

# 동태적 직무분석을 이용한 암 환자 케어 코디네이터의 직무 분석\*

이태화<sup>1</sup> · 김은현<sup>2</sup> · 고일선<sup>1</sup> · 이인숙<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 연세대학교 간호대학 교수, <sup>2</sup> 세브란스병원 간호사, <sup>3</sup> 제주한라대학 간호학 전임강사

\* 본 연구는 암정복추진연구개발 사업 연구비 지원을 받아 진행된 연구임(과제번호 0520170-1).

## *Dynamic Job Analysis of the Cancer Care Coordinator in a General Hospital*

Lee, Taewha<sup>1</sup> · Kim, Eun Hyeon<sup>2</sup> · Ko, Il Sun<sup>1</sup> · Lee, In Sook<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Professor, College of Nursing, Yonsei University

<sup>2</sup> Nurse, Severance Hospital, Yonsei University Health System

<sup>3</sup> Full-time Lecturer, Department of Nursing, Cheju Halla College

### 주요어

암 환자 케어 코디네이터,  
직무분석

### Key words

Cancer care coordinator,  
Job analysis

### Correspondence

Kim, Eun Hyeon  
Nursing Department, Severance  
250 Sungsanno, Seodaemun-gu,  
Seoul 120-752, Korea  
Tel: 82-2-2228-6811  
Fax: 82-2-313-2264  
E-mail: nmamg@yuhs.ac

투 고 일: 2009년 10월 28일

수 정 일: 2009년 11월 4일

심사완료일: 2009년 12월 22일

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study was to explore roles of cancer care coordinator's by developing job description, job specification and job process map using dynamic job analysis. **Method:** The development process consisted of three stages of vertical job analysis and three stages of horizontal job analysis by modifying Song(1997)'s dynamic job analysis. Focus group interview was used to validate the content of the job analysis. **Results:** Cancer care coordinator's job description was categorized into six major categories, fourteen intermediate categories and one hundred forty specific jobs. Major categories are professional nursing practice, consultation and counsel, coordination and collaboration, education, research and leadership. Cancer care coordinator's job specification included master's degree with over five years of clinical experience preferably relevant clinical area, professional knowledge on pathophysiology of cancer, case management and cost control, competency for communication and counselling skills and clinical decision making. Cancer care coordinator's job process map was framed with time(horizontal) and activities(vertical). **Conclusion:** The Outcomes of this study will guide to develop possible areas of oncology advanced practice nurses in hospital setting and facilitate the use of oncology nurse practitioners by developing care coordinator roles in cancer care.

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

암은 국내 사망순위 1위로 최근 10년간 암으로 인한 사망률이 꾸준히 증가하여, 2008년 국내 총 사망자수 246,112명 중 28.4%인 69,854명이 암으로 사망하였으며, 전세계 2천여명이 암으로

고통받고 있어, 인류가 극복해야 할 가장 시급한 질환이다 (Korea national statistical office, 2009).

암 환자의 약 50%가 5년 생존율을 보이며 치료과정이 몇 달에서 몇 년으로 걸리는 등 만성질환으로 암을 갖고 살아가고 있으며, 정기적으로 병원을 방문하는 통원치료로 암 질환을 관리하고 있다. 또한, 암은 진단 및 치료의 특성상 외과적 수술, 항암화학요법, 방사선치료, 내과적 증상관리, 정서적 상담 등 다학

제간 접근과 집중적인 관리가 필요한 질병으로, 일반적으로 평균 4-5개 진료과에서(종양내과, 외과, 방사선종양학과, 마취통증의학과, 성형외과 등) 진료를 한꺼번에 받고 있으나, 병원의 분산된 자원과 의료제공자 중심의 서비스로 인해 암 환자와 가족이 많은 비용과 시간의 낭비와 불편감을 호소하고 있는 실정이다(Nina & Gary, 2001). 이러한 다양한 진료 및 검사는 암 환자 및 가족을 중심으로 유기적으로 이루어지는 다학제적인 팀 접근 방법을 통해서 비용-효과적으로 전달될 수 있다. 다학제간 협력 시스템은 암 환자의 치료 성과를 높이는 가장 최적의 시스템으로, 미국에서는 1990년대부터 다학제간 협력을 통한 암 환자의 통합적 진료시스템을 갖추기 시작하였다. 암 환자 케어 코디네이터는 이 과정에서 핵심적인 역할을 하는데, 이러한 역할에는 암과 관련된 전문지식을 갖추고 치료단계별로 필요한 서비스를 제공할 수 있는 암 전문간호사가 가장 적합한 것으로 보고되고 있다(Seek & Hogle, 2007). 이들은 환자의 건강상태, 환자와 가족의 요구, 의료진의 전문성, 타분야 전문가의 이용가능성 등에 따라 매우 다양하고 역동적인 역할을 수행하며, 치료전략 계획, 적절한 서비스를 제공받을 수 있도록 스케줄을 관리 및 적절한 자원 제공, 성과 평가 및 자원의 사용 모니터, 개별화된 교육 요구도에 적합한 교육 제공, 공공보건서비스 및 이용 가능한 자원과의 연계, 가정간호 및 치료보조기기 연계 등의 활동을 한다(Ziring et al., 1999). 이러한 활동으로 암환자 재원일수와 사망률을 감소, 고객과 직원 만족도 향상 등의 성과를 보이고 있다(Bayard, Caliano, & Mee, 1997; Mchuge et al., 1996; Miller, 1999; Nina & Gary, 2001).

최근 국내 의료기관에서도 고객 중심의 "one-stop service" 및 전문화를 통한 차별적 의료서비스 제공을 위해 암 환자의 통합적 관리시스템에 대한 관심이 높아졌고, 이를 위해 암 환자 케어 코디네이터를 도입하기 시작하였다(Park, 2005). 그러나, 암 환자 케어 코디네이터의 역할에 대한 의료진의 시각이 다양하고, 역할과 기능 등에 대한 직무가 모호하여, 이들의 활용 효과를 극대화 할 수 있는 여건이 미흡한 실정이다. 또한, 우리나라에서는 2006년부터 종양전문간호사가 배출되기 시작하였으나, 자격증을 가진 전문간호사의 병원 활용이 미약한 현실을 고려할 때(Oh et al., 2007), 암 유병율의 지속적인 증가와 함께 암 환자 케어 코디네이터의 필요성이 대두되기 시작하는 이 시기에 이들에 대한 역할과 자격기준을 전문간호사의 틀에 맞추어 제시함으로써, 앞으로 종양전문간호사가 활동 가능한 영역의 개발과 적극적 활용의 제도적 기반을 마련하는데 기여할 수 있을 것이다. 미국의 종양전문간호사는 병원이나 지역사회에 암 관리 현장에서 다양한 직무명으로 활동하고 있는데, 55%가 3차병원에서 급성기 간호를 제공하고 있는 것으로 나타났고, 특히 공통적인 업

무로서 임상에서의 '조정과 연계'의 역할이 많았다(Bryant-Lukosius et al, 2007; Seek & Hogle, 2007). 따라서, 국내에서의 종양전문간호사의 활동영역을 탐색하기 위해서 암 환자의 통합적 관리를 수행하고 있는 암 환자 케어 코디네이터의 직무를 파악하는 것이 필요하다.

암 환자 케어 코디네이터의 직무를 밝히기 위해서는 그들이 수행하는 일을 분석하여 역할을 결정하고 명확히 하는 직무분석이 필요한데, 간호학에서는 직접관찰법, 중요사건법, DACUM법(Development of Curriculum), 인터뷰, 설문지법 등을 사용하여, 수직적이고 정태적으로 직무의 내용과 중요도 등을 밝혀왔다(Lee, Tak, Han, & Hwang, 2004). 그러나, 이러한 전통적 방식의 직무분석은 안정적 직무를 중심으로 직무를 분석하며, 시간소요가 많고, 새로운 직무가 요구되거나 직무수행방법에 변화가 있을 경우 가치를 잃게 되는 등 급변하는 환경에 대응하기에 적절하지 않다. 최근 경영학에서는 전통적인 방식에 대한 단점을 보완하고, 고객의 가치에 따라 차별화된 프로세스를 제공하는 프로세스 조직에 적합한 방법으로, 동태적 직무분석을 사용하고 있다. 이는, 수직적 직무분석과 수평적 직무분석 기법을 효과적으로 연결하여 현재 직무 및 직무담당자에게 요구되는 정보뿐만 아니라 미래시점에서 요구되는 직무 및 직무담당자의 직무수행 여건에 대한 다양한 정보를 체계적으로 분석하고, 이를 바탕으로 미래의 조직 및 인력관리 시스템을 설계하는데 활용할 수 있도록 하는 방법론이다(Song, 1997). 의료기관에서 고객의 가치에 따라 차별화된 서비스를 제공하는 프로세스를 설계하고, 암 환자의 치료시기별 프로세스에 따라 요구되는 다양한 직무들을 시간의 흐름에 따라 체계적으로 분석하기 위해서는 동태적 직무분석이 적합하며, 이를 통해 대기기간 단축 및 재진율 향상 등의 효과가 있을 것으로 여겨진다(Song, 2005).

그러므로 본 연구에서는 암 환자 케어 코디네이터의 역할을 수직적, 수평적 측면을 포함한 역동적인 관점에서 체계적으로 분석함으로써 암 환자 케어 코디네이터의 역할 정립 및 발전에 기여하며, 궁극적으로 우리나라 종양전문간호사의 효과적 활용방안 방안을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 병원에서 암 환자 케어 코디네이터의 역할을 동태적 직무분석방법을 통해 파악하기 위함으로, 수직적 직무분석을 통해 암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서와 직무명세서를 개발하고, 수평적 직무분석을 통하여 직무 프로세스 맵을 개발하고자 한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 동태적 직무분석을 이용하여 암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서, 직무명세서 및 직무 프로세스 맵을 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 목적을 달성하기 위해 암 환자 케어 코디네이터를 도입하고 있는 일 종합전문병원의 위암, 간암, 대장암, 갑상선암, 부인암, 유방암, 뇌종양, 비뇨기암, 폐암 등 9개 암 영역에서 활동하고 있는 암 환자 케어 코디네이터 9명 전수가 포커스 그룹 대상이 되어 직무기술서의 내용타당도 및 임상타당도 검증, 직무명세서 개발, 직무프로세스 맵 개발에 참여하였다.

### 3. 연구 방법 및 절차

본 연구는 Song(1997)이 제시한 동태적 직무분석을 이용하여, 수직적 직무분석의 3단계와 수평적 직무분석의 3단계를 통하여 이루어졌고, 세부적인 과정은 다음과 같다.

#### 1) 수직적 직무분석

##### (1) 예비단계

암 환자 케어 코디네이터의 직무에 대한 이해를 높이고 연구 진행을 위한 실무적 준비를 위한 단계로, 문헌고찰, 현장조사, 포커스 그룹 구성 등으로 이루어졌다. 문헌고찰은 국외 코디네이터, 국내·외 전문간호사 및 종양전문간호사 역할, 간호 및 보건 의료 분야의 직무분석에 대한 문헌과 일 종합전문병원의 비전과 미션, 조직도, 암전문 클리닉의 건립배경 및 목표, 암 전문 클리닉의 구성, 대장암, 유방암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서 등을 검토하여 코디네이터 관련 정책 및 운영실태를 파악하였다. 현장조사는 일 종합전문병원에서 이들에 걸쳐 두 명의 코디네이터 직무를 관찰하였고, 대장암 클리닉 집담회에 1회 참석하였다. 연구의 진행을 위해 일 종합전문병원에서 암 환자 케어 코디네이터로 활동하고 있는 9명의 간호사를 만나 연구의 목적을 설명하고 참여를 허락받아 포커스 그룹을 구성하였다.

##### (2) 직무 기술서 개발

직무기술서는 예비도구 작성, 예비도구의 내용타당도 검증을 통해 개발하였으며, 최종 개발된 직무기술서에 대한 임상타당도를 조사하였다. 예비도구는 문헌고찰, 포커스그룹회의, 간호대학

교수 자문을 통해 대분류와 중분류를 선정하였고, 세부직무는 미국 종양전문간호사의 직무표준, 국내·외 문헌과 홈페이지에 나타난 코디네이터 역할, Abdallah, Fawcett, Kane, Dick와 Chen (2005)이 개발한 EverCare Nurse Practitioner의 직무 및 활동 척도(Abdallah et al., 2005), 국내 종양전문간호사 직무(Kim, 2003; Hong, 2004)와 연구대상인 일 종합전문병원의 유방암, 대장암, 혈액종양암 등 세 영역의 암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서를 토대로 기술하였다.

예비도구의 내용타당도는 포커스그룹을 대상으로 2005년 11월 4일부터 11월 18일까지 실시하였으며, 각 세부직무에 대해 1점 <매우 적절하지 않다>, 2점 <적절하지 않다>, 3점 <적절하다>, 4점 <매우 적절하다>로 체크하도록 하였고, 1점과 2점으로 체크한 직무에 대해서는 이유를 기술하고, 추가하여야 할 직무에 대해 의견을 제시하도록 하였다. 암 환자 케어 코디네이터 직무기술서 최종안은 내용 타당도 검증을 바탕으로 78% 이상의 합의가 이루어진 경우 유의한 항목으로 선정하였고, 포커스 그룹 회의에서 추가 의견을 검토하여 세부직무를 수정·보완하였다.

개발된 직무 기술서의 임상타당도는 역할 수행빈도와 역할 비중으로 검증하였는데, 역할 수행빈도는 세부직무에 대해 <매일>, <2-3회/주>, <1회/주>, <1-2회/달>, <하지 않음>으로 체크하도록 하였고, 역할 비중은 현재 수행 정도와 앞으로의 역할 비중에 대해 14개의 중분류에 대해 상대적인 비중을 조사하였다.

#### (3) 직무 명세서 개발

암 환자 케어 코디네이터의 직무명세서는 전문간호업무 수행을 위한 직무수행요건에 대한 문헌고찰 및 포커스 그룹 회의를 통해 개발하였다.

#### 2) 수평적 직무분석

암 환자 케어 코디네이터의 직무를 시간의 흐름에 따라 파악하기 위하여, 대상 프로세스 선정, 예비 프로세스 맵 작성, 직무 프로세스 맵 개발의 세 단계를 거쳤다. 대상 프로세스는 포커스 그룹을 통해 선정하였으며, 이틀간 일종합전문병원의 간암과 대장암 코디네이터의 직무를 현장조사 하여 직무 흐름을 파악하였다. 이러한 현장조사 결과와 포커스 그룹 회의를 통해 암 환자가 경험하는 케어 과정인 외래 초진, 입원, 수술, 퇴원, 재가관리, 외래 재진, 재가관리, 보조요법 등의 흐름에 따라 암 환자 케어 코디네이터 및 관련부서의 직무를 예비 프로세스 맵으로 기술하였다. 이를 바탕으로, 포커스 그룹 회의와 간호대학 교수의 자문을 받아 암 환자 케어 코디네이터의 최종 직무 프로세스 맵을 개발하였다.

4. 자료 수집 방법 및 자료 분석

1) 자료수집

2005년도 10월에서 12월에 세 차례의 포커스 그룹 회의와 현장조사를 통하여 자료를 수집하였다. 1차 회의는 동태적 직무분석에 대한 이해를 돕고, 코디네이터 역할에 대한 문헌고찰 결과를 공유하였으며, 암 환자 케어 코디네이터의 직무를 대분류, 중분류로 분류하였다. 2차 회의는 간호대학 교수 2인의 자문 결과를 토대로 수정된 암 환자 케어 코디네이터의 직무 대분류, 중분류를 검토 및 논의, 직무기술서 예비도구 검토, 직무기술서 예비도구의 내용타당도 검증, 직무 프로세스 맵 예비도구 및 예약신환의 진료 흐름도를 검토하였다. 3차 회의는 내용타당도 결과를 보고하고 수정안 논의하여 최종 직무기술서를 개발하고, 직무명세서 및 직무 프로세스 맵을 검토하여 최종안을 개발하였다. 세 차례의 포커스 그룹 회의는 1회당 평균 3시간이 소요되었다.

현장조사는 2005년 10월에 이틀 동안 일 종합전문병원에서 근무하는 두 명의 암 환자 케어 코디네이터의 직무를 참여관찰 하였다.

2) 자료분석

수집된 자료는 SPSS 11.0Program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 사용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였고, 예비도구의 내용타당도, 역할 수행빈도와 역할 비중은 기술통계를 사용하여 빈도, 백분율을 구하였다.

연구 결과

<Table 1> General characteristics

(n=9)

Characteristics	Classification	n(%)	Mean±St.dev	Range
License	Nurse	9(100.0)		
Age (yr)	-29	1( 11.1)	33.44±3.50	29-40
	30-33	5( 55.6)		
	34-39	2( 22.2)		
	Over 40	1( 11.1)		
Total career (yr)	5-9	3( 33.3)	11.32±4.22	5-20
	10-14	4( 44.4)		
	15-20	2( 22.3)		
Related career (yrs)	5-8	3( 33.3)	8.45±1.57	5-11
	8-11	6( 66.7)		
Coordinator career (mons)	- 6	4( 44.4)	10.55±8.39	6-30
	7-12	3( 33.3)		
	Over 12	2( 22.3)		
Education	Bachelor	3( 33.3)		
	Master course	4( 44.4)		
	Master	2( 22.3)		

1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 모두 간호사였고(100%), 평균연령은 평균 33.44세(±3.50)로 최저 29세에서 최고 40세의 범위였으며 30-33세가 55.6%로 가장 많았다. 총 근무경력은 평균 11.32년(±4.22)으로 최저 5년에서 최고 20년의 범위였고 10-14년이 44.4%로 가장 많았다. 암 관련 근무 경력은 평균 8.45년(±1.57)으로 8-11년이 66.7%로 가장 많았다. 코디네이터 근무경력은 평균 10.55개월(±8.39)로 최저 6개월에서 최고 30개월의 범위였으며, 6개월이 44.4%로 가장 많았다. 학력은 석사과정 중(간호대학원)이 44.4%로 가장 많았으며, 대학 졸(33.3%), 석사 졸(22.3%)의 순이었다 <Table 1>.

암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서

1) 암 환자 케어 코디네이터의 직무기술 예비도구 작성

(1) 암 환자 케어 코디네이터의 직무 분류

암 환자 케어 코디네이터의 직무를 분류하기 위하여 국내외 전문간호사 역할, 중앙전문간호사의 역할과 업무표준에 관련된 기존문헌과 암 환자 케어 코디네이터가 활동하고 있는 미국의 각 병원 홈페이지에 나타난 암 환자 케어 코디네이터의 직무를 검토한 후 '간호실무', '조정', '협력', '자원관리', '교육', '연구'에, '상담', '서비스 이용관리', '퇴원계획'으로 분류하였다 <Table 2>. 이를 토대로 포커스 그룹 회의와 간호대학 교수 자문회의 결과, '전문가적 간호실무', '자문 및 상담', '조정 및 협력', '교육', '연구', '리더십'의 6개의 대분류와 14개의 중분류를 도출하였다.

(2) 암 환자 케어 코디네이터의 세부직무 기술

(Table 2) Review of cancer coordinator's role

Author or Hospital	Role	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
McNamara & Sullivan (1995)		•				•		•				
Collins (1990)		•	•	•		•		•			•	
Ziring et al, (1999)			•	•	•	•						
Miller (1999)		•	•		•	•						
Caffrey (2005)		•	•			•					•	
Bayard et al. (1997)		•	•		•			•	•			
Kim (2001)		•	•	•		•	•	•				•
Yang (2004)		•		•		•	•					
M,D Anderson cancer center					•				•	•		
South Ohaio Medical Center		•	•	•		•					•	

A: nursing practice, B: coordination, C: collaboration, D: resource utilization, E: education, F: research, G: counsel, H: service utilization, I : discharge plan, J: support, K: administration

암 환자 케어 코디네이터의 세부직무는 총 156개가 개발되었다. 코디네이터의 직무 대분류별로 살펴보면, '전문가적 간호실무'는 암 환자의 치료과정에 따른 간호실무 내용의 38개의 직무, '자문 및 상담'은 암 환자 관리에 필요한 자문 및 상담의 22개의 직무, '조정 및 협력'은 암 환자의 통합관리를 위한 22개의 직무, '교육'은 교육 및 적절한 매체개발 등의 26개의 직무, '연구'는 연구활동 과 질관리 활동의 17개의 직무, '리더십'은 전문성 향상을 위한 변화추진 활동과 클리닉의 운영관리를 위한 31개의 직무로 이루어졌다.

2) 암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서 예비도구

내용타당도 검증

암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서 예비도구의 내용타당도를 측정하기 위하여 포커스 그룹에게 내용타당도를 검증하여 78% 이상의 합의가 이루어진 것을 유의한 항목으로 선정한 후, 포커스 그룹 회의를 통하여 직무를 가장 잘 설명하는 의미가 담긴 어휘로 수정·보완하였다. 내용타당도(CVI) 검증결과 전체 평균 타당도는 0.94였으며, CVI 1.00 이상은 110개(70.5%), CVI 0.78이하는 15개(9.6%)였다. CVI 0.78 미만으로 삭제된 세부직무는 '전문가적 간호실무'의 "특수약품 투약을 위한 근육주사 및 정맥주사 요법을 수행한다"(CVI 0.33)를 포함하여 5개, '조정 및 협력'의 "중복된 검사 및 처방이 있는지 확인하고, 이를 조정한다"(CVI 0.67), '리더십'에서는 "각종 행사 및 회의를 위해 관련 부서 및 업체에 연락한다"(CVI 0.67), "각종 검사의 급여와 비급여 여부를 확인하고, 환수 업무를 수행한다"(CVI 0.33)를 포함한 11개의 항목으로 총 15개였다. '전문가적 간호실무'의 세부직무 중 "치료와 관련된 검사에 대한 정보를 제공하고, 필요한 경우 관련 동의서를 받는다"(CVI 0.89)는 동의서를 받는 것은 간호사의 직무가 아닌 의사의 직무이므로 "치료와 관련된 검사에 대한

정보를 제공한다"로 수정하였으나, 교육의 세부직무 중 "치료과정에 필요한 진단검사의 의의 및 방법에 대해 설명한다"와 비슷한 의미이므로 삭제하여, 총 16개의 세부직무가 삭제되었다. 포커스 그룹 회의를 통해 수정된 세부직무는 '전문가적 간호실무'의 "암 진단 및 치료를 위해 추가적으로 필요한 진단검사를 프로토콜에 근거하여 처방한다"(CVI 1.00)는 "암 진단 및 치료를 위해 진단검사를 프로토콜에 근거하여 진행한다"로, "특수한 관리가 요구되는 경우(장루관리 등) 이에 필요한 서비스를 조정한다"(CVI 1.00)는 "치료요법으로 인해 특수한 관리가 요구되는 경우(장루관리 등)에 필요한 서비스를 조정한다" 등 9개, '자문 및 상담'은 "대체보완요법 및 건강보조 식품 등에 대해 상담한다"(CVI 0.89)는 "대체보완요법 및 건강보조 식품 등에 대한 문의가 있을 경우, 적절한 건강관리를 할 수 있게 유도한다"등 6개 항목, '교육'은 "암 조기발견 및 예방을 위한 지역사회 교육프로그램을 개발한다"(CVI 0.78)는 "암 조기발견 및 예방을 위한 교육프로그램 개발에 참여한다"로, '연구'는 "연구결과를 발전시키고 임상에 적용하기 위해 관련 의료진 및 직원과 협력한다"(CVI 1.00)는 "연구결과를 발전시키고 임상에 적용하기 위해 관련 의료진 및 직원과 협력하여 노력한다" 등 2개 항목으로, 총 18개였다.

3) 암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서 최종안 개발

암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서 예비도구를 내용타당도 검증과 포커스 그룹 회의를 통하여 수정·보완하여, 암 환자 케어 코디네이터의 직무기술서 최종안을 개발하였다. 이는 직무명, 직무개요 및 직무내용으로 구성되었으며, 직무내용은 '전문가적 간호실무', '자문 및 상담', '조정 및 협력', '교육', '연구', '리더십' 등 6개의 대분류에 따른 14개의 중분류와 140개의 세부 직무로 이루어졌다(Table 3).

〈Table 3〉 Job description of cancer care coordinator

Content	Substance		
Job name	Cancer care coordinator		
Definition	Cancer care coordinator is a professional nurse who provide overall coordination and integration of activities for continuity of care and cost-effective service by professional nursing practice, consultation and counsel, coordination and collaboration, education, research and leadership to patient, family and community for cancer prevention, screening and treatment.		
Major category (CVI)	Middle category (number of specific job)	Examples of specific job	Content validation
Professional nursing practice (0,91)	Manage new patient (15)	Check cancer patients present, past and family history	0,89
		Check cancer patients economic status, major care-giver and supportive resources	1,00
		Develop nursing plan for cancer patients treatment plan	1,00
	Manage treatment (15)	Provide cancer patient's treatment information of each patient	1,00
		Refer relevant departments(department of pharmacy, radiotherapy and laboratory)for treatment and check schedule.	1,00
Follow up (4)	Identify treatment-related toxicities and adjust schedule to the condition of health	1,00	
	Detect high risk events for emergency and check the patients health status and lab result	1,00	
Consultation and counsel (0,98)	Consultation (7)	Provide information on follow-up care plan, health manage and emergency situation to patients and families	1,00
		Refer to a consultation for operation	1,00
	Counsel (14)	Take part in the policy making and advisory activities related cancer	1,00
		Counsel cancer patients and families for coping disease, treatment process and alterative life	1,00
		Counsel cancer patients and families in preparation for end-stage disease progression	0,89
Coordination and collaboration (0,96)	Service coordination and refer (10)	Counsel cancer patients and families in case of genetic cancer	1,00
		Coordinate treatment plan and schedule and adjust schedule if necessary.	1,00
	Collaboration (12)	Refer to public medical service in community if necessary	1,00
		Collaborate with multidisciplinary team for unific management cancer patient	1,00
Education (0,99)	Education for cancer patient and family (14)	Collaborate with patient for cancer patient's health maintenance and promotion	1,00
		Educate patients and families for a coping with cancer pain, fatigue, side effect	1,00
		Educate patients and families about self-care for enhancing treatment effect and home care	1,00
	Education for staff and student (3)	Educate patients and families for the usage resources and coping	1,00
		Educate nursing staff, doctor, student about cancer treatment and management, clinical protocol	1,00
Research (1,00)	Research activity (9)	Educational program development (9)	1,00
		Identify educational needs of cancer patients, families, staffs and community	1,00
	Quality management (8)	Renewal educational contents education outcomes and research results	1,00
		Participate research project for cancer patient treatment and nursing.	1,00
Leadership (0,80)	Cheerleader (11)	Evaluate research findings and apply to field	1,00
		Develop practical standards for nursing and apply to field	1,00
	Resource utilization (9)	Participate in the multidisciplinary clinical pathway development and application	1,00
		Conduct professional association member's activities	1,00
		Support or participate community activities for early cancer screening, prevention and health promotion	0,89
		Send main informations to teammates by the e-mail	0,89
		Manage patient documentations and recordings	1,00

암 환자 케어 코디네이터의 직무는 개인, 가족, 지역사회를 대상으로 암의 예방, 조기검진, 치료 및 예방활동을 위해 전문가적 간호실무, 조정 및 협력, 자문 및 상담, 교육, 연구, 리더십의 직무를 통해 다양한 서비스를 관리·통합하여 암 환자 관리의 연

속성을 유지하고, 비용효과적인 서비스를 제공하는 전문적인 간호사로 나타났다.

전문가적 간호실무는 암환자의 치료과정에 따른 전문적 간호실무로 '신환관리', '치료요법관리', '추후관리'의 중분류 하에 34

개, '자문 및 상담'은 환자, 가족, 직원, 의료인 및 기타 외부기관을 대상으로 암 환자 관리에 필요한 자문 의뢰 및 제공 직무인 '자문', 전화상담, 방문상담, 외래상담 및 다양한 내용별 상담을 포함한 '상담' 하에 21개, '조정 및 협력'은 암 환자의 치료요법 관리에 필요한 서비스 조정 및 다양한 분야와의 연계, 암 환자의 통합적 관리를 위한 다양한 분야와의 협력활동 등을 포함하여 '서비스 조정 및 연계', '협력' 하에 22개, '교육'은 '암환자 및 가족 교육', '직원 및 학생교육', 개인, 가족, 지역사회 등을 위한 교육프로그램개발 및 적절한 매체개발을 위한 '교육프로그램개발' 등을 포함한 26개, '연구'는 간호연구, 임상연구 등 다양한 '연구활동' 및 '질관리' 내용의 17개, '리더십'은 본인의 전문성 향상 활동을 포함하는 '변화촉진', 클리닉의 운영관리를 위한 활동의 '운영관리' 등의 20개 세부직무로 기술되었다.

개발된 직무기술서를 바탕으로 역할 수행빈도와 역할 비중을 조사한 결과, 50% 이상이 현재 수행하고 있지 않다고 응답한 항목은 총 24개로, '건강증진, 암 예방 및 조기발견, 고위험 그룹관리 등을 위해 지역사회 기관과 협력관계를 구축하고, 이를 위해 활동한다'(11.1%), '암 병동 신규간호사를 위한 오리엔테이션 프로그램을 개발한다'(22.2%), '연구결과물을 구두발표나 학술지 게재 등을 통해 발표한다'(11.1%), '암 조기검진 및 예방, 건강증진 등을 위한 지역사회 기관의 활동을 후원하거나 이에 참여한다'(11.1%) 등으로 나타났으며, 역할 비중은 현재 '상담'(14%)과 '서비스 조정 및 연계'(13.7%)의 역할이 많으나, 앞으로는 '상담'(11.0%), '암 환자 및 가족 교육'(10.2%)의 역할 비중이 높아질 것으로 나타났다.

### 3. 암 환자 케어 코디네이터의 직무명세서

암 환자 케어 코디네이터의 직무수행요건에 대한 문헌고찰과 포커스 그룹 회의를 통해 직무명세서를 개발하였고, 학력, 경력, 자격, 전문지식, 자질, 능력으로 구분하였다. 연구 결과, 석사 이상의 학력과 해당분야 5년 이상의 경력을 갖춘 간호사로, 전문 지식으로는 병태생리, 유전 및 면역, 진단, 조기 검진, 신체검진, 증상관리, 사례관리 등이 필요하며, 원만한 대인관계, 임상적 판단능력, 전문적 몰입, 위기관리능력, 전문성 등의 자질과 중증도의 언어, 통계, 컴퓨터, 문서관리 능력, 연구 및 근거기반간호 등이 필요한 것으로 나타났다(Table 4).

### 4. 암 환자 케어 코디네이터 직무 프로세스 맵

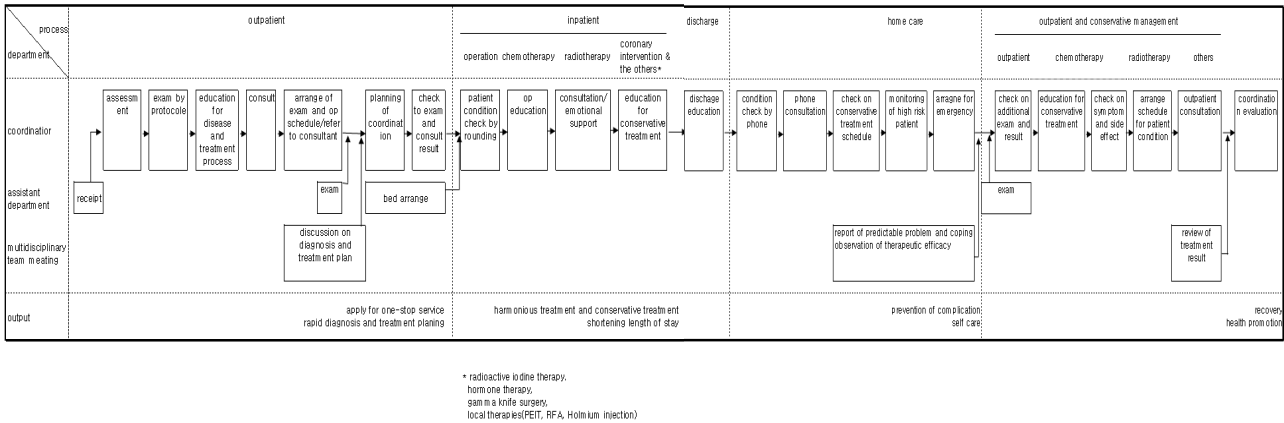
암 환자 케어 코디네이터의 직무 프로세스는 직무 분야에 따라 다양하였으나, 환자중심 관점에서 암의 특성과 환자의 중증

(Table 4) Job specification of cancer care coordinator

Item	Qualification
Education level	Master
Career	Over 5 years of clinical experience preferably relevant part
Qualification	Nursing license
Knowledge	Pathophysiology of cancer Genetic and immunology of cancer Diagnosis method of cancer Prevention and early detection of cancer Principle of treatment and the latest tendency Symptom management of cancer patient Physical exam of cancer patient Case management Cost control
Competency	Communication skill Counselling skills Clinical decision making Risk management Professionalism Desire to self development
Ability	Middle ability of language, statistics, computer, documenting Evidence based practice Research

도에 따라 다양한 과정을 거치는 진료지침을 포괄할 수 있도록 암의 진단에서 치료 및 재활의 과정에 이르기까지 암 환자들이 경험하는 과정을 대상 프로세스로 선정하였다. 이를 바탕으로 맵의 구성은 수평적으로 암 환자의 진단, 치료 및 재활의 각 시기별 과정인 <외래>, <입원>, <퇴원>, <재가관리>, <외래 및 보조요법>이 선정되었으며, 각 시기별 성과물을 제시하였다. 수직적인 구성은 각 직무 단위에서 수행하는 직무로, 암 환자 케어 코디네이터의 직무와 가장 관련이 많은 직무단위로 <암 환자 케어 코디네이터>, <다학제간 팀 미팅>, <진료지원부서>로 이루어졌다(Figure 1).

<외래> 시기에는 초기사정, 프로토콜에 의한 검사진행, 교육, 상담, 스케줄 조정 및 협의진료 등을 통해 One-stop service를 제공하며, 다학제간 팀 미팅을 통해 진단 및 치료계획을 논의하여 이에 따라 코디네이션 계획을 수립하는 것으로 나타났다. 또한 입원 전에 환자의 검사 및 협의진료 결과를 확인하여 이후 치료 일정을 조정하고, 치료요법이 원활하게 진행될 수 있도록 관리하였다. <입원> 시기에는 회진을 통해 환자 상태를 파악하며 수술, 항암화학요법, 방사선요법, 혈관중재 및 기타수술에 대해 교육, 상담을 통해 원활한 치료 및 보조요법이 수행되도록 돕고 재원일수를 단축하는데 기여하였다. <퇴원> 시기에는 이후 재가에서의 건강관리 및 치료 계획에 대한 퇴원교육을 하였다.



(Figure 1) Job process map of cancer care coordinator

(재가관리) 시기에는 전화로 환자 상태 파악, 상담 등을 하며, 이후의 보조요법 스케줄 확인을 하고, 고위험 환자 모니터 및 응급상황 발생시 필요한 서비스를 조정하고, 다학제간 팀 미팅에 예상되는 문제를 보고하고 치료경과를 관찰함으로써 합병증을 예방하고, 자가간호능력을 상승시키고 있었다. (외래 및 보조요법) 시기에는 필요한 검사를 진행하여 결과를 확인하고, 보조요법 교육, 부작용 파악, 스케줄 조정관리, 상담 등의 역할을 하며, 다학제간 팀 미팅을 통해 치료결과를 검토하여 코디네이션에 대한 평가를 수행하고 있었다. 이를 통해 암 환자의 질병 회복 및 건강증진에 기여하고 있는 것으로 나타났다.

## 논 의

다학제간 협력을 기반으로 이루어지는 의료시스템에서 간호의 영역을 확장하고, 새로운 역할을 개발하는 것은 매우 중요한 일이다. 본 연구는 암 환자 치료의 연속성을 확보하기 위해 암 치료와 관련된 다양한 전문분야를 통합적으로 관리·조정하는 다학제간 협력활동의 핵심인력인 암 환자 케어코디네이터의 역할을 규명함으로써, 우리나라 전문간호사 중 중앙전문간호사가 병원에서 활동할 수 있는 영역을 탐색하고자 시도되었다. 암 환자 케어코디네이터의 직무는 고정되거나 결정된 것이 아니라, 기관의 특성, 질병의 특성, 환자의 건강상태, 환자와 가족의 요구도, 의료 인력의 전문성, 다학제간 팀의 이용가능성 등에 따라 매우 역동적이다. 따라서, 본 연구에서는 암 환자 케어 코디네이터를 활용하고 있는 연구대상 병원의 3차 의료기관으로서의 미션과 운영시스템, 요구도를 고려하여 암 환자 케어 코디네이터의 역할을 분석하였다. 그 결과, '전문가적 간호실무', '자문 및 상담', '조정 및 협력', '교육', '연구', '리더십' 등의 역할 영역이 개발되었다. Yang(2004)이 제시한 국내 전문간호사 역할인 '전문가적

간호실무', '교육', '자문 및 협동', '연구', '지도력'과 비교해 보면, '전문가적 간호실무', '교육', '연구', '리더십' 등 네 가지는 공통되나, '자문 및 협동'을 본 연구에서는 '자문 및 상담', '조정 및 협력'으로 나누어 분류하였다. 이는 암 환자 케어 코디네이터의 직무 중 암 환자 및 가족에 대한 상담과 암 환자가 치료과정에서 받는 다양한 서비스를 조정하고 관련 전문가 및 부서와 협력적 관계를 맺는 것이 매우 중요하기 때문에 이를 반영한 결과라고 볼 수 있다. Abdallah 등(2005)은 미국 EverCare 실무전문 간호사의 역할로 '협력자', '임상실무자', '케어 매니저', '코치 및 교육자', '상담가', '의사소통 및 변화촉진자' 등으로 제시하였으며, '협력자'는 의사와 협력적 관계를 맺는 것으로, '케어 매니저'는 의사 이외의 언어치료사, 영양사 등과 협력하여 비용효과적인 케어 플랜을 작성하는 것으로 보았다. 그러나, 본 연구에서는 의사를 비롯한 다양한 전문분야와의 협력과 서비스 이용관리를 '조정 및 협력'으로 분류하여 '협력'에 대한 개념을 확대하였으며, 간호의 발전을 위해 '연구'를 강조하는 등 좀 더 포괄적으로 직무를 제시하였다. 암 환자 케어 코디네이터의 세부직무는 구체적인 간호성과와 연계하여 살펴볼 수 있는데, 예를 들면, '암 환자의 치료요법에 따른 증상 및 부작용을 관찰하고, 환자 상태에 따라 스케줄을 조정한다', '퇴원환자의 건강상태 및 제공된 연계 서비스를 전화를 통해 확인하고, 필요한 서비스를 조정한다', '치료요법의 방법, 시기, 예상되는 결과 등에 대해 교육한다' 등의 직무수행은 환자 상태에 따라 적절한 치료를 받을 수 있도록 돕고, 이를 통해 환자 만족도 증가와 비용효과적 서비스 제공의 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다. 이러한 암 환자 케어 코디네이터의 역할에 대해 Lees와 Ferreday(2003)는 환자의 치료기간이 줄어들며, 환자가 겪게 될 다양한 서비스의 중복과 지연이 감소된다고 하였다. 또한, Bristow와 Herrick(2002)은 부적절한 지식으로 치료시기를 놓치는 것을 방지함으로써 의료비용절



감의 효과를 볼 수 있다고 하였다. 또한, '필요한 경우 지역사회 의 공공의료기관을 연계한다', '암 환자의 재가관리를 위해 가정 간호사와 협력한다' 등의 직무는 병원 치료 이후 지역사회 의료 기관과의 서비스 연계를 통해 암 환자의 연속적이고 통합적인 관리에 기여한다고 볼 수 있다.

본 연구에서 개발된 암 환자케어코디네이터의 역할에 임상타 당도 조사결과, 현재 암 환자 케어 코디네이터가 현재 가장 많이 수행하고 있는 직무는 상담, 서비스 조정 및 연계로 나타났 으며, 향후에는 상담과 교육이 가장 많은 비중을 차지할 것으로 나타나, 암의 진단에서 치료 및 재활의 전 과정에서 암 환자 및 가족과의 긴밀한 치료적 관계를 맺고 다양한 문제에 대해 깊게 상담하고, 암 환자 및 가족의 상태와 요구에 맞게 서비스를 조정하고 연계하며 필요한 교육을 제공하는 것이 암 환자 케어 코 디네이터의 핵심적 역할이라 할 수 있다. 이러한 역할을 통해 환자 상태에 따라 적절한 치료를 받을 수 있게 함으로써, 치료 기간 감소, 환자 만족도 향상 및 비용효과적 서비스 제공의 효 과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다. 암 환자 케어 코디네이터 의 역할에 대해 Lees와 Ferreday(2003)는 환자의 치료기간이 줄 어들며, 환자가 겪게 될 다양한 서비스의 중복과 지연이 감소된 다고 하였으며, Bristow와 Herrick(2002)은 부적절한 지식으로 치료시기를 놓치는 것을 방지함으로써 의료비용절감의 효과를 볼 수 있다고 하였다.

암 환자 케어 코디네이터의 수행 직무 특성에 따른 직무수행 요건으로, 석사 학력과 해당분야 5년 이상의 경력이 필요한 것 으로 나타나, McNamara와 Sullivan(1995), Bayard 등(1997)이 케어 코디네이터의 자격조건으로 석사학위, 5년 이상의 임상경 력 등을 제시한 것과 일치한다. 암 환자 및 가족에 대한 전문적 인 상담과 자문을 위한 암의 특성 및 치료과정에 대한 전문적인 지식이 필요하며, 다학제간 팀 연계, 연구 참여, 일반간호사를 위한 임상지침 제공 및 다양한 정책개발 활동에 참여하는 등의 리더로서의 역할을 위해서는 석사 수준의 학력과 충분한 임상경 험이 필요하다. 그러므로, 암 환자 케어 코디네이터는 간호대학 원을 졸업하고 종양전문간호사 자격증을 취득한 간호사가 임상 에서 전문적인 역할을 수행하기에 적합한 직무라고 볼 수 있다. 본 연구에서도 이미 석사학위를 취득한 2명의 암 환자 케어 코 디네이터를 제외하고 4명이 종양전문간호사를 위한 석사과정 중 에 있었는데, 이는 자신의 역할에 맞는 자격조건을 갖추어 가려 는 노력으로 볼 수 있다. 암 환자 케어 코디네이터의 '차질'은 의사소통 기술, 상담기술, 임상적 판단능력, 위기관리 능력, 전문 성, 자기개발 욕구 등으로, Collins(1990)가 암 환자 케어 코디네 이터의 핵심역량으로 제시한 리더십, 자기감독, 의사소통 기술, 임상기술, 융통성, 책임감 등과 일부 일치하며, Bristow와

Herrick(2002)이 제시한 대인관계 기술, 임상적 숙련, 리더십, 의 사소통 기술, 협상능력 등과 일부 일치한다. 암 환자 케어 코디 네이터는 환자, 가족, 의료인, 직원, 지역사회 기관 등 매우 다양 한 사람들과 접하므로 의사소통 기술과 상담능력이 필요하며, 암 환자의 예상되는 문제를 파악하고 적절한 서비스를 받을 수 있 도록 하기 위해서 임상적 판단능력과 위기관리 능력이 요구된다.

직무기술서 및 명세서와 더불어 동태적 직무분석의 한 축인 암 환자 케어 코디네이터의 직무 프로세스 맵은 <외래>, <입 원>, <퇴원>, <재가관리>, <외래 및 보조요법>으로 작성하였다. 환자가 입원하기 전에 검사 및 협의진료 결과를 미리 확인하여 정해진 스케줄에 따라 프로세스가 진행되게 하거나 필요한 경우 스케줄을 조정하는 것 등은 재원일수 단축 및 불필요한 의료비 용 지출을 막을 수 있는 중요한 직무이다. 이는 Mchuge 등 (1996)의 연구에서 비용효과적 방법으로 치료성적을 높이기 위 해 치료계획과 스케줄 관리를 통합한 시스템을 개발하고, 암 환 자 케어 코디네이터가 수술 전에 스케줄 확인 및 필요한 검사 결과를 모니터, 환자 상태 파악, 교육 등을 수행함으로써 평균재 원기간을 단축하였다는 결과와 일치한다. 비용효과적 서비스 제 공에 대한 관심이 높아질수록, 이러한 비용관리 시스템은 매우 중요하게 부각될 것이다.

암 환자 케어 코디네이터의 직무 프로세스 맵 개발과정에서, 수평적인 시기별 과정에 따른 단계는 제시하였으나 연구의 기반 이 된 9개 암 영역의 진료특성, 즉 해당 암의 특성, 필요한 진 단검사나 이를 뒷받침 하는 조직의 시스템(의료 인력의 수, 해 당 임상과의 진료를 받고 있는 전체 환자 수 등) 에 따라 진행 시간에 많은 차이가 있어 시간을 제시하지 못하였다. 향후 개발 된 직무 프로세스 맵을 현장에서 사용하는 경우, 각 암의 특성 과 다학제간 팀의 운영현황에 맞게 시간대를 분석하여 활용하는 것이 필요할 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 동태적 직무분석을 이용하여 암 환자 케어 코디네 이터가 수행하는 일반적인 직무뿐만 아니라, 암 환자관리의 연 속성을 고려하여 진단, 치료 및 재활의 과정에 따른 암 환자 케 어 코디네이터의 직무를 이차원적인 프로세스 맵으로 기술함으 로써 암 환자 관리와 관련된 직무를 프로세스화하였다. 본 연구 를 통해 암 환자 케어 코디네이터는 개인, 가족, 지역사회를 대 상으로 암의 예방, 조기검진, 치료 및 예방활동을 위해 전문가적 간호실무, 조정 및 협력, 자문 및 상담, 교육, 연구, 리더십의 직 무를 통해 다양한 서비스를 관리·통합하여 암 환자 관리의 연 속성을 유지하고, 비용효과적인 서비스를 제공하는 전문적인 간

호사로 나타나, 종양전문간호사가 병원에서 활동하기에 적합한 직무로 파악되었다. 그러나, 일 종합전문병원에서 한 연구로 연구 결과의 해석 및 확대적용에 제한이 있으며, 암 환자 케어 코디네이터의 활동 및 활용효과에 대한 추후 연구를 통하여 전문 간호사 영역으로 확장하는 것이 필요하다.

본 연구에서 개발한 암 환자 케어 코디네이터의 직무를 기초로 의료기관을 중심으로 한 암 환자 케어 코디네이터 활성화에 대한 정책 수립의 기초 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대되며, 암 환자 케어 코디네이터의 직무와 업무 프로세스를 타 기관에 적용할 경우 기관의 여건과 요구도에 따라 수정보완되어 활용되어야 할 것이다. 또한 본 연구는 암 환자 케어 코디네이터의 병원에서의 역할에 중점을 두어 개발하였으나, 지역사회 암 예방과 조기 발견을 증진시키고 고 위험군의 개인과 가족들을 위한 유전 검사를 하는 등의 지역사회 암 관리사업의 새로운 접근방법으로서의 활용 가능성을 파악하는 것이 필요하다.

## References

- Abdallah, L., Fawcett, J., Kane, R. L., Dick, K., & Chen, J. (2005). Development and psychometric testing of the EverCare nurse practitioner role and activity scale(ENPRAS). *Journal of American Academy of Nurse Practitioners*, 17(1), 21-26.
- Bayard, J. M., Calianno, C., & Mee, C. L. (1997). Care coordinator-blending roles to improvement patient outcomes. *Nursing Management*, 28(8), 49-51.
- Bristow, D. P., & Herrick, C. A. (2002). Emergency department case management: the dyad team of nurse case manager and social worker improve discharge planning and patient and staff satisfaction while decreasing inappropriate admissions and costs: A literature review. *Case Management*, 7(6), 243-251.
- Bryant-Lukosius, D., Green, E., Fitch, M., Macartney, G., Robb-Blenderman, L., McFarlane, S., Bosomptra, K., DiCenso, A., Matthews, S., & Milne, H. (2007). A survey of oncology advanced practice nurses in Ontario: profile and predictors of job satisfaction. *Nursing Leadership*, 20(2), 50-68.
- Caffrey, R. A. (2005). Community care gerontological nursing: the independent nurse's role. *Journal of Gerontological Nursing*, 31(7), 18-25.
- Collins, P. (1990). The oncology team coordinator in a general hospital. *Nursing Management*, 21(2), 16-18.
- Hong, J. H. (2004). *The role of oncology advanced practice nurses in Korea*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, Y. H. (2001). American oncology nurse specialist's job standard. *Journal of Korea Oncology Nurse*, 1(1), 92-103.
- Kim, M. Y. (2003). *The role behaviors of oncology nurse specialist*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Korea national statistical office. (2009). *Annual report on the cause of death research*. Retrieved from August 28, 2009, from <http://meta.nso.go.kr/metaSearch/metasearch1.jsp>
- Lee, S. M., Tak, J. K., Han, I. S., & Hwang, G. D. (2004). *Human resource management*. Seoul: Parkyoungsa.
- Lees, L., & Ferreday, J. (2003). The role of a flow coordinator in an emergency assessment unit. *Nursing Times*, 99(32), 32-34.
- Mchuge, M., West, P., Assatly, C., Duprat, L., Howard, L., Niloff, J., et al. (1996). Establishing an interdisciplinary patient care team: collaboration at the bedside and beyond. *J Nurs Admin*, 26(4), 21-27.
- McNamara, S. T., & Sullivan, M. K. (1995). Patient care coordinators: successfully merging utilization management and discharge planning. *J Nurs Admin*, 25(11), 33-38.
- Miller, E. (1999). Reengineering the role of a nurse manager in a patient-centered care organization. *J Nurs Care Qual*, 13(6), 47-56.
- Nina, A. B., & Gary, J. Y. (2001). Coordination of care for elderly-stage breast cancer patients. *J Gen Intern Med*, 16, 737-742.
- Oh, K. S., Kim, K. M., Kim, K. S., Park, J. W., Sung, M. S., Oh, E. G., et al. (2007). Educational issues and strategies to improve APN education. *J Korean Acad Nurs*, 37(5), 801-809.
- Park, E. C. (2005). *Present condition and analysis of cancer care cost*. In Proceedings from the national cancer center. Goyang, Korea.
- Seek, A. J., & Hogle, W. P. (2007). Modeling a better way: Navigating the healthcare system for patient with lung cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 11(1), 81-85.
- Song, S. H. (1997). Dynamic job analysis: An alternative job analysis. *Journal of Wages Research*, 5(1), 4-33.
- Song, S. H. (2005). *Master of business Administration for hospital - medical service practical course*. Unpublished manuscript, University of Kyunghee, Seoul.
- Yang, H. J. (2004). *Core competencies of advanced practice nurse and job development*. Paper presented at the workshop on establish the standard education course for advanced practice nurse, Seoul, Korea.
- Ziring, P. R., Brazdziunas, D., Cooley, W. C., Kastner, T. A., Kummer, M. E., Gonzalez, P. L., et al. (1999). Care coordination: Integrating health and related systems of care for children With special health care needs. *Pediatrics*, 104(4), 978-981.
- South Ohio Medical Center. (2005, March 29). *SOMC Cancer Care Coordinator*. Retrieved from May 28, 2008, from <http://www.somc.org/cancer/assets>
- MD Anderson Hospital. (2005, March 29). *Patient Care Coordinators*. Retrieved from May 28, 2008, from <http://www.mdanderson.org/cancer-pro>