

국내 종양전문간호사 역할에 대한 암 환자 및 의료진의 만족도

김수현¹ · 함윤희² · 김정혜³ · 김혜경⁴ · 황옥희⁵ · 김민영⁶ · 이인숙⁷ · 이지연⁸ · 김선희⁹ · 성지현¹⁰ · 태영숙¹¹

¹인하대학교 간호학과, ²삼성서울병원, ³서울아산병원, ⁴가톨릭대학교 서울성모병원, ⁵국립암센터, ⁶제주대학교 간호대학, ⁷창원대학교 간호학과, ⁸울지대학교 간호대학 간호학과, ⁹서울여자간호대학교, ¹⁰연세대학교 간호대학 박사과정생, ¹¹고신대학교 간호대학

Satisfaction with Korean Oncology Advanced Practice Nurses' Role: A Study of Patients, Physicians, and Nurses

Kim, Soo Hyun¹ · Ham, Yun Hee² · Kim, Jeong Hye³ · Kim, Hye Kyung⁴ · Hwang, Ok Hee⁵ · Kim Min Young⁶ · Lee, Insook⁷ · Lee, Jiyeon⁸ · Kim, Sun-Hee⁹ · Sung, Ji Hyun¹⁰ · Tae, Young Sook¹¹

¹Department of Nursing, Inha University, Incheon; ²Samsung Medical Center, Seoul; ³Asan Medical Center, Seoul; ⁴Catholic University of Korea Seoul St. Mary's Hospital, Seoul; ⁵National Cancer Center, Goyang; ⁶College of Nursing, Jeju National University, Jeju; ⁷Department of Nursing, Changwon National University, Changwon; ⁸College of Nursing, Eulji University, Daejeon; ⁹Seoul Women's College of Nursing, Seoul; ¹⁰Graduate School of Nursing, Yonsei University, Seoul; ¹¹College of Nursing, Kosin University, Busan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to describe the level of satisfaction with the role of Korean oncology advanced practice nurses (KOAPNs) among cancer patients, physicians, and nurses. **Methods:** This study was conducted with 176 patients who had experienced KOPANs' care more than three times, as well as 82 physicians and 190 nurses who have worked with KOAPNs at four hospitals in Korea. **Results:** The results indicate that 1) Overall satisfaction in the patient group was high (3.61) and they were most satisfied with the 'attentiveness' domain; 2) Overall satisfaction in the physician group was also high (3.61), however, that in the nurse group was relatively low (3.28); 'coordination & cooperation' showed the highest score for satisfaction in both groups, while 'research' domain showed the lowest score; 3) Cancer type in patients, working department in physicians or nurses, and duration working with KOAPNs in nurses showed significant association with satisfaction; and 4) The ratio of KOAPNs-to-patient, time since introduction of the KOAPNs policy, and incentive system were institutional factors showing significant association with it. **Conclusion:** These findings suggest the necessity for identification and standardization of the roles of KOAPNs, as well as promotion of awareness of KOAPNs' care.

Key Words: Advanced Practice Nursing, Satisfaction, Oncology Nursing

서론

1. 연구의 필요성

중앙암등록본부에 따르면 2011년 암 발생자 수는 218,017명으로 1999년에 비해 약 2배 증가하였고, 암 생존율의 경우 2007-2011년 사

이에 발생한 암 환자의 5년 생존율은 66.3%로 1993-1995년의 41.2% 대비 25.1%나 향상된 것으로 나타났다.¹⁾ 이와 같은 암 발생 증가 추세와 생존율의 향상은 암 환자를 치료하는 의료 전문인력의 활동 강화 및 역할 확대를 촉구하게 되었고,²⁾ 이로 인해 종양전문간호사들의 역할 비중이 점점 커지고 있다. 즉, 종양전문간호사는 일반간호사에 비해 암 환자와 가족의 교육 및 상담, 건강력 수집, 신체검진 업무를 전문화된 수준에서 수행하고 있으며, 위임된 범위 내에서 약물 처방 및 특수처치도 수행하는 것으로 보고되고 있다.^{3,4)} 일찍이 종양전문간호사제도를 도입한 미국의 경우 종양전문간호사들의 역할 확보 및 기능 유지를 위하여 다양한 성과 연구가 진행되었으며, 증상경감, 임상상태 변화, 환자와 가족의 만족도 증가, 삶의 질 향상, 비용절감 효과 등의 긍정적인 효과가 보고되고 있다.^{3,5)}

국내에서도 환자를 대상으로 한 종양전문간호사의 서비스에 대한 성과 연구가 진행된 바 있는데, 종양간호서비스를 받은 암 환자

주요어: 종양전문간호사, 환자 만족도, 의료진 만족도

*본 연구는 2013년 대한간호협회와 대한종양간호학회 재정보조로 이루어졌음.

*This study was supported by the Korean Oncology Nursing Society Research Grant.

Address reprint requests to: Kim, Min Young

College of Nursing, Jeju National University, 102 Jejudaehak-ro, Jeju 690-756, Korea

Tel: +82-64-754-3750 Fax: +82-64-702-2686 E-mail: musemy2@jeju.ac.kr

투고일: 2014년 2월 10일 심사완료일: 2014년 3월 26일

게재확정일: 2014년 3월 26일

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.

군에서 통증과 피로가 감소하고 삶의 질이 4.4배 증가하였으며, 다른 인력에 비해 종양전문간호사와 상담한 경우 만족도가 5.4배 높은 것으로 나타나 종양전문간호사 역할의 긍정적인 효과를 확인할 수 있었다.⁶⁾ 그러나 아직까지 국내에서는 종양전문간호사 업무나 역할에 대한 성과 연구는 극히 소수에 불과하다. 앞으로 국내 종양전문간호사제도가 정착하고 발전하기 위해서는 객관적인 자료에 근거하여 전문간호사들의 실무 가치를 환자나 의료진 및 정책결정자들에게 이해시키는 것이 중요하며,⁷⁾ 이를 위해서는 전문간호사들의 활동결과를 증명할 수 있는 다양한 성과지표들을 개발하고 평가하는 연구가 절실히 필요하다.

지금까지 이루어진 전문간호사제도와 관련된 선행 연구를 살펴보면, 전문간호사제도의 법적 제도의 도입 이후 다양한 분야별 전문간호사들에 대한 역할 규명 및 직무분석 연구가 이루어져왔다.⁸⁻¹¹⁾ 이 중 종양전문간호사의 직무분석에 대한 두 연구^{9,11)}는 동일한 직무분석방법을 이용하였음에도 불구하고 임무나 작업의 수가 상이하게 나타나, 여전히 이들의 역할 표준화가 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다. 또한, 종양전문간호사의 직무기술서를 바탕으로 종양전문간호사 역할에 대한 간호수가 실태를 파악한 결과, 명시된 115가지 업무 중 간호수가로 인정받는 업무는 하나도 없어 임상에서 인정받는 경제적 가치는 현재 매우 미미한 것으로 나타났다.²⁾ 이는 종양전문간호사의 역할이나 직무에 대한 성과를 입증할 수 있는 연구가 시급함을 시사한다.

국내 종양전문간호사의 성과 연구에 대한 선행 연구들을 살펴보면, Kim 등¹²⁾은 전문간호사를 대상으로 10개 군으로 분류되는 60개의 전문간호사 성과지표를 개발하였고, 이에 대한 적절성 평가 결과 만족도가 가장 적절한 것으로 제시되었으며, 질 보장 활동, 상담 및 자문, 교육, 연구 등의 순으로 나타났다. 이후 Sung 등⁷⁾은 이를 전국 규모로 확대하고 대상자 수를 늘려 총 84개의 전문간호사 성과지표를 개발하였는데, 프로그램 개발건수, 직원교육건수나 교육만족도 등 교육과 관련된 성과지표가 가장 많이 도출되었고, 환자 자간호능력, 만족도, 전문간호사에 대한 신뢰도, 타부서 자문건수 등이 포함되었다. 이후 후속 연구¹³⁾를 통해 환자/가족 교육 및 상담건수가 종양전문간호사가 가장 많이 사용하는 성과지표이며, 타부서 자문 및 협동건수, 교육자료 개발 건수, 처방조정 건수 등도 많이 사용됨을 보고하였다.

그러나 이러한 성과지표는 업무활동을 반영하는 과정적 지표로서의 속성이 강하므로 향후 종양전문간호사의 효율성을 증명하기 위해서는 결과적 속성이 강한 지표에 대한 성과 평가가 요구된다. 결과적 지표로는 사망률, 이환율, 응급실 방문건수, 재입원율, 환자의 생리적 상태, 증상문제, 증상조절율, 환자의 삶의 질, 환자와 가족의 만족도, 의료진 만족도 등이 포함되는데,¹³⁾ 이 중 만족도는 국내

외 연구에서 적절성이 높고 중요도가 높은 성과지표로 보고되고 있고,^{7,12,14,15)} 비교적 단시간에 측정 가능하며 조사 용이성이 높은 지표라고 생각된다.

아직까지 국내에서는 암 환자를 대상으로 종양전문간호사들의 역할에 대한 만족도 조사는 이루어진 바 없으며, 의료진을 대상으로 한 연구는 Cho 등¹⁶⁾에 의해 이루어졌으나 다양한 분야의 전문간호사 집단이 모두 포함되어 있어 종양전문간호사 역할에 대한 민감한 결과를 도출하기 어려운 제한점이 있다. 따라서, 본 연구에서는 종양전문간호사제도의 정착과 발전을 위한 성과 연구의 일환으로, 종양전문간호사 역할에 대한 환자 및 의료진의 만족도를 파악하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 주요 목적은 국내 종양전문간호사의 역할에 대한 환자와 의료진(의사, 간호사)의 만족도를 조사함으로써 종양전문간호사의 성과에 대한 근거를 마련하여 앞으로 국내 종양전문간호사 제도를 발전시키는데 기여하고자 함이며, 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 종양전문간호사 역할에 대한 환자, 의사, 간호사의 만족도를 파악한다.

둘째, 연구 대상자의 특성에 따른 만족도 차이를 규명한다.

셋째, 전문간호사제도 운영 특성에 따른 만족도 차이를 규명한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 국내 종양전문간호사의 업무에 대한 환자와 의료진의 만족도를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

1) 연구기관 선정

연구 목적을 충분히 반영할 수 있도록 연구진 회의를 통해 2013년 7월 현재 종양전문간호사 활동이 활발하고, 환자나 의료진에게 종양전문간호사의 역할과 업무가 인식되고 있다고 판단되는 기관 중 '종양전문간호사'라는 공식적인 직함을 사용하고 있는 서울, 경기 지역의 4개 병원을 선정하였다. 연구기관에서 활동 중인 종양전문간호사들은 국내 종양전문간호사 면허를 취득하고 종양 업무 분야에서 현재 활동 중인 전문간호사를 의미한다.

2) 연구 대상자

연구 대상자는 종양전문간호사의 간호서비스를 받는 암 환자, 종

양전문간호사와 협력하여 일하는 의사 및 간호사이며, 연구기간 내 아래 선정 기준에 부합하는 대상자 중 연구 참여에 동의한 자에게 조사를 실시하였다.

암 환자 선정기준은 암으로 진단받은 자, 의사소통이 가능한 자, 정신과적 질환을 앓고 있지 않은 자, 한글 해독 능력이 있는 자, 대한민국 국적을 가진 자 중 최근 6개월 이내에 이하 명시된 종양전문간호사가 제공하는 간호서비스를 3회 이상 받은 경험이 있는 자이다. 종양전문간호사가 제공하는 간호서비스는 암 질환 관련 교육 및 상담, 치료(수술, 항암화학요법, 방사선요법 등) 관련 교육 및 상담, 암 관련 신체 및 정서적 증상에 대한 상담 및 조절, 치료관련 부작용 상담 및 조절, 치료 및 질환관련 응급상황 시 문제해결을 의미한다. 의사 선정기준은 전문의 면허소지자이며, 종양전문간호사가 활동하는 진료과에서 근무하는 전문의로서 종양전문간호사에게 환자를 의뢰하거나 업무상 관련이 있는 자이다. 간호사 선정기준은 간호사 면허소지자로, 종양전문간호사가 활동하는 병동이나 외래에서 근무하는 간호사로서 종양전문간호사에게 환자를 의뢰하거나 업무상 관련이 있는 자 중 간호사 경력 1년 이상인 자를 대상으로 하였다.

목표 대상자 수는 본 연구의 세 번째 연구 목적에 기반하여 표본 수 산출 프로그램인 G*Power 3.1을 이용하여 산출하였다. 즉, '전문간호사제도 운영 특성에 따라 연구 대상자들의 종양전문간호사 역할에 대한 만족도에는 차이가 있을 것이다'라는 가설에 대해 유의수준 $\alpha=0.05$, 효과크기 0.5, 검정력 90%로 설정한 후 양측 검정 시 필요한 대상자 수를 산출한 결과 각 집단별로 172명이 요구되었다. 환자 집단($N=176$)과 간호사 집단($N=190$)은 목표 대상자 수를 확보하였으나, 의사 집단($N=82$)의 경우 종양전문간호사와 협력하여 일하는 전문의의 수가 소수인 기관이 포함되어 있어 목표 대상자 수를 충족하지 못하였고, 이는 연구의 제한점으로 밝히는 바이다.

3. 연구 도구

1) 연구 대상자 특성

암 환자의 경우 나이, 성별, 결혼 상태, 직업 유무, 경제 상태, 암종, 치료 종류, 치료 상태(입원하여 치료 중, 외래에서 치료 중, 치료가 끝나고 추후 관리 중)을 조사하였고, 의사 그룹은 나이, 성별, 직급, 진료과, 최종학력, 전문간호사와 일하는 빈도, 전문간호사와 협력하여 일한 총 기간, 간호사 그룹은 나이, 성별, 직급, 최종학력, 간호단위(병동, 외래), 전문간호사와 일하는 빈도, 전문간호사와 협력하여 일한 총 기간을 조사하였다.

2) 조사기관 특성

4개 기관의 종양전문간호사 대 암환자 비율, 종양전문간호사제

도 도입시기, 종양전문간호사 실무위원회 설치여부, 종양전문간호사 인센티브제도 여부, 종양전문간호사 정기모임 개최여부 등을 조사하였다. 이 중, 종양전문간호사 대 암 환자 비율은 기관의 암 환자 병상 수를 해당 기관에 근무하는 종양전문간호사 수로 나누어 산출하였다.

3) 종양전문간호사 역할에 대한 만족도

환자의 만족도를 측정하기 위해서는 Thrasher & Purc-Stephenson (2008)이 개발한 Patient Satisfaction with Nurse Practitioner Care Tool (PSNP)¹⁷⁾을 사용하였다. 저자로부터 도구사용에 대한 허락을 받고, 연구자 중 간호대학 교수 2인이 번역을 하였으며, 불일치하는 내용에 대해서는 제3의 연구자에게 검토를 요청하고 번역 내용의 적절성에 대한 논의 후 최종 번역본을 완성하였다. 도구는 총 13개 문항(관심도 5문항, 포괄적 간호 5문항, 전문간호사 역할에 대한 이해 3문항)으로 구성되어 있다. 반응 척도는 4점 Likert 척도(1점, 전혀 아니다-4점, 매우 그렇다)로, 개발 당시 도구의 Cronbach's $\alpha=.79-.88$, 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 .94였다. 본 연구자들은 13개 문항에 전반적인 만족도에 대한 단일 문항을 추가하여 사용하였다.

의료진의 만족도를 측정하기 위해서는 Cho 등¹⁶⁾이 개발한 총 23개 문항(전문직 간호실무 영역 8문항, 교육과 상담 영역 4문항, 연구 영역 3문항, 전문직 활동 영역 4문항, 조정과 협동 영역 4문항)을 사용하였다. 각 항목은 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미하며, 개발 당시 Cronbach's $\alpha=.94$, 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 .91이었다. 환자용 만족도 도구와 마찬가지로, 전반적인 만족도에 대한 단일 문항을 추가하였다.

4. 자료 수집 방법

자료 수집은 2013년 9월 25일부터 2013년 10월 24일까지 서울 및 경기도 소재 4개 병원에서 실시하였다. 연구에 참여한 4개 기관의 임상시험심의윤리위원회의 승인(기관 A: KCI13QCMIO514, 기관 B: 2013-08-086-001, 기관 C: 2013-0789, 기관 D: NCCNCS-13-793) 후 간호부의 협조를 얻어 다음과 같이 자료 수집을 실시하였다.

환자의 자료 수집은 연구기간 동안 종양전문간호사가 업무를 수행하고 있는 병동이나 외래에서 만나게 되는 암 환자 중 본 연구의 선정기준에 부합하는 자를 대상으로, 훈련 받은 종양전문간호사들이 연구 목적을 설명한 후 연구 참여에 동의한 자에게 자가보고식 설문지를 배부하였다. 작성 후 불투명한 봉투에 담아 밀봉을 하게 한 뒤, 연구자들이 해당 병동이나 외래 간호사실에 비치한 서류함에 각자 제출하거나 연구와 관련이 없는 제3자(병동 또는 외래 간호사)에게 제출하도록 하였다. 의사 및 간호사의 자료수집은 종양전

문간호사에게 환자를 의뢰한 경험이 있거나 업무상 관련이 있다고 판단되는 의사 및 간호사 중 대상자 선정기준에 부합하는 자를 대상으로, 종양전문간호사들이 연구 목적을 설명한 후 연구 참여에 동의한 자에게 자가보고식 설문지를 배부하였다. 설문지를 작성한 후에는 불투명한 봉투에 담아 밀봉한 뒤, 연구자들이 비치한 서류함에 각자 제출하도록 하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구자들은 연구 참여에 대한 연구 대상자들의 자발적 의사를 존중하였으며, 연구 참여에 동의한 경우 피험자 동의서에 자필로 서명하게 하였다. 연구 참여에 동의하였더라도 원하지 않는 경우 언제라도 연구 참여 의사를 철회할 수 있음을 피험자 설명문에 명시하였고, 설문지 응답 내용은 익명성을 보장하며 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않음을 설명하였다. 설문지는 대상자 신상 정보 보호를 위해 불투명한 밀봉용 봉투를 이용하여 봉인하게 하였으며, 설문지를 작성한 대상자에게는 소정의 기념품을 제공하였다. 수거된 설문지는 이중 잠금장치가 되어 있는 연구 책임자의 연구실 사물함에 보관하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 20.0 program을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 인구사회학적 특성과 임상적 특성 및 종양전문간호사 역할에 대한 만족도는 기술통계를 이용하였다. 연구 대상자 특성 및 전문간호사제도 운영 특성에 따른 만족도 차이에 대한 분석은 independent t-test, one-way ANOVA를 통해 분석하였고, 그룹 간 차이가 있는 경우 Tukey's 사후 검정 방법을 이용하여 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 특성

환자는 총 176명으로 평균 연령은 51.86세였으며, 남성이 52.3%, 기혼 78.3%, 무직이 64.9%였다. 진단명은 혈액암 26.8%, 폐암 22.6%, 유방암과 갑상선암 7.9%, 대장암 6.7% 등 순이었으며, 치료 상태는 입원하여 치료 중인 경우가 40.3%, 외래에서 치료 중인 경우가 40.9%이었다.

의사는 총 82명으로 평균연령은 41.11세, 남성이 69.3%이었으며, 직급은 교수가 56.1%, 임상강사가 43.9%이었다. 근무부서는 혈액내과, 종양내과 및 일반내과가 36.6%로 가장 많았다. 67.1%가 종양전문간호사와 거의 매일 일한다고 응답하였으며, 전문간호사와 함께 일한 총 기간은 평균 51.65개월이었다. 간호사는 총 190명이었으며, 평균 연령은 32.19세였고 직급은 일반간호사가 89.9%를 차지하였으며, 학력은 4년제 대학졸업이 61.6%로 가장 많았다. 근무부서는 혈액내

과, 종양내과 및 일반내과가 26.8%, 항암주사실 및 암센터가 17.4%였다. 58.2%의 간호사가 종양전문간호사와 거의 매일 일한다고 응답하였으며, 전문간호사와 함께 일한 총 기간은 평균 59.20개월이었다.

2. 종양전문간호사의 업무에 대한 만족도

종양전문간호사의 업무에 대한 환자의 전반적인 만족도는 평균 3.61점으로 매우 높게 나타났으며, 하부 영역별로 보면 관심도(attention)에 대한 만족도가 3.54점으로 가장 높았고, 포괄적 간호에 대한 만족도(3.51점), 전문간호사 역할 명확성에 대한 만족도(3.03점) 순이었다. 문항별로 살펴보면, '전문간호사가 친절하였다'가 3.72점으로 가장 높게 나타났으며, '전문간호사를 신뢰할 것이다', '전문간호사는 나의 문제를 매우 진지하게 다루어 준다', '전문간호사는 내 질문에 답해주고 내 문제에 대해 고심해 준다' 순이었다. 반면, '전문간호사가 어떻게 교육 받고 있는지 알고 있다'가 2.56점으로 가장 낮았고, 다음 '의사와 전문간호사의 역할이 다르다' 항목이 3.21점으로 낮게 나타났다(Table 1).

종양전문간호사의 역할에 대한 의료진의 만족도를 분석한 결과, 전반적인 만족도는 의사 평균이 3.61점으로 간호사 평균 3.28점에 비해 유의하게 높았으며($p < .001$), 하부영역별 평균점수는 의사와 간호사 모두 '조정과 협동' 영역에서 가장 높았고, '연구' 영역에서 가장 낮았다. '전문적 간호실무' 영역은 의사에서는 두 번째로 만족도 높았으나, 간호사에서는 네 번째 순위로 만족도가 낮게 나타났고, 두 군 간에 유의한 차이가 있었다($p = .017$). 문항별로 살펴보면 의사의 경우 '환자와 가족 교육' 문항이 3.63점으로 가장 높았고, 그 다음 높은 문항은 '의료인의 자문에 응함', '타부서와 협력, 조정' 순이었다. 반면, '연구 결과 발표(2.94점)', '홈페이지, 환자 카페, 자조모임 관리'(2.98점)의 만족도는 낮게 나타났다. 간호사의 경우 '의료인의 자문에 응함' 문항이 3.51점으로 가장 높았으며, '환자와 가족의 교육', '전문가적 역할모델 및 자기개발'에 대한 만족도가 높게 나타났다. 반면, '홈페이지, 환자 카페, 자조모임 관리'에 대한 만족도는 2.85점으로 가장 낮았으며, '인적, 물적 자원 활용과 관리', '병력청취, 신체검진' 또한 낮은 만족도 점수를 나타냈다. 전체적으로 '전문적 간호실무' 영역의 특정 치료 과정, 합병증 관리, 검사 및 약물 조정, 병력청취 및 신체 사정, 정신사회적 요구 등 대부분의 항목에서 간호사보다 의사의 만족도가 유의하게 높았으며, 이는 '교육과 상담' 영역에서 환자 교육, 교육 프로그램 개발, '연구' 영역의 자료 관리, '전문직 활동' 영역의 질향상 활동, '조정과 협동' 영역의 자원 활용 등에서도 같은 양상을 나타냈다(Table 2).

3. 대상자의 특성에 따른 만족도

환자의 인구사회학적 특성에 따른 만족도 차이는 없었으며, 임상

Table 1. Patient Satisfaction with KOAPN's Care

(N=176)

Subscale	Survey item	M±SD
Attentiveness	Total (5 items)	3.54±0.44
	The KOAPN was friendly to me.	3.72±0.45
	The KOAPN took my problems very seriously.	3.56±0.52
	The KOAPN gave me a chance to say what was really on my mind.	3.50±0.52
	I feel the KOAPN spent enough time with me.	3.49±0.58
	I felt free to talk to the KOAPN about private thoughts.	3.45±0.56
Comprehensive care	Total (5 items)	3.51±0.48
	I would trust the KOAPN with my life.	3.65±0.48
	The KOAPN took time to answer my questions or address my concerns.	3.56±0.52
	The KOAPN provided excellent care.	3.50±0.61
	The KOAPN provided information about how to look after my health/problems.	3.42±0.62
	The KOAPN was successful in dealing with my problem or illness.	3.42±0.63
Role clarity	Total (3 items)	3.03±0.65
	I am clear about how a KOAPN's role is different from a nurse's role.	3.30±0.70
	I am clear about how a KOAPN's role is different from a doctor's role.	3.21±0.72
	I am clear about how a KOAPN is trained.	2.56±0.89
Overall satisfaction	Overall, I am satisfied with KOAPN's care	3.61±0.52

KOAPN=Korean oncology advanced practice nurse.

Table 2. Satisfaction of KOAPNs' Role Recognized by Physicians and Nurses

Dimension	Activity	Physician (n=82)	Nurse (n=190)	t	p
		M±SD	M±SD		
Advanced clinical practice	Total (8 items)	3.36±0.39	3.22±0.46	-2.41	.017
	Special procedures	3.43±0.61	3.19±0.68	-2.47	.014
	Management of complication	3.42±0.52	3.21±0.64	-2.52	.012
	Laboratory test review	3.41±0.49	3.36±0.54	-0.63	.530
	Medication and lab test coordination	3.40±0.54	3.23±0.63	-2.06	.040
	History taking & physical examination	3.39±0.49	3.11±0.59	-3.65	<.001
	Psychosocial needs	3.38±0.62	3.16±0.56	-2.80	.006
	Treatment plan coordination	3.28±0.62	3.29±0.60	0.15	.880
	Therapeutic intervention in emergencies	3.25±0.62	3.18±0.64	-0.80	.425
Education & counselling	Total (4 items)	3.35±0.46	3.25±0.51	-1.63	.105
	Patient and family education	3.63±0.48	3.50±0.54	-1.97	.050
	Educational programs and materials development	3.48±0.57	3.22±0.65	-3.05	.003
	Staff and student education	3.12±0.63	3.27±0.63	1.64	.102
	Management of homepage, internet community and self help group	2.98±0.78	2.85±0.73	-1.13	.259
Research	Total (3 items)	3.19±0.54	3.20±0.53	-0.09	.932
	Data management	3.41±0.57	3.22±0.62	-2.32	.021
	Nursing & medical research	3.19±0.68	3.21±0.59	0.20	.840
	Publication of research results	2.94±0.75	3.17±0.61	2.44	.016
Professional activity	Total (4 items)	3.31±0.48	3.25±0.51	-1.63	.105
	Expert role model & self - development	3.43±0.57	3.39±0.59	-0.52	.607
	Quality improvement	3.35±0.58	3.18±0.56	-2.15	.032
	Professional organization activities	3.27±0.55	3.22±0.58	-0.66	.509
	Practice standard & guideline development	3.22±0.67	3.20±0.60	-0.29	.772
Coordination & cooperation	Total (4 items)	3.44±0.45	3.34±0.46	-1.57	.119
	Consultant	3.54±0.55	3.51±0.52	-0.33	.739
	Multidisciplinary team coordination	3.48±0.53	3.37±0.56	-1.50	.135
	Consult with other experts	3.40±0.52	3.35±0.52	-0.66	.508
	Human & material resources utilization	3.33±0.57	3.11±0.63	-2.74	.007
Overall satisfaction (1 item)		3.61±0.49	3.28±0.63	-4.22	<.001

적 특성 중 진단명에 따른 만족도 차이가 유의하였는데($F=5.26$, $p<.001$), 사후분석 결과 폐암 환자에 비해 간담도 및 췌장암 환자의 만족도가 높게 나타났다(Table 3). 의사의 경우 근무 부서에 따른 만

족도의 차이가 나타났으며($F=3.33$, $p=.014$), 사후분석 결과 내과와 소아청소년과, 일반외과, 흉부외과, 신경외과, 산부인과 의사들이 다른 부서 의사에 비해 종양전문간호사 역할에 대한 만족도가 높

Table 3. Satisfaction of KOAPNs' Role according to Characteristics of the Patients

(N = 176)

Characteristics	Categories	n	M ± SD	t or F	p
Age (year)	<40	35	44.74 ± 5.20	1.92	.110
	40 - 49	30	45.97 ± 5.86		
	50 - 59	44	45.30 ± 5.80		
	60 - 69	40	42.58 ± 6.01		
	≥70	19	43.79 ± 5.76		
Gender	Male	89	44.02 ± 5.60	-1.09	.277
	Female	79	45.00 ± 6.01		
Marital status	Unmarried	29	44.55 ± 5.55	2.45	.090
	Married	129	44.72 ± 5.85		
	Widowed or divorced	9	40.33 ± 5.00		
Having a job	Yes	60	44.75 ± 5.23	0.49	.625
	No	107	44.29 ± 6.13		
Diagnosis	Hematology cancer ^a	41	43.34 ± 5.60	5.26	<.001 (b < f)
	Lung cancer ^b	35	41.20 ± 5.86		
	Gastric cancer ^c	5	44.80 ± 5.72		
	Colon cancer ^d	10	47.60 ± 4.72		
	Breast, thyroid cancer ^e	13	46.85 ± 5.01		
	Liver, gallbladder, pancreas cancer ^f	6	48.83 ± 2.48		
	Others ^g	46	46.33 ± 4.77		
Treatment status	Inpatient treatment	68	45.18 ± 5.85	1.17	.325
	Outpatient treatment	69	44.09 ± 6.03		
	Regular follow up after treatment	29	44.21 ± 5.15		
	Others	2	38.50 ± 0.71		

은 것으로 나타났다. 간호사의 경우 근무부서($F = 4.43, p < .001$)와 종양전문간호사와 협력하여 일한 기간($F = 10.86, p < .001$)에 따라 만족도에 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후분석 결과 산부인과에 근무하는 간호사의 만족도가 간호부 및 교육부, 골수이식센터, 항암주사실 및 암센터에 근무하는 간호사의 만족도에 비해 유의하게 높았으며, 협력하여 일한 기간이 6개월 이상인 경우의 만족도가 6개월 이하인 경우에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 4).

4. 전문간호사제도 운영 특성에 따른 만족도 차이

전문간호사 대 암 환자 비율은 1:18에서 1:55의 분포를 보였다. 단 1개 기관은 암 환자 병상 수만을 따로 산출할 수 없어서 전체 병상 수 대비 전체 전문간호사 수의 비율로 대체하여 산출하였다. 종양 전문간호사제도 도입 시기는 최소 5년에서 최대 15년으로, 4개 기관 모두 전문간호사 위원회가 설치되어 있고, 정기모임을 개최하고 있었으며, 3개 기관에서 인센티브 제도가 운영되고 있었다. 분석 결과 전문간호사제도 운영 특성에 따른 환자만족도는 전문간호사 대 환자의 비율이 가장 높은 기관(1:55)에서 유의하게 낮게 나타났다($F = 4.33, p = .006$). 의료진의 만족도의 경우 오히려 전문간호사 대 환자의 비율이 낮은 기관(1:18)에서 의사 만족도($F = 5.34, p = .002$)와 간호사 만족도($F = 22.30, p < .001$)가 유의하게 낮게 나타났다. 또한, 종양전문간호사의 도입기간이 5년 이상인 경우가 5년 미만인 경우보다 유의하게 높았고($t = -2.90, p < .004$), 전문간호사 인센티브제도가

있는 경우 환자들의 만족도가 유의하게 높게 나타났다($t = 3.41, p = .002$). 의료진 만족도의 경우 의사($t = -2.36, p = .021$) 및 간호사($t = -8.37, p < .001$) 모두에서 전문간호사제도 도입기간이 5년 이상이 경우의 만족도가 5년 미만인 경우보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

국내 종양전문간호사의 활동 기간은 약 20년으로 기간이 적지 않았음에도 불구하고 이들의 효과를 입증하는 연구는 그다지 활발하지 못하였다. 따라서, 본 연구는 종양전문간호사의 활동에 영향을 받을 것으로 생각되는 환자와 의사, 간호사의 만족도를 파악함으로써 전문간호사 역할에 대한 성과를 파악하고자 시도되었다.

종양전문간호사 역할에 대한 환자들의 전반적인 만족도 수준이 매우 높았고, 하부영역에서는 관심도(attentionness)에 대한 만족도 점수가 가장 높았다. Lee¹⁸⁾에 따르면, 암 환자들은 종양간호서비스를 선택할 때 의료서비스의 전문성뿐만 아니라 친절함을 고려하는 것으로 나타났는데, 종양전문간호사들이 의사에 비해 편안한 관계를 유지할 수 있고, 일반간호사들에 비해서 환자 개별적인 접근을 통해 충분한 시간을 갖고 환자를 응대함으로써 이 영역에 대한 만족도를 높인 것으로 판단된다. 그러나 캐나다에서 이루어진 Thrasher와 Purc-Stephenson¹⁷⁾의 연구의 하부영역의 점수를 비교해보면, 관심도

Table 4. Satisfaction of KOAPNs' Role according to Characteristics of Physicians and Nurses

Characteristic	Physician (n=82)	n	M±SD	t or F (p)	Nurse (n=190)	n	M±SD	t or F (p)
Age (year)	<40	46	3.38±0.38	0.52	20-29	81	3.29±0.38	2.11
	40-49	18	3.36±0.42	(.598)	30-39	88	3.18±0.46	(.125)
	≥50	18	3.27±0.39		40-49	21	3.36±0.41	
Gender	Male	56	3.33±0.38	-0.82	Male	2	2.92±0.12	-1.12
	Female	26	3.40±0.41	(.416)	Female	188	3.25±0.42	(.266)
Professional title	Medical doctor faculty	46	3.30±0.38	-1.27	Nurse manager	19	3.42±0.40	1.96
	Medical doctor fellow	36	3.41±0.39	(.208)	Nurse	169	3.23±0.42	(.052)
Department	Internal medicine ^a	30	3.24±0.27	3.33	Internal medicine ^a	51	3.34±0.48	4.43
	Pediatrics ^b	9	3.67±0.33	(.014)	Pediatrics ^b	12	3.42±0.30	(<.001)
	General surgery, thoracic surgery, neurosurgery ^c	30	3.38±0.44	e<a,b,c,d	General surgery, thoracic surgery, neurosurgery ^c	25	3.34±0.39	g,h,i<d
	Obstetrics and gynecology ^d	10	3.43±0.44		Obstetrics and gynecology ^d	11	3.63±0.39	
	Others ^{1e}	3	2.99±0.08		Others ^{1e}	13	3.28±0.43	
					Lung cancer unit ^f	22	3.22±0.37	
					Administration, education ^g	5	3.07±0.56	
					BMT unit ^h	18	3.02±0.18	
					Injection room or cancer center ⁱ	33	3.01±0.34	
Frequency of working with KOAPNs	Almost everyday	55	3.39±0.39	2.11	Almost everyday	110	3.28±0.42	1.73
	2-3 times per week	23	3.32±0.39	(.128)	2-3 times per week	51	3.27±0.41	(.180)
	Less than once per week	4	3.00±0.12		Less than once per week	28	3.11±0.45	
Number of months working with KOAPNs	≤12	19	3.38±0.39	0.33	<12 ^a	18	3.31±0.32	10.86
	13-60	39	3.31±0.41	(.803)	13-60 ^b	92	3.09±0.35	(<.001)
	61-120	16	3.37±0.31		61-120 ^c	65	3.42±0.44	a,b<c,d
	≥121	8	3.44±0.40		≥121 ^d	14	3.47±0.46	
Education level					College	23	3.25±0.35	0.00
					Bachelor	117	3.25±0.40	(.998)
					Master's degree or higher	50	3.25±0.50	

¹Others = ENT, urology, emergency room; BMT = bone marrow transplantation.

Table 5. Participants' Satisfaction according to the Institutional Policy of KOAPN

Characteristic	Categories	Patient (n=176)		Physician (n=176)		Nurse (n=190)	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
KOAPNs - to - patient ratio	1:18 ^a	44.64±5.38	4.33	3.22±0.37	5.34	2.94±0.23	22.30
	1:32 ^b	45.43±5.80	(.006)	3.29±0.35	(.002)	3.23±0.44	(<.001)
	1:49 ^c	46.15±4.66	d<b, c	3.61±0.34	a<c	3.56±0.41	a<b, d<c
	1:55 ^d	42.15±6.40		3.32±0.37		3.28±0.35	
Time since introduction of the KOAPN policy (year)	<5	43.26±6.06	-2.90	3.22±0.37	-2.36	2.94±0.23	-8.37
	≥5	45.79±5.23	(.004)	3.42±0.38	(.021)	3.35±0.42	(<.001)
Incentive system	Yes	45.42±5.29	3.14	3.35±0.39	0.15	3.24±0.45	-0.68
	No	42.15±6.40	(.002)	3.33±0.37	(.883)	3.28±0.35	(.501)

(3.72점 대 3.54점) 영역에서 본 연구 대상자의 점수가 더 낮았다. 국 외 선행 연구가 응급전문간호사 역할에 대한 만족도 조사임을 감안할 때 본 연구 결과는 다소 놀라운 결과이다. 왜냐하면, 응급전문 간호사의 경우 긴박한 응급실 환경 특성상, 응급실에 내원하는 환자에게 충분한 시간을 할애하거나 구체적인 정보를 제공하기 어려운 여건일 것으로 예상되기 때문이다. 이러한 연구 결과 차이를 좀 더 명확하게 해석하기 위해서는 전문간호사 분야별 역할 및 기능 차이에 대한 조사가 면밀하게 다루어져야 하며, 전문간호사 대 환

자 비율 등의 정보 비교가 함께 반영되어야 할 것이다. 한편, '전문간 호사의 역할 명확성'에 대한 만족도는 가장 낮았는데, 이러한 결과는 Thrasher와 Purc-Stephenson¹⁷⁾의 연구와도 일치하는 내용이다. 국 내뿐만 아니라 서구 사회에서도 아직까지는 전문간호사의 역할에 대한 인식이 저조하며 이들의 역할에 대한 홍보활동이 부족했음을 시사한다. 따라서, 중앙전문간호사들이 암 환자 건강관리를 위한 전문 인력임을 인식시킬 수 있도록 교육과 훈련과정을 더욱 체계화 하고 중앙전문간호사 활동 성과에 대한 홍보활동도 적극 개선되어

야 할 것이다.

종양전문간호사 역할에 대한 의료진의 만족도의 경우, 같은 도구를 사용한 Cho 등¹⁶⁾의 연구와 비교했을 때 본 연구에 참여한 의사나 간호사의 만족도 점수가 전반적으로 더 높았다. 즉, 여러 분야 전문간호사 집단을 모두 포함한 Cho 등¹⁶⁾의 연구에 비해 평균점수가 높다는 것은 종양전문간호사 역할에 대한 의료진의 만족도가 상대적으로 높음을 나타낸다. 특히, Cho 등¹⁶⁾의 연구에 비해 '교육과 상담', '조정과 협동' 영역에서 그 점수 차이가 큰 것으로 보아, 종양전문간호사들이 암 환자 교육 및 상담, 조정 및 협동에 적극적으로 활동하고 있음을 유추할 수 있다.

의사 및 간호사 두 집단 모두에서 가장 높게 나타난 영역은 '조정과 협동'이었다. 이 하부영역에서 자문에 응하는 것에 대한 만족도가 가장 높았는데, 이는 종양전문간호사들이 의료진으로부터 전문가적 실무능력이 우수한 것으로 인정받는다는 것을 간접적으로 시사한다. Douglass 등¹⁹⁾은 전문간호사가 다른 임상가에게 제공하는 조언과 지지와 같은 간접적 중재가 환자 상태에 긍정적인 결과를 가져온다고 보고하였는데, 본 연구결과를 통해 국내에서도 이러한 연구결과가 도출될 수 있다고 기대되며 추후 연구주제로도 상당히 의의가 있다고 사료된다. 전체 만족도 점수는 의사 집단의 만족도가 간호사 집단보다 높기는 하였으나, 각 영역별 만족도 점수는 비슷한 수준을 보이고 있고, 특히 전문적 간호실무와 조정과 협동 영역에 대한 만족도가 가장 높은 것으로 나타나, 두 그룹의 관련 의료진 모두 종양전문간호사가 적극적으로 환자의 치료 과정에 개입하는 것에 대한 만족도가 높은 것으로 생각할 수 있다.

의사 및 간호사 두 집단 모두에서 가장 만족도가 낮게 나타난 영역은 '연구' 영역이었다. 선행 연구에 따르면 연구 활동은 국내 전문간호사 집단에서도 전문직 발전을 위해 필요도를 높게 인식하고 있으나 실제 수행도는 낮은 것으로 보고되었다.⁴⁾ 현재 많은 전문간호사들이 석사 학위 이상의 학력을 가지고 있으며, 지속적인 자기 개발과 많은 임상실무 경험을 통해 연구 수행의 필요성을 느끼고 있으나 현실적으로 많은 업무량이나 이로 인한 부담감 등으로 인해 만족스러운 수준으로 연구를 수행하지 못할 가능성이 있다. 따라서, 종양전문간호사들의 연구를 활성화하는 환경이 조성될 수 있도록 관련 요인으로 생각할 수 있는 업무량이나 업무 부담에 대해 구체적으로 파악하고, 연구 수행과 관련하여 지원이 가능한 영역은 무엇인지 등에 대한 좀 더 심층적인 파악이 필요할 것으로 생각된다.

종양전문간호사제도 운영 특성에 따른 만족도 차이를 분석한 결과, 전문간호사 대 암 환자 비율에 대한 결과는 뚜렷한 결과를 도출하기가 어려웠다. 즉, 전문간호사 대 암 환자 비율이 가장 높은 기관(1:55)에서 환자 만족도가 가장 낮게 나타나기는 했으나, 비율이 가

장 낮은(1:18) 기관에서도 만족도가 낮았기 때문이다. 더욱이 의료진의 만족도 결과는 비율이 가장 낮은 기관에서 의사 및 간호사의 만족도가 오히려 가장 낮게 나타났기 때문에 이로부터 명확한 결론을 내리기가 어렵다. 즉, 전문간호사제도 운영 특성 중 만족도에 영향을 미치는 중요한 다른 요인들이 존재함을 의미한다. 전문간호사 대 암 환자 비율에 따른 결과보다는 종양전문간호사제도 도입 경과 시기에 따른 결과가 주목할 만하다. 제도를 도입한지 5년이 경과한 기관에서의 환자, 의사, 간호사의 만족도가 5년 미만인 기관에 비해 모두 유의하게 높았기 때문이다. 이는 도입기간이 오래된 기관일수록 시간이 흐름에 따라 종양전문간호사의 역할이나 업무에 대한 규정이 명확해지고 양질의 서비스 제공을 위한 정책 등이 지속적으로 수정되고 반영되어 온 결과로 생각된다. 따라서, 종양전문간호사제도를 오래 운영해 온 기관들을 대상으로 전문간호사의 역할, 업무, 처우, 관련 정책 등에 대한 심층적인 파악을 실시함으로써 역할 표준화를 이루는 작업이 조속히 마련되어야 할 것이다. 역할 표준화를 위해서 전문간호사제도를 최근에 도입한 의료기관과 정보를 공유하여 지역별, 운영 시기별 편차를 최소화하여야 하고, 이는 궁극적으로 국내 종양전문간호사 업무에 대한 질 관리에 크게 기여할 것이다. 최근 연구¹⁸⁾에 따르면 종양전문간호서비스를 받은 환자들의 98.1%가 재이용 의향이 있으며, 85.3%가 질병 회복에 도움이 된다고 인식하며, 89.7%가 병원 또는 간호 이미지 향상에도 도움이 된다고 인식하고 있어, 지속적인 종양전문간호서비스에 대한 질 관리가 매우 중요하게 부각되고 있다. 이러한 시대적 요청사항을 감안할 때, 종양전문간호사제도를 정착시키고 종양전문간호사들의 역할과 기능을 확대하기 위해서는 이들의 성과지표를 개발하고 평가하는 작업을 지속적으로 시도해야 할 것이다.

결론 및 제언

국내 종양전문간호사 역할에 대한 환자 및 의료진의 만족도는 상당히 높은 것으로 나타나 종양전문간호사들이 국내 암 환자 건강 관리에 있어 매우 중요한 건강관리 인력임을 확인할 수 있었다. 그러나 '전문간호사 역할 명확성'에 대한 환자들의 만족도는 낮게 나타났으므로 앞으로 종양전문간호사 교육 및 훈련과정에 대한 홍보를 통해 종양전문간호사들이 건강관리 전문인력임을 인식시키는 것이 급선무라 할 수 있다. 종양전문간호사들의 업무에 대한 의료진의 만족도는 의사 집단이 간호사 집단보다 높았으며, 의사와 간호사 집단 모두에서 '조정과 협동' 영역에 대한 만족도가 가장 높게 나타났다. 반면, '연구' 영역에 대한 만족도는 낮게 나타났으므로 향후 전문간호사들의 연구 능력을 함양할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 만족도에 영향을 주는 요인에 대해 좀 더 구체적으로 파악

해볼 필요가 있으며, 각 기관별로 종양전문간호사 서비스가 다양한 방식으로 제공되고 있으므로 종양전문간호사의 성과를 보다 명확하게 규명하기 위해서는 역할규명 및 직무에 대한 표준화가 선행되어야 할 것이다.

위 결론을 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 종양전문간호사들의 역할과 기능을 공식화하고 인식을 확산할 수 있도록 홍보활동을 적극적으로 전개해 나가야 할 것이다. 둘째, 재원일수 감축, 의료비 절감, 합병증 및 증상 감소, 삶의 질 향상 등의 다양한 지표를 충분히 반영한 성과 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이며, 이를 위해서는 각 기관의 종양전문간호사들간의 긴밀한 협력체계 구축이 요구된다. 셋째, 4개 기관에 대한 연구 결과를 일반화하는데 제한이 있으므로, 종양전문간호사제도 운영 특성이 다양한 더 많은 수의 기관으로 대상을 확대할 필요가 있다. 넷째, 종양전문간호사 제도가 지속적으로 발전하기 위해서는 전문성과 독자성을 유지하기 위한 전문간호사 교육제도의 발전이 병행되어야 할 것이고, 이를 위해서는 학계와 실무 간의 끊임없는 의사소통과 노력이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

REFERENCES

1. National Cancer Information Center. Cancer Facts and Figures 2011. <http://www.cancer.go.kr>. Accessed Jan 25, 2014.
2. Kim DS, Kim SH, Kim KS, Jun MH, Kim J, Lee HJ. The real picture of the care costs paid to Korean oncology advanced practice nurses. *J Korean Oncol Nurs*. 2011;11(2):155-62.
3. Cunningham RS. Advanced practice nursing outcomes: a review of selected empirical literature. *Oncol Nurs Forum*. 2004;31(2):219-32.
4. Kim MY, Park SA. The role behaviors of oncology nurse specialist. *J Korean Oncol Nurs*. 2003;3(1):24-44.
5. Lynch MP, Cope DG, Murphy-Ende K. Advanced practice issues: results of the ONS advanced practice nursing survey. *Oncol Nurs Forum*. 2001;28(10):1521-30.
6. Kim MY. Effects of oncology clinical nurse specialists' interventions on nursing-sensitive outcomes in South Korea. *Clin J Oncol Nurs*. 2011;15(5):E66-74.
7. Sung YH, Yi YH, Lim KC, Jeong JS, Cho MS, Kim KO, et al. The development of outcome indicators for advanced practice nurses. *J Korean Clin Nurs Res*. 2010;16(3):157-74.
8. Kwon YD, Sung YH, Kwon IG, Hwang MS. A study on the present status of clinical nurses with expanded role. *J Korean Clin Nurs Res*. 2008;14(3):99-115.
9. 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. *J Korean Oncol Nurs*. 2010;10(1):68-79.
10. Lee CH, Sung YH, Yi YH, Cho YA, Kwon IG. The role analysis of intensive care unit nurse and critical care advanced practice nurse. *J Korean Clin Nurs Res*. 2007;13(3):93-108.
11. Oh PJ, Lee MN, Kang HS, Kim KS, Kim HO, Seol ME, et al. Development and analysis of job description for Korean oncology APN. *J Korean Oncol Nurs*. 2006;6(1):3-14.
12. Kim KS, Kang JY, Kim BJ, Lee YH, Lee EN. A delphi survey on performance indicators of Korean advanced practice nurses. *J Korean Clin Nurs Res*. 2010;16(1):131-43.
13. Sung YH, Hwang MS, Yi YH. Oncology advanced nurses' use of outcome indicators and perception of outcome evaluation. *J Korean Acad Nurs Admin*. 2012;18(2):189-201.
14. Ingersoll GL, McIntosh E, Williams M. Nurse sensitive outcomes of advanced practice. *J Adv Nurs*. 2000;32(5):1272-81.
15. Sidani S, Irvine D. A conceptual framework for evaluating the nurse practitioner role in acute care settings. *J Adv Nurs*. 1999;30(1):58-66.
16. Cho MS, Cho YA, Kwon IG, Seo MJ, Baek HJ. Importance, satisfaction and contribution of advanced practice nurses' role recognized by health care professionals. *J Korean Acad Nurs Admin*. 2011;17(2):168-79.
17. Thrasher C, Purc-Stephenson R. Patient satisfaction with nurse practitioner care in emergency departments in Canada. *J Am Acad Nurse Pract*. 2008;20(5):231-7.
18. Lee YK. Cancer patients' utilization of advanced oncology nursing service [dissertation]. Seoul: Sungkyunkwan Univ.; 2011.
19. Douglass H, Halliday D, Normand C, Corner J, Bath P, Beech N, et al. Economic evaluation of specialist cancer and palliative nursing: Macmillan evaluation study findings. *Int J Palliat Nurs*. 2003;9(10):429-38.