

# 종양전문간호사의 업무시간과 구성비율을 바탕으로 한 직무분석

조혜진 · 이지현 · 최선희 · 김혜경 · 김광성

가톨릭대학교 서울성모병원

## Job Analysis Based on Working Hours and Activities of Oncology Advanced Practice Nurses

Joh, Hye Jin · Lee, Jee Hyun · Choi, Sun Hee · Kim, Hye Kyung · Kim, Kwang Sung

Comprehensive Cancer Institute, Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to analyze the actual working hours of an oncology advanced practice nurse (APN) at a university hospital according to the duties and tasks outlined in the job description. **Methods:** An assessment tool for this study was created based on the job description of APN as defined by the Korean Nurses Association, and was later verified by a specialist party. Twenty-three oncology APNs recorded their nursing activity on the assessment tool. The working hours and distribution were analyzed according to specific duty and task. **Results:** Average working hours per day for APNs totaled 9.3 hours. Time for duties was allocated as follows in order of priority: 28.0% for therapeutic intervention and 19.8% for clinical decision making. Time allotted for tasks was distributed as follows: 19.5% for special nursing care and 9.8% for planning treatment and nursing interventions. **Conclusion:** This study allowed insight into the actual time spent by oncology APNs on duties and tasks outlined in the job description. These findings should contribute to management of the changing role of oncology APNs. Furthermore, the results may be used as a basic resource for the continued professional development of the work of oncology APNs.

**Key Words:** *Advanced Practice Nursing, Job Description, Oncology Nursing*

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

암은 장기간 치료를 요하며 지속적으로 관리를 필요로 하는 질환이다.<sup>1,2)</sup> 국가암등록통계(연례보고서) 자료에 따르면, 암은 1983년 이후 국내 사망원인의 1위를 차지하고 있으며 발생률도 꾸준히 증가하고 있다. 2011년 국내 암 발생자는 218,017명으로 2010년 205,680명 대비 6.0% 증가하였고, 우리 국민이 평균수명까지 생존한다고 가정할 때, 암에 걸릴 확률은 36.9%에 이른다고 보고되어,<sup>3)</sup> 암 환자와 보호자뿐 아니라 일반인의 암에 대한 관심과 구체적인 정보요구가

증가하고 있다.<sup>4,7)</sup> 이에 국가암 관리사업의 일환으로 2004년에는 암에 대한 연구, 진료, 예방 및 암관리 사업 등을 종합적으로 실시할 수 있는 종합형 지역암센터가 지정되어 2014년 현재 전국적으로 12개 지역에 분포 하고 있으며,<sup>8)</sup> 서울의 대학병원들도 부속 암병원을 운영하고 있다. 이러한 암 환자의 증가와 의료환경의 변화는 의료 시스템에 영향을 주어 입원일수가 단축되었고 조기퇴원이 증가하게 되었다.<sup>9)</sup> 그 결과, 외래 중심의 다양한 진단 검사와 항암치료 활성화 및 치료가 이루어지고 있다. 또한, 의료 서비스의 효과적인 운영과 진료의 질적 개선을 도모하기 위하여 다학제 진료가 활성화되었고 2014년에는 다학제 통합진료가 급여기준으로 인정되어,<sup>10)</sup> 환자 중심의 질적인 진료가 더욱 중요시되고 있다. 다른 한편으로, 2010년부터 시행된 의료기관인증제로 소비자의 알 권리와 의료기관 선택권이 확대되어 환자들의 서비스 요구도는 증가하고 있으며,<sup>11,12)</sup> 이를 만족시키기 위한 의료기관들의 노력이 더해져 많은 병원들이 직접적인 진료의 질 향상 이외에도 종양전문간호사를 통한 의료 소비자의 요구에 적절히 대응하기 위해 노력하게 되었다.<sup>12,13)</sup> 그 결과, 국내 종양전문간호사 역할에 대한 환자 및 의료진의 만족도는 상당히 높은 것으로 나타나 종양전문간호사들이 암 환자 건

주요어: 종양전문간호사, 직무분석

Address reprint requests to: Kim, Kwang Sung

Comprehensive Cancer Institute, The Catholic University of Korea, Seoul St. Mary's Hospital, 222 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 137-701, Korea

Tel: +82-2-2258-2786 Fax: +82-2-2258-2780 E-mail: bm.coor@cmcnu.or.kr

Received: December 18, 2014 Revised: February 24, 2015 Accepted: March 24, 2015

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

강관리에 있어 매우 중요한 건강관리 인력임이 확인되었다.<sup>14)</sup>

우리나라는 1994년에 처음 종양전문간호사 제도가 시작되어 2006년부터 전문간호사제도가 법제화된 이후 2013년까지 548명의 종양전문간호사가 자격증을 소지하고 있다.<sup>15)</sup> 이들 중 실제 임상에서 종양전문간호사 역할을 하고 있는 간호사의 수는 정확히 파악되고 있지 않지만, 2009년 Lee 등<sup>12)</sup>의 연구에서 조사된 임상에서 활동 중인 종양전문간호사는 34개 의료기관 중 118명이었다. 암센터 건립의 증가와 전문간호사의 역할 및 유용성이 알려지면서 새롭게 전문간호사 제도가 도입되어 종양전문간호사의 수는 증가하게 되었지만,<sup>12)</sup> 병원의 규모와 특성에 따라 각각 수행하는 임무(duty)와 작업(task)은 다양하다.<sup>16)</sup> 기존의 많은 연구들에서 종양전문간호사의 역할에 대한 소개부터 기대하는 간호행위의 필요도와 실제 수행도 조사, 업무 및 수행 빈도 조사, 수행범위에 대한 지도도에 대한 분석이 이루어졌으며, 이는 주로 DACUM 기법(Development A Curriculum, DACUM)에 의한 연구로,<sup>2,12,16,17)</sup> 실제로 직무시간을 측정하여 업무시간과 구성비율을 본 직무 분석 연구는 전무한 상태이다. 또한, 동일한 직무 분석 방법을 이용하였음에도 불구하고 임무나 작업의 수가 상이하게 나타났으며<sup>14)</sup> 현재까지 교육과 자격을 규정하는 법규 이외에는 전문간호사 역할과 권한, 책임에 관한 법제화가 이루어지지 않아 실제 수행되는 실무에 대해 인정받지 못하고 전문간호사의 직무가 정착되지 못하고 있는 실정이다.

이러한 상황에서 대형병원의 암병원 종양전문간호사들의 실제 업무를 구분하고 작업별 시간과 구성비율을 분석하기 위해, 본 연구는 고형암과 혈액종양 환자의 분포가 다양한 일 대학병원을 중심으로 종양전문간호사 직무의 임무와 작업에 따른 업무시간과 구성비율을 분석하여 향후 종양전문간호사의 업무관리와 변화관리의 기초 자료를 마련하기 위하여 시도되었다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 종양전문간호사의 직무를 임무와 작업에 따라 파악하기 위함이다.

첫째, 종양전문간호사의 임무에 따라 업무시간 및 구성비율을 파악한다.

둘째, 종양전문간호사의 작업에 따라 업무시간 및 구성비율을 파악한다.

## 3. 용어 정의

### 1) 종양전문간호사

(1)이론적 정의

종양전문간호사(Oncology Advanced Practice Nurse, Oncology APN)란, 종양분야에 대한 높은 수준의 지식과 기술을 가지고 자율

적으로 의료기관 및 지역사회 내에서 간호대상자(개인, 가족, 지역사회)에게 상급수준의 전문가적 간호를 제공하는 자를 말한다.<sup>18)</sup>

### (2) 조작적 정의

종양전문간호사는 간호실무에서 임상경험을 바탕으로 전문적인 간호제공 뿐만 아니라 환자 진료에 필요한 상급지식과 임상기술을 가지고 있는 간호사로 종양전문간호사 자격증이 있거나 2013년 현재 종양전문대학원에 재학 중인 임상경력 5년 및 종양분야 3년 이상 근무한 자로 종양전문간호사의 업무를 1년 이상 수행하고 있는 자를 말한다.

## 2) 직무분석

직무분석은 특정 직무의 실제적 성질을 파악하기 위해 직무의 구성요소를 설정하고 직무를 성공적으로 수행하는데 필요한 자격요건을 구체화하여 확인하는 과정으로, 직무를 임무, 작업, 작업의 요소(task element)로 분류하는 절차를 말한다.<sup>19)</sup>

본 연구에서는 종양전문간호사의 직무기술서에 따른 임무와 작업에 따라 실제 업무시간을 조사하여 분석하는 과정을 의미한다.

## 4. 연구의 제한점

본 연구의 제한점은 일 대학병원 암병원에서 근무하고 있는 종양전문간호사의 업무를 분석한 결과이므로 일반화하거나 확대 해석하기 어렵다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 일 대학병원 암병원에서 근무하고 있는 종양전문간호사들의 업무를 한국간호교육평가원에서 제시한 종양전문간호사 직무기술서에 따라 임무와 작업별로 업무시간과 구성비율을 분석한 서술적 조사 연구이다.

### 2. 연구 대상

서울에 위치한 일 대학병원 암병원의 암센터와 BMT센터에 소속된 종양전문간호사 23명 전수를 대상으로 하였다. 암센터는 암종별 협진팀으로 종양전문간호사가 14명, BMT센터는 질환별로 혈액종양전문간호사가 9명이었다.

### 3. 연구 도구

업무조사 기록지 개발을 위하여 2004년 5월 대한간호협회에서 제시한 전문간호사의 역할기준을 근거로 한국간호교육평가원의

종양전문간호사 직무기술서를 기초로 하였다. 2012년 10월 임상경력 10년 이상인 종양전문간호사 5명이 실무에 맞게 수정하여 5일 간의 예비 조사를 거친 후 2012년 10월부터 12월까지 4회 수정·보완하였다. 구체적인 과정은 다음과 같다.

### 1) 업무조사 기록지 선택

업무조사 기록지를 개발하기 위하여 임상경력 10년 이상의 종양전문간호사 4인(고형암 2인, 혈액종양 2인)과 간호관리자 1인이 한국간호교육평가원의 종양전문간호사 직무기술서를 검토하였다. 총 9개의 임무, 46개의 작업, 113개의 작업의 요소로 분류된 한국간호교육평가원의 종양전문간호사 직무기술서를 선택하였다.

### 2) 업무조사 기록지 개발

한국간호교육평가원 종양전문간호사 직무기술서의 업무시간 측정하는 항목으로 9개의 임무 및 46개의 작업을 측정하고자 하는 의견에는 모두 동의하였으나, 113개의 작업의 요소는 실제 임상 업무 내용의 반영 및 업무 시간을 기록하기에는 제한이 있다고 판단하였다. 구체적인 업무조사 기록지 개발과정은 다음과 같다.

#### (1) 1단계: 예비 업무조사 기록지 개발

종양전문간호사 직무기술서의 임무, 작업, 작업의 요소에 임상에서 수행하는 업무 및 연관되는 업무를 각각 세부업무와 상세설명으로 하였고, 임무, 작업, 작업의 요소, 세부업무, 상세설명, 소요시간으로 분류하였다. 종양전문간호사 직무기술서에 명시되지는 않았으나 임상 실무에서 시행하고 있는 '입·퇴원 정보제공하기', '독성평가하기', '외부강의하기', '중심정맥관 문제해결하기', '직무교육, 학회참석 및 집담회 발표하기' 등의 항목을 추가하였다.

#### (2) 2단계: 예비 조사

업무조사 기록지를 이용하여 2명의 고형암 종양전문간호사와 2명의 혈액종양전문간호사 총 4인이 5일 동안 예비 조사를 실시하였다.

#### (3) 3단계: 업무조사 기록지 개발

예비 조사 결과를 토대로 작업의 요소를 삭제하였고, 임무, 작업, 세부업무, 상세설명 순으로 수정하였다. 46개의 작업 항목 중에서 윤리적, 이론적인 항목 등 업무시간 측정이 불가능한 항목을 삭제하여 총 39개로 조정하였다. 삭제된 항목은 '고위험 집단 결정하기', '감별진단 내리기', '간호수행 결과 평가하기', '암종별 간호제공하기', '기획하기', '재정관리하기', '법적, 윤리적 업무 수행하기'로 총 7가지였다. 실제 종양전문간호사들이 업무시간 측정을 정확하게 하기 위해서 각 항목의 작업에 세부업무와 상세설명을 추가하였다. 용어의 혼

란성을 막기 위해 '특수 간호 제공하기', '교육하기' 및 '상담하기'는 본 연구에 맞게 용어를 조정하였다.

#### (4) 4단계: 업무조사 기록지 확정

합의된 업무조사 기록지에 대하여 2012년 10월부터 12월까지 4차례 회의를 통해 수정하였다. 업무조사 기록지에 사용된 용어의 적절성, 각 항목의 중복성 및 상호배타성 등을 검토 한 후 업무조사 기록지를 최종 합의하였다.

#### (5) 5단계: 월·연간 업무 업무조사

종양전문간호사가 임상에서 하고 있으나 본 연구의 업무기간 동안에 시행하고 있지 않은 월·연간 업무에 대하여 조사가 필요하다고 판단되었다. 이에 월·연간 업무에 대하여 2012년에 시행했던 업무에 대하여 내용과 시간을 조사하였다.

### 3) 내용 타당도 검증

내용 타당도 검증을 위해 간호학 석사학위를 소지하고 있는 임상경력 10년 이상의 종양전문간호사 4인과 간호학 박사학위를 소지하고 있는 임상경력 25년 이상의 간호관리자, 간호학 전공 교수 1인, 종양내과 교수 1인, 외과 교수 1인 총 8명으로 구성된 전문가 집단을 선정하였다. 합의된 업무조사 기록지를 각 전문가에게 의뢰하여 내용 타당도를 검증 받았다. 업무조사 기록지는 항목당 '전혀 관련 없다' 1점에서 '매우 관련 있다' 4점까지로 하여 4점 Likert 척도를 측정하였고, 이행하기 어려운 항목이나 문항의 수정이 필요할 항목에는 의견을 함께 제시해줄 것을 요청하였다. 그 결과, 작업 39개의 항목 중에서 '물품관리하기'를 제외한 모든 항목이 내용 타당도 지수(CVI, The Index of Content Validity)가 .80점 이상으로 선택되었고, 물품관리하기 항목은 CVI는 낮았으나 종양전문간호사가 실제 수행하고 있는 업무이므로 선택하였다.

### 4. 자료 수집

본 연구를 시행하기 전, 서울 소재의 C대학병원 기관윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)에서 승인을 받았다(승인번호: KC12QISE0811). 연구의 대상자인 23명의 종양전문간호사에게 연구의 목적을 설명하고 2회에 걸쳐 자가 기록 방법에 대한 교육을 실시하였다. 자료 수집은 2013년 1월 한달 동안 진행되었다. 자료 수집 기간 중 1주일 간 5일 연속 근무한 업무 전체를 업무조사 기록지에 자가 기록하였다.

### 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS/WIN 9.1 version을 이용하여 다음과 같이 분

석하였다. 조사 대상자의 일반적 특성은 빈도, 표준편차, 백분율로 분석하였고 종양전문간호사들의 업무 중 임무, 작업에 따른 업무시간은 평균과 표준편차 및 백분율로 분석하였으며, 월·연간 업무시간은 평균으로 분석하였다.

## 연구 결과

### 1. 종양전문간호사의 일반적 특성

본 연구에서 조사한 종양전문간호사는 23명으로 모두 여자였으며, 고형암 14명과 혈액종양 9명이었다. 평균 연령은 35.7세이며 총 임상경력은 평균 13.1년이었다. 종양환자 간호경력은 평균 13.0년, 종양전문 간호경력은 평균 4.9년이었다. 분야별로는 고형암 종양전문간호사 평균 연령은 34.0세, 혈액종양전문간호사 38.2세였다. 총 임상경력과 종양환자 간호경력은 고형암 종양전문간호사가 평균 11.4년과 4.7년, 혈액종양전문간호사가 평균 15.8년과 15.6년이었다. 연구대상자는 석사 과정 중이거나 석사 학위취득자였다(간호대학원 39.1%, 종양전문 간호대학원 52.2%, 기타 대학원 8.7%). 국내 종양전문간호사 자격증은 82.6%가 있었고, 미국 종양간호사 자격증은 34.8%가 있었다. 업무수행장소는 한 장소보다는 병동과 외래에서 모두 근무하는 경우가 많았고(병동 26.1%, 외래 26.1%, 병동과 외래

39.1%), 관련 진료과로는 내과가 53.1%, 외과가 18.8%, 소아과 15.6%였다(Table 1).

### 2. 종양전문간호사 업무의 임무별 분석

종양전문간호사의 1일 업무시간은 평균 9.3시간이었고, 고형암 종양전문간호사 9.2시간, 혈액종양전문간호사 9.5시간이었다. 종양전문간호사가 자가 기록하는데 소요되는 시간은 일일 평균 16.7분이었다. 임무를 분석한 결과, 가장 많은 시간을 소요하는 임무는 '치료적 중재'로 평균 28%였고, 다음으로 '임상의사결정' 19.8%, '의뢰, 조정, 협동' 18.6%, '교육·상담' 14.3% 순이었다. 고형암 종양전문간호사는 '치료적 중재'가 평균 24.6%로 가장 높았고, 다음으로 '의뢰, 조정, 협동' 20.2%, '임상의사결정' 17.2%였다. 혈액종양전문간호사는 '치료적 중재'가 평균 33.1%로 높았고, '임상의사결정' 23.8%, '의뢰, 조정, 협동' 16.1% 순이었고, 전체 임무 중 '응급상황관리'가 0.3%로 가장 적게 소요되었다(Table 2).

### 3. 종양전문간호사 업무의 작업별 분석

39개의 작업을 분석한 결과, 가장 많은 업무시간을 보내는 작업은 '특수 간호 제공하기'가 19.5%로 가장 높았고, 다음으로 '치료계획 및 간호중재 계획하기' 9.8%, '교육하기' 8.2% 순이었다. 고형암 종

Table 1. Characteristics of Oncology APNs

(N=23)

Characteristics	Categories	APN for solid tumor (n=14)	APN for hematologic malignancy (n=9)	Total (n=23)
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD
Age (year)		34.0±2.6	38.2±2.2	35.7±3.2
Years in nursing		11.4±2.7	15.8±2.5	13.1±3.4
Years in oncology nursing		11.2±2.5	15.6±2.4	13.0±3.3
Years as APN		4.7±1.5	5.1±3.0	4.9±2.2
Educational level	Masters course	3 (21.4)	0 (0.0)	3 (13.0)
	Master	11 (78.6)	9 (100.0)	20 (87.0)
Education	Graduate school of nursing	2 (14.3)	7 (77.8)	9 (39.1)
	Graduate school of oncologic nursing	11 (78.6)	1 (11.1)	12 (52.2)
	Others	1 (7.1)	1 (11.1)	2 (8.7)
Marital status	Married	10 (71.4)	8 (88.9)	18 (78.3)
	Unmarried	4 (28.6)	1 (11.1)	5 (21.7)
Certification	Oncology APN	10 (71.4)	9 (100.0)	19 (82.6)
	Pending	4 (28.6)	0 (0.0)	4 (17.4)
Primary practice setting	Inpatient	5 (35.7)	1 (11.1)	6 (26.1)
	Outpatient	5 (35.7)	1 (11.1)	6 (26.1)
	Inpatient & outpatient	4 (28.6)	5 (55.6)	9 (39.1)
	Others	0 (0.0)	2 (22.2)	2 (8.7)
Major practice area*	Hematology/medical oncology	10 (50.0)	7 (58.3)	17 (53.1)
	Surgical oncology	6 (30.0)		6 (18.8)
	Pediatric oncology		5 (41.7)	5 (15.6)
	Gynecologic oncology	2 (10.0)		2 (6.3)
	Thoracic surgical department	1 (5.0)		1 (3.1)
	Others	1 (5.0)		1 (3.1)

\*Multiple select.



Table 2. Analysis by Duty of Oncology APN

(N=23)

Duty	APN for solid tumor (n=14)		APN for hematologic malignancy (n=9)		Total (n=23)	
	M±SD (min)	%	M±SD (min)	%	M±SD (min)	%
Data collection	29.38±21.03	5.3	15.00±15.32	2.6	23.75±19.96	4.3
Clinical decision making: Diagnosis, plan, evaluation	95.27±36.31	17.2	135.86±72.96	23.8	111.15±55.90	19.8
Therapeutic intervention	136.81±58.29	24.6	188.84±127.70	33.1	157.17±92.80	28.0
Management of emergency	2.60±3.26	0.5	0.00±0.00	0.0	1.58±2.82	0.3
Education & counseling	84.38±51.16	15.2	74.11±22.73	13.0	80.36±41.96	14.3
Management environment and resource	25.50±45.22	4.6	17.11±31.15	3.0	22.21±39.74	3.9
Consultation, coordination, cooperation	112.40±48.40	20.3	92.11±56.17	16.2	104.46±51.32	18.6
Development of expertise	46.28±22.65	8.3	28.11±33.17	4.9	39.17±28.03	7.0
Research	22.47±25.46	4.0	19.44±30.62	3.4	21.28±26.95	3.8
Total	555.11±48.80	100.0	570.60±54.32	100.0	561.17±50.29	100.0

양전문간호사는 '특수 간호 제공하기' 16.8%, '협동관계 구축 및 유지하기' 9.8%였고, '교육하기' 8.9% 순이었다. 혈액종양전문간호사는 '특수 간호 제공하기' 23.4%, '치료계획 및 간호중재 계획하기' 12.1%, '사례관리하기' 9.0% 순이었다. 종양전문간호사의 업무시간 중 수행하지 않았던 작업은 '간호이론 실무에 적용하기', '보건의료인력 교육·코칭하기'였다(Table 3).

#### 4. 종양전문간호사의 월·연간 업무 분석

2012년의 월·연간 업무를 조사한 결과, 월간 업무는 '협력병원의 회신서 작성하기', '협진팀의 보조업무', '소위원회 활동' 등으로 분류되었고, 월간 평균 업무시간은 5.1시간이었고, 고형암 종양전문간호사 7.0시간, 혈액종양전문간호사 2.0시간이었다. 연간 업무에는 '학생 실습생 지도', '강의 및 교육 시행', '협진팀 행사지원', '관련학회 참석' 등으로 분류되었고, 연간 평균 업무시간은 71.2시간으로, 고형암 종양전문간호사 80.5시간, 혈액종양전문간호사 56.6시간이었다.

## 논 의

전문간호사의 자격기준에 대한 법적 규정 이외에는 역할에 대한 규정이 미흡하고 무자격자의 역할 수행에 대한 법제화가 이루어지지 않고 있는 상황에서 안정화된 일 대학병원 종양전문간호사들의 업무기록지를 중심으로 업무를 구분하여 실무 시간을 측정하였다. 직무기술서는 한국간호교육평가원의 표준 직무기술서를 기본으로 하여 실제업무를 대별하고 소분류를 하면서 5회의 수정·보완을 하여 실무에 맞는 조사표를 만들었다. 이 과정에서 표준 직무기술서가 교과서 중심의 표준 직무로 이루어져 실제 업무를 기록하기에는 차이가 있었고 전체 업무를 반영하기에도 어려움이 있었다. 이는 표준 직무기술서의 임상 실무 반영과 임상 상황의 변화에 따른 재

조정도 필요함을 시사한다.

종양전문간호사의 1일 근무 시간은 8시간이나, 실제 업무 시간은 평균 9.3시간으로 이를 100%로 산정하여 조사하였다. 종양전문간호사 임무는 치료적 중재, 임상 의사결정, 협동에 관한 임무의 비중이 높았다. 고형암 종양전문간호사의 경우 다학제 협진팀별로 나누어져 치료적 중재, 협동, 임상 의사결정이 업무의 많은 부분을 차지하는 반면, 혈액종양전문간호사의 경우 치료적 중재, 임상 의사결정이 높아서 암종별로 업무의 비중이 차이가 있음을 알 수 있었다. 고형암의 경우 다학제 협진과 관련된 준비, 기록, 협진 회의 시 결정사항에 대한 조정 임무가 20.2%, 교육과 상담 임무는 15.2%이어서 실제로 협조와 치료적 조정, 임상결정 후 업무 수행에 관한 직접 간호수행이 교육 상담 보다 높음을 알 수 있었다. 이는 Lee 등<sup>12)</sup>의 연구에서 빈도가 가장 높은 것이 환자 및 가족 교육이라는 연구 결과와는 차이가 있는 것으로 암병원마다 차이가 있을 것으로 사료되며 연구가 시행된 본 병원의 경우 기존의 CNS (Clinical Nurse Specialist) 역할에 NP (Nurse practitioner)의 기능이 추가되어 치료적 중재, 임상 의사결정, 조정 업무가 비중이 높았다. 이 결과는 다양하고 복합적인 암치료 과정에서 치료 과정에 직접 관여하거나 조정하는 업무의 비중이 높은 것을 시사하며, 2014년 8월부터 개편된 다학제 통합 진료비 급여 수가 인정에 따른 정책 변화 이후에는 또 다른 변화가 예상된다.<sup>10)</sup> 반면에 혈액종양의 경우 급성기 치료 중심의 치료적 중재와 임상 의사결정에서 조혈모세포이식까지 환자 스케줄 조정, 공여자 검색과 코디네이션에 대한 업무의 비중이 높아서 직접적인 환자 치료 결정에 많이 참여하고 있는 것을 알 수 있었다. 그러나 종양전문간호사의 임무 중 자료 수집, 응급상황 관리, 환경과 자원관리, 연구 관련 업무, 전문성 개발에 관한 업무는 상대적으로 낮았고, 연간 업무에서는 행정적인 보조 업무와 학생실습지도, 강의와 학회 참석 등 전문직 개발과 연구를 위한 시간은 미미한 편이었다.

Table 3. Analysis by Task of Oncology APN

(N = 23)

Duty	Task	APN for solid tumor (n = 14)		APN for hematologic malignancy (n = 9)		Total (n = 23)	
		M ± SD (min)	%	M ± SD (min)	%	M ± SD (min)	%
Data collection	Assesses health history	10.01 ± 13.23	1.8	7.44 ± 12.58	1.3	9.01 ± 12.75	1.6
	Examines physical status	7.63 ± 8.20	1.4	2.00 ± 4.24	0.3	5.43 ± 7.36	1.0
	Continuous monitors patients health status	11.24 ± 8.50	2.0	4.89 ± 7.08	0.9	8.76 ± 8.42	1.6
	Assess social, psychological, spiritual status	0.50 ± 1.16	0.1	0.67 ± 1.00	0.1	0.57 ± 1.08	0.1
	Subtotal	29.38 ± 21.03	5.3	15.00 ± 15.32	2.6	23.75 ± 19.96	4.3
Clinical decision making: diagnosis, plan, evaluation	Identifies/interprets test results	30.89 ± 16.05	5.6	48.20 ± 37.69	8.4	37.66 ± 27.27	6.7
	Determines nursing diagnosis	1.73 ± 3.07	0.3	0.00 ± 0.00	0.0	1.05 ± 2.51	0.2
	Plans treatment & nursing intervention	45.73 ± 32.89	8.2	68.89 ± 55.37	12.1	54.79 ± 43.45	9.8
	Plans follow-up system	4.79 ± 6.62	0.9	3.44 ± 8.32	0.6	4.26 ± 7.18	0.7
	Modifies nursing contents based on evaluation	12.14 ± 6.28	2.2	15.33 ± 23.58	2.7	13.39 ± 15.10	2.4
	Subtotal	95.27 ± 36.31	17.2	135.86 ± 72.96	23.8	111.15 ± 55.90	19.8
Therapeutic intervention	Neoplasm prevention & Early detection	0.14 ± 0.53	0.0	0.00 ± 0.00	0.0	0.09 ± 0.42	0.0
	Implements diagnostic test & nursing care related to test	12.51 ± 16.59	2.3	11.89 ± 17.40	2.1	12.27 ± 16.51	2.2
	Provides therapeutic procedures	5.57 ± 7.15	1.0	1.67 ± 5.00	0.3	4.04 ± 6.57	0.7
	Provides implements medication	20.41 ± 13.55	3.7	40.71 ± 62.12	7.1	28.36 ± 40.18	5.1
	Provides special nursing care	93.46 ± 45.19	16.8	133.69 ± 133.97	23.4	109.20 ± 90.20	19.5
	Provides palliative care	1.14 ± 2.03	0.2	0.22 ± 0.67	0.1	0.78 ± 1.68	0.1
	Provides terminal care	3.57 ± 4.50	0.6	0.67 ± 2.00	0.1	2.43 ± 3.94	0.4
	Subtotal	136.81 ± 58.29	24.6	188.84 ± 127.70	33.1	157.17 ± 92.80	28.0
Management of emergency	Assesses oncology emergencies status	2.03 ± 2.82	0.4	0.00 ± 0.00	0.0	1.23 ± 2.39	0.2
	Implements first aid & procedures	0.57 ± 1.22	0.1	0.00 ± 0.00	0.0	0.35 ± 0.98	0.1
	Subtotal	2.60 ± 3.26	0.5	0.00 ± 0.00	0.0	1.58 ± 2.82	0.3
Education & counseling	Manages health promotion project	2.71 ± 5.90	0.5	0.89 ± 2.67	0.2	2.00 ± 4.90	0.3
	Provides education	49.20 ± 38.69	8.9	41.00 ± 24.82	7.2	45.99 ± 33.55	8.2
	Provides counseling	30.54 ± 17.86	5.5	32.22 ± 13.53	5.6	31.20 ± 15.99	5.6
	Provides coaching	1.93 ± 3.97	0.3	0.00 ± 0.00	0.0	1.17 ± 3.20	0.2
	Subtotal	84.38 ± 51.16	15.2	74.11 ± 22.73	13.0	80.36 ± 41.96	14.3
Management environment and resource	Human resource management	4.71 ± 9.34	0.8	3.78 ± 9.92	0.7	4.35 ± 9.35	0.8
	Information management	19.86 ± 42.74	3.6	13.00 ± 29.80	2.3	17.17 ± 37.60	3.1
	Environment, safety management	0.07 ± 0.27	0.0	0.33 ± 1.00	0.0	0.17 ± 0.65	0.0
	Infection management	0.43 ± 1.34	0.1	0.00 ± 0.00	0.0	0.26 ± 1.05	0.0
	Resource management	0.43 ± 0.94	0.1	0.00 ± 0.00	0.0	0.26 ± 0.75	0.0
	Subtotal	25.50 ± 45.22	4.6	17.11 ± 31.15	3.0	22.21 ± 39.74	3.9
Consultation, coordination, cooperation	Provides consultation	21.79 ± 11.02	4.0	21.22 ± 18.89	3.7	21.57 ± 14.20	3.8
	Requests consultation & patient	7.23 ± 7.14	1.3	2.44 ± 4.30	0.5	5.36 ± 6.52	1.0
	Monitors cooperative behavior relationship	54.53 ± 30.11	9.8	17.11 ± 19.55	3.0	39.89 ± 31.99	7.1
	Case management	28.86 ± 20.70	5.2	51.33 ± 43.59	9.0	37.65 ± 32.71	6.7
	Subtotal	112.40 ± 48.40	20.3	92.11 ± 56.17	16.2	104.46 ± 51.32	18.6
Development of expertise	Develops standards of oncology nursing	2.43 ± 3.55	0.4	3.00 ± 6.00	0.5	2.65 ± 4.54	0.5
	Manages quality of nursing	22.93 ± 17.18	4.1	5.78 ± 12.02	1.0	16.22 ± 17.33	2.9
	Participates in the development & establishment of oncology policy	0.93 ± 2.16	0.2	0.89 ± 2.67	0.2	0.91 ± 2.31	0.2
	Teaches & coaches for Human resource related to health	0.00 ± 0.00	0.0	0.00 ± 0.00	0.0	0.00 ± 0.00	0.0
	Improves Self-development & speciality	20.00 ± 9.45	3.6	18.44 ± 23.21	3.2	19.39 ± 15.79	3.4
	Subtotal	46.28 ± 22.65	8.3	28.11 ± 33.17	4.9	39.17 ± 28.03	7.0
Research	Utilizes nursing theory in providing clinical care	0.00 ± 0.00	0.0	0.00 ± 0.00	0.0	0.00 ± 0.00	0.0
	Implements & attends nursing research	22.43 ± 25.50	4.0	19.44 ± 30.62	3.4	21.26 ± 26.97	3.8
	Provides evidence-based practice	0.04 ± 0.16	0.0	0.00 ± 0.00	0.0	0.03 ± 0.13	0.0
	Subtotal	22.47 ± 25.46	4.0	19.44 ± 30.62	3.4	21.28 ± 26.95	3.8
Total		555.11 ± 48.80	100.0	570.60 ± 54.32	100.0	561.17 ± 50.29	100.0

종양전문간호사의 직무분석을 한 국내의 연구들의 연구 방법들을 살펴보면, 직무를 작성하고 작성된 내용의 중요도, 빈도, 난이도를 파악한 DACUM법을 이용한 방법,<sup>12,17)</sup> 자가 기입식 설문지를 이용하여 본인의 전체 업무를 100%로 보았을 때, 각 영역별 시간 할당량을 조사한 방법 등이 있었다.<sup>20)</sup>

종양전문간호사의 업무 구성비율을 선행 연구와 비교하기에 앞서, 본 연구는 종양전문간호사 직무기술서의 9개의 임무에 대하여 조사한 연구이며, 본인의 업무를 자기기록법으로 조사하였으므로 전문간호사 핵심적인 5가지 영역으로 정확히 비교하기에는 한계가 있다. 그러나 9가지의 임무에서 직접임상실무 영역에는 '자료 수집',

‘임상의사결정’, ‘치료적 중재’, ‘응급상황관리’이 해당될 수 있고, 자문과 조정 영역에는 ‘의뢰, 조정, 협동’, 교육 영역에는 ‘교육·상담’, 행정 영역에는 ‘환경, 자원관리’와 ‘전문직 발전참여’가, 연구영역에는 ‘연구’를 포함시킬 수 있다. 본 연구 결과를 토대로 하면 종양전문간호사들은 직접임상실무 52.3%, 자문과 조정 18.6%, 교육 14.3%, 행정 11.0%, 연구 3.8%으로 직접임상실무와 자문과 조정 영역이 70.9%이상으로 근무시간의 대부분을 소요하고 있음을 알 수 있었다. 선행 연구 중 종양전문간호사의 영역별 시간 할당량을 설문지를 이용하여 조사한 국내 연구에서는 교육이 55.7%로 가장 높았고, 전문가적 간호실무 제공이 19.3%, 자문 10.5%, 연구 8.8%, 리더십 5.7% 순으로 본 연구보다 교육 영역이 높았는데 이는 연구 시기에 암 환자 교육에 대한 수가가 공식적으로 인정받을 수 있게 되면서 항암화학요법 등의 서 취득과 병행되는 교육의 증가에 따른 것이라고 제시하고 있다.<sup>20)</sup>

반면, 전문가적 간호실무 제공은 이미 국내 연구에서도 종양전문간호사의 기대역할 중 종양전문간호사, 혈액종양내과 전문의, 수간호사들이 가장 필요한 영역이라고 제시하였다.<sup>2)</sup> 직접임상실무 비중이 높았던 연구들을 살펴보면, 캐나다의 종양전문간호사(Oncology APN)를 대상으로 영역별 시간을 설문지로 조사한 결과, 업무의 62.7%가 직접임상실무였고,<sup>21)</sup> 영국의 임상전문간호사(CNS)를 대상으로 판도라 데이터베이스를 활용하여 조사한 결과, 직접임상실무가 업무의 68.0%으로,<sup>22)</sup> 국외의 경우 직접임상실무 제공이 전문간호사의 업무 중 가장 비중이 높은 영역임을 보여주는 결과를 제시하였다. 이는 본 연구의 결과와도 일치하고 있어 국내의 종양전문간호사들의 도입시기에 가장 비중이 높았던 교육 영역에서<sup>20)</sup> 암치료 환경의 변화가 반영되면서 점차적으로 종양전문간호사 역할이 확대되어짐에 따라 직접간호실무 영역의 확장이 되었음을 알 수 있다.

또한, 본 연구의 자문과 조정 영역은 18.6%로 종양전문간호사 근무시간에서 두 번째로 높았는데, 이는 국내 종양전문간호사의 업무 중 자문이 10.5%였던 결과보다는 높았고,<sup>20)</sup> 캐나다의 임상전문간호사(CNS)를 대상으로 설문지로 조사한 연구에서 자문영역 21.6%인 결과와는 유사하다고 볼 수 있다.<sup>23)</sup> 이 결과는 암 환자 치료 특성상 다학제 치료가 중요시 되고 있어 이와 관련된 업무의 증가와 관련이 된 것으로 볼 수 있다.

본 연구 결과, 행정 10.9%, 연구 3.8%로 두 영역 모두 전체업무 비중 중에서는 낮은 편으로 향후 종양전문간호사의 위상 확립과 전문성 확보를 위해서는 이러한 부분의 발전과 연구, 전문성 개발부분이 보완되어야 하며 업무 성과 지표로도 반영될 수 있기를 기대한다. 국외의 연구에서 특히 영국의 경우도 전문간호사가 시작된 지 30여 년이 지나면서 데이터베이스를 구축하고 실제 업무에 대한 대규모 데이터를 수집하는 것과 같이 전문간호사 업무의 정립, 발전 등을 위해서는 실무에 대한 재정립과 연구 결과의 공유 등이 필

요하리라 사료된다.

또한, 표준 직무기술서에 의한 연구 결과를 토대로 다기관 반복연구가 지속되어야 하며, 이를 공고히 하여 법적으로 전문간호사의 직무가 양성화되고 현실화 되기를 기대하며, 이러한 제도가 정립될 경우 자격을 갖춘 종양전문간호사에 의한 질적인 상급간호 업무 수행이 환자 간호의 질적인 향상에 기여할 것으로 기대한다.

## 결론

본 연구는 일 대학병원 종양전문간호사들의 업무를 종양전문간호사 직무기술서에 따라 실제 업무시간을 파악하여 직무를 분석한 서술적 조사 연구이다. 종양전문간호사 직무기술서를 기초로 임상실무를 반영하여 수정·보완한 업무조사 기록지를 작성하였고, 23명의 종양전문간호사에게 자가 기록하도록 하였다. 연구 결과, 종양전문간호사의 1일 업무시간은 평균 9.3시간이었고, 종양전문간호사의 9개 임무 중에서 가장 많은 업무시간은 ‘치료적 중재’였고, 39개의 작업에서는 ‘특수 간호 제공하기’였다.

본 연구는 현재의 종양전문간호사가 실제로 활동하고 있는 업무시간을 파악할 수 있었고, 종양전문간호사의 직무를 관리하는데 기초자료를 제공할 것이다. 이상의 결론을 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구는 종양전문간호사의 업무시간을 자가 기록법으로 분석한 것으로 향후 객관적인 관찰자에 의한 측정방법으로 업무시간을 조사하는 반복 연구를 제언한다. 둘째, 본 연구는 일 대학병원 종양전문간호사를 대상으로 하였으므로 운영체제가 다른 보다 많은 다기관 종양전문간호사를 대상으로 하는 반복 연구를 제언한다. 셋째, 이러한 실무를 반영한 직무 분석이 표준 직무기술서에 반영되고 임상현장의 변화에 따른 직무기술서의 재정립과 활용할 것을 제언한다.

## REFERENCES

1. Kim YA. Impact of regional difference in cancer patients residential and hospital areas on the survival rate [dissertation]. Seoul: Korea Univ.; 2014.
2. Kim MY. The role behaviors of oncology nurse specialist [master's thesis]. Seoul: Seoul National Univ.; 2003.
3. Ministry of Health & Welfare. Annual report of cancer statistics in Korea in 2011. [http://ncc.re.kr/manage/manage03\\_033\\_list.jsp](http://ncc.re.kr/manage/manage03_033_list.jsp). Accessed July 1, 2014.
4. Cheng T, Jackman M, McQuestion M, Fitch M. 'Knowledge is power': perceived needs and preferred services of male partners of women newly diagnosed with breast cancer. *Support Care Cancer*. 2014;22:3175-83.
5. McInnes DK, Cleary PD, Stein KD, Ding L, Mehta CC, Ayanian JZ. Perceptions of cancer-related information among cancer survivors: a report

- from the American Cancer Society's studies of cancer survivors. *Cancer*. 2008;113:1471-9.
6. Grahm G, Johnson J. Learning to cope and living with cancer. Learning-needs assessment in cancer patient education. *Scand J Caring Sci*. 1990; 4:173-81.
  7. Hwang SE. Need assessment of web based health education at cancer health information center [master's thesis]. Seoul: Yonsei Univ.; 2009.
  8. Ministry of Health & Welfare. [http://www.mw.go.kr/front\\_new/gm/sgm0601ls.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=13&MENU\\_ID=1304020301&page=2](http://www.mw.go.kr/front_new/gm/sgm0601ls.jsp?PAR_MENU_ID=13&MENU_ID=1304020301&page=2). Accessed July 15, 2014.
  9. Choi SH, Kim KS, Kim KE, Kim JW. Comparison of high dose methotrexate administration between the inpatient and outpatient setting in children with acute lymphoblastic leukemia. *Asian Oncol Nurs*. 2014; 14:93-9.
  10. Ministry of Health & Welfare. Information. [http://www.mw.go.kr/front\\_new/jb/sjb0403vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=030403&page=1&CONT\\_SEQ=302295](http://www.mw.go.kr/front_new/jb/sjb0403vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=030403&page=1&CONT_SEQ=302295). Accessed July 15, 2014.
  11. Choi YS. Effects of nurses' awareness on medical institution evaluation on nursing performance [master's thesis]. Bucheon: The catholic Univ; 2011.
  12. Lee ER, Kwak MK, Kim EJ, Kwon IG, Hwang MS. Job analysis of Korean oncology advanced practice nurses in clinical workplace - using the DACUM method. *Asian Oncol Nurs*. 2010;10:68-79.
  13. Youn IH. A study on the effects of risk and uncertainty of information on service quality assessment with focus on cancer patients' cases [dissertation]. Suwon: Ajou Univ; 2013.
  14. Kim SH, Ham YH, Kim JH, Kim HK, Hwang OH, Kim MY, et al. Satisfaction with Korean oncology advanced practice nurses' role - a study of patients, physicians, and nurses. *Asian Oncol Nurs*. 2014;14:41-9.
  15. Korean Accreditation Board of Nursing Education, Advanced Practice Nurse Education Institution Appointment and Evaluation. <http://kabon.or.kr/kabon04/index02.php>. Accessed July 10, 2014.
  16. Hong JH. The role of oncology advanced practice nurses in Korea [master's thesis]. Seoul: Seoul National Univ.; 2004.
  17. Oh PJ, Lee MN, Kang HS, Kim KS, Kim HO, Seol ME, et al. Development and analysis of job description for Korean oncology APN. *Asian Oncol Nurs*. 2006;6:3-14.
  18. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Role & Core Competency. <http://kabon.or.kr/kabon04/index03.php>. Accessed July 15, 2014.
  19. Ignatavicius D, Griffith J. Job analysis: the basis of effective appraisal. *J Nurs Adm*. 1982;12:37-41.
  20. Kim MY. Analysis of nursing services of oncology advanced practice nurses from the view point of structure and process. *J Korean Acad Nurs Admin*. 2008;14:352-63.
  21. Bryant-Lukosius D, Green E, Fitch M, Macartney G, Robb-Blenderman L, McFarlane S, et al. A survey of oncology advanced practice nurses in Ontario: profile and predictors of job satisfaction. *Nurs Leadersh (Tor Ont)*. 2007;20:50-68.
  22. Leary A, Crouch H, Lezard A, Rawcliffe C, Boden L, Richardson A. Dimensions of clinical nurse specialist work in the UK. *Nurs Stand*. 2008; 23:40-4.
  23. Kilpatrick K, DiCenso A, Bryant-Lukosius D, Ritchie JA, Martin-Misener R, Carter N. Practice patterns and perceived impact of clinical nurse specialist roles in Canada: results of a national survey. *Int J Nurs Stud*. 2013;50:1524-36.