업적 차별, 취업의 어려움, 생명보험 가입의 어려움, 낮은 결혼 및 출산 비율, 불임, 암의 유전에 대한 걱정으로 삶의 질이 낮은 것으로 보고되고 있다(Langeveld, Stam, Groo-
tenhuis, & Last, 2002).

따라서 소아암 아동의 삶의 질을 향상시키기 위해 진단초기, 치료 시작부터 종료 후까지 질병진행과정에 따라 지속적으로 소아암 아동의 신체적, 정신사회적 요구를 사정하여 문제를 조기발견하고 예방해야 하며 이를 위해서는 종단적 연구가 수행될 필요가 있을 것으로 사료된다.

가족을 대상으로 한 연구들을 살펴보면 어머니와 부모, 가족이 주요 연구 대상으로 나타나 상대적으로 형제와 아버지에게 대한 연구가 부족한 것으로 확인되었다. 이는 Suk 등(2004)과 Kazak (2005)의 연구 결과와 일치하는 결과로 가정 내에서 소아암 아동과 상호작용하는 아버지와 형제를 배제하여 가족중심 간호의 취지에 어긋나므로 가족 구성원 각각의 심리사회적 요구를 사정하고 적절한 간호중재를 제공하기 위한 연구를 수행할 필요가 있을 것이다.

마지막으로 연구 주제를 살펴보면 심리/영적인 문제가 주요 주제로 나타나 성인암환자를 주대상으로 한 Oh (2003)의 연구 결과와 일치하며 소아암 아동과 가족 연구에서도 심리/영적 문제가 주요한 관심영역임이 확인되었다. 그 밖에 2005년 이후로 대처를 주제로 한 연구들에서 주요 개념으로 회복력, 학교생활 적응 같은 긍정적 개념이 나타나 약점을 강조하는 과거 연구들과 달리 소아암 아동의 강점 증진에 초점을 맞추는 긍정적 변

화를 나타내었다. 이러한 변화에 발맞추어 학교생활적응을 증진하는 학교복귀 지원 프로그램과 사회적 유능성 증진프로그램, 수학화상교육 같은 교육 및 학교생활 관련 중재가 수행되고 있음을 알 수 있었다. 학교가 신체적, 지적, 사회적 발달을 위한 활동의 장으로 질병적응 및 정상화에 긍정적인 영향을 미친다는(Cho, Park, & Han, 2008; Kim et al., 2008) 연구 결과를 고려할 때 이러한 변화는 소아암 아동의 사회적, 교육적 소외감을 최소화하고 사회적 복귀를 추구함으로써 정상적인 성장발달을 증진시킨다는 측면에서 고무적이라고 할 수 있다. 또 다른 긍정적인 변화로는 소아암 아동과 가족의 다양한 요구 충족에 대한 관심이 증가하면서 2005년 이후부터 소아암 아동과 가족의 삶의 질을 주제로 한 연구가 수행되었다. 삶의 질에 대한 연구들이 양적으로 미약하지만 소아암 아동과 가족의 경우 남겨진 삶이 길다는 점에서 향후 삶의 질과 관련된 다양한 현상과 개념을 조사하고 이를 통해 삶의 질을 증진시킬 수 있는 연구가 이루어질 필요가 있겠다.

결론 및 제언

본 연구는 소아암 아동과 가족 대상의 연구의 경향과 소아암 아동 간호 연구의 방향을 제시하기 위하여 학술연구정보서비스(<http://www.riss4u.net>)에서 검색한 1985년에서 2009년 6월까지 발표된 소아암 아동과 가족에 관한 국내 학위논문 및 주요 관련학회지에 게재된 논문과 대한간호학회지와 8개 분과 학회지 및 모자보건학회지 및 부모자녀학회지에 게재된 논문 105편을 대상으로 하였다. 105편의 논문을 연도, 학문분야, 연구 설계별로 분석하고 105편 중 총설 10편을 제외한 95편의 논문을 대상으로 연구 대상자, 연구 주제, 실험연구 및 결과변수로 분석하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 학문분야는 간호학 52편(49.5%), 사회복지학 18편, 예술치료 10편, 의학 7편순으로 나타났다.

둘째, 연구 설계는 양적 연구가 73편(69.5%)으로 질적 연구 20편(19.1%)보다 많았고 양적 연구는 서술연구가 46편(43.8%)으로 가장 많았고 실험연구는 12편(11.4%)으로 상대적으로 적었다.

셋째, 연구 대상자는 소아암 아동 43편, 소아암 아동 가족 58편으로 가족을 대상으로 한 연구가 더 많았고 소아암 아동에서는 치료 중인 아동이, 가족에서는 부모나 어머니가 주요 연구 대상자였다.

넷째, 연구 주제는 심리/영적인 문제가 37편으로 가장 많았

고, 대처 30편, 가족기능, 중재개발과 질병경험 10편, 증상조절 7편, 사회적 지지와 중재요구 6편순으로 나타났다.

다섯째, 실험연구는 소아암 아동 혹은 어머니를 대상으로 구강냉요법, 근육이완요법, 지지간호, 예술치료 등 다양한 중재가 적용되었다. 주제별로 분류한 결과 오십/구토에 대한 중재가 3편으로 가장 많았다.

이상과 같이 소아암 아동과 가족에 대한 연구는 점차 증가하고 있으나 중재적용 연구가 부족했다. 또한 연구 대상은 소아암 아동 가족, 특히 어머니나 부모가 많았고 치료 중인 소아암 아동에 편중되었으며 주요 연구주제는 심리/영적인 문제, 대처 등 심리사회적인 개념이었다.

이러한 연구 결과를 참고로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 신체적 질병치료뿐 아니라 정신사회적 측면에서 소아암 아동과 가족에게 전인 간호를 제공하기 위한 다학제 간 협력 연구를 제언한다.

둘째, 소아암 아동의 심리사회적 특성을 이해하기 위해 살아 있는 경험에 대한 질적 연구를 수행하고 진단초기부터 치료 중, 치료 종료 후 생존아, 장기 완치자에 이르는 종단적 연구가 필요하다.

셋째, 소아암 아동 가족 중 상대적으로 소외되어 있는 아버지, 형제를 대상으로 이들의 경험을 이해하고 요구를 사정하여 충족시키기 위한 연구를 제언한다.

넷째, 간호중재의 효율성 증대를 위해 적은 표본 수를 극복하기 위한 다학제 간 협력연구가 필요하고 동일한 주제의 중재 효과를 검증하여 일반화하기 위한 반복연구를 제언한다.

다섯째, 소아암 아동 및 가족의 경험을 이해하기 위해 기존에 수행된 질적 연구 결과를 체계적으로 분석할 것을 제언한다.

참고문헌

Bhatia, S., & Constine, L. S. (2009). Late morbidity after successful treatment of children with cancer. *The Cancer Journal, 15*, 174-180.

Bhatia, S., Landier, W., Casillas, J., & Zeltzer, L. (2006). Medical and psychosocial issues in childhood cancer survivors. *Oncology, 1801-1813*.

Cho, H. H. (2006). *The development and effects of the social competence promotion program for the children with cancer*. Unpublished doctoral dissertation, Korea University, Seoul.

Cho, H. R., Park, S. Y., & Han, I. Y. (2008). Children with cancer: Adjustment to disease and body image. *Journal of the Korean Society of Child Welfare, 26*, 7-30.

Choi, S. H., Nam, Y. H., Ryn, E. J., Baek, M. W., Suh, D. H., Suh,

S. R., et al. (1998). An integrative review of oncology nursing research: 1980-1998. *Journal of Korean Academy Nursing, 28*, 786-800.

Grootenhuis, M. A., & Last, B. F. (1997). Adjustment and coping by parents of children with cancer: A review of the literature. *Support Care Cancer, 5*, 466-484.

Gurney, J. G., Krull, K. R., Kadan-Lottick, N., Nicholson, H. S., Nathan, P. C., Zebrack, B., et al. (2009). Social outcomes in the childhood cancer survivor study cohort. *Journal of Clinical Oncology, 27*, 2390-2395.

Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Winkelstein, M. L. (2005). *Wong's essentials of pediatric nursing*. (7th ed.). St. Louis, MO: Mosby.

Houtzager, B. A., Grootenhuis, M. A., & Last, B. F. (1999). Adjustment of siblings to childhood cancer: A literature review. *Support Care Cancer, 7*, 302-320.

Kazak, A. E. (2005). Evidence-based interventions for survivors of childhood cancer and their families. *Journal of Pediatric Psychology, 30*, 29-39.

Kim, Y. J., Cha, H. G., Kim, C. A., Park, Y. J., Kim, H. J., Seo, J. J., et al. (2008). Child cancer survivors' quality of life based on their parents' support and past history. *Journal of Korean Psychiatric and Mental Health Nursing Academic Society, 17*, 85-96.

Landier, W., & Bhatia, S. (2005). Evaluating survivors of pediatric cancer. *Cancer Journal, 11*, 340-354.

Landier, W., & Bhatia, S. (2008). Cancer survivorship: A pediatric perspective. *Oncologist, 13*, 1181-1192.

Langeveld, N. E., Stam, H., Grootenhuis, M. A., & Last, B. F. (2002). Quality of life in young adult survivors of childhood cancer. *Support Care Cancer, 10*, 579-600.

Lee, E. H. (2003). *Study on social competence of cancer children*. Unpublished master's thesis, Ewha womans University, Seoul.

Lee, E. O., Lim, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Statistical analysis for nursing and medical research*. (3rd ed.). Seoul: Soomunsa.

Ministry for Health, Welfare and Family Affairs data. (2005). *Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Statistics*. Retrieved December 9, 2009, from <http://stat.mw.go.kr/>

Oh, P. J. (2003). An integrative review of oncology nursing research in Korea: 1998-2003. *Journal of Korean Oncology Nursing, 3*, 112-121.

Suk, M. H., Yoon, Y. M., Oh, W. O., & Park, E. S. (2004). The trends of nursing research on children with chronic illness and their families in Korea. *Journal of Korean Society Maternal and Child Health Nursing, 8*, 121-134.

Zeltzer, L. K., Recklitis, C., Buchbinder, D., Zebrack, B., Casillas, J., Tsao, J. C., et al. (2009). Psychological status in childhood cancer survivors: A report from the childhood cancer survivor study. *Journal of Clinical Oncology, 27*, 2396-2404.