

종양전문간호사의 성과지표 사용현황 및 성과평가에 대한 인식도*

성 영 희¹ · 황 문 숙² · 이 영 희³

¹ 성균관대학교 임상간호대학원 교수, 삼성서울병원 임상간호학연구소 소장, ² 우석대학교 간호학과 조교수

³ 성균관대학교 임상간호대학원, 삼성서울병원 임상간호학연구소 부교수

* 본 연구는 삼성서울병원 간호 본부와 우석대의 학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

* This study was financially supported by the research fund of nursing department of Samsung Medical Center and Woosuk University.

Oncology Advanced Nurses' Use of Outcome Indicators and Perception of Outcome Evaluation*

Sung, Young Hee¹ · Hwang, Moon Sook² · Yi, Young Hee³

¹ Professor, Department of Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

² Assistant Professor, Department of Nursing Science, School of Oriental Medicine in WooSuk University

³ Associate Professor, Department of Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

주요어

종양, 전문간호사, 성과지표, 인식

Key words

Oncology, Advanced practice nurse, Outcome indicator, Perception

Correspondence

Hwang, Moon Sook
Department of Nursing Science,
School of Oriental Medicine in
WooSuk University
443, SamnyeRo, SamnyeEup
WanjuGun Jeollabukdo,
565-701, Korea
Tel: 82-63-291-1989
Fax: 82-63-291-1547
E-mail: msyellow45@hanmail.net

투 고 일: 2012년 4월 25일

수 정 일: 2012년 5월 23일

심사완료일: 2012년 5월 24일

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to explore the use of outcome indicators and perception of outcome evaluation of oncology advanced practice nurses (APNs).

Method: A total of 111 oncology APNs from hospitals which have over 400 beds were surveyed. The participants' use of outcome indicators and perception of outcome evaluation were collected using a questionnaire including 84 outcome indicators for APNs developed by Sung et al. and 13 items on APNs' contribution to the hospitals developed by Kleinpell (2005). Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, and χ^2 test. **Result:** Twelve items out of 84 outcome indicators were used over 50% of the time and 57 items could be used in the future by the participants. Seven of the 10 top-ranking outcome indicators in use were education related and were also expected to be used frequently in the future. The score for participants' perception of outcome evaluation was average-high, 3.82 out of 5. **Conclusions:** The results of the study show that the main outcome indicator for oncology APNs is education related, and thus the use of education related outcome indicators is recommended to make oncology APNs' activities be more visible.

서론

1. 연구의 필요성

암 환자 발생률은 매년 증가하고 있지만, 5년 생존율은 2004~2008년 59.5%로 1993~1995년 41.2%에 비해 18.3% 그리고 2001~2005년의 53.4%에 비해 6.1%가 증가하는 등 꾸준히 향상되고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2010, 12, 29). 이는 항암화학요법, 수술, 방사선치료, 조혈모세포이식 등과 같은 진단 및 치료법이 발전하고 관련간호의 수준이 빠르게 향상된 결과이지만, 여기에는 다양한 형태의 지식과 실무기술을 겸비한 종양전문간호사들의 활동도 한 몫을 차지하고 있다.

종양전문간호사는 진료협력간호사의 한 부분으로서, 소비자의 욕구를 만족시킬 수 있는 질 높은 의료서비스의 제공과 병원경영의 효율성 추구라는 상반된 목표를 동시에 달성하기 위한 병원계의 다양한 노력의 일환으로 도입되었다. 진료협력간호사는 전문간호사제도로 발전하여 현재 13개 분야로 제도화되었으며(Ministry of Health and Welfare, 2012, 3, 19), 이 중 가장 활발하게 활동하는 분야는 종양전문간호사이다(Sung et al., 2010).

종양전문간호사가 수행하는 업무는 전통적인 일반간호가 아니고 특수영역에서 환자케어에 직접 투입되어 의사업무 중 일부를 위임받아 질병을 연구, 예방, 치료하는 것이다(Kwon, Kwon, Sung, & Hwang, 2008). 실제 이들이 수행하는 업무로 파악된 역할을 살펴보면 환자와 가족의 교육 및 상담, 건강력 수집, 신체검진 수행 등도 있지만 위임된 한도 내에서 처방을 발행하며 난이도 높은 특수기술을 수행하는 것으로 나타났으며(Kwon et al., 2008), 이러한 활동은 미국에서 운영되는 NP(Nurse Practitioner)들이 담당하는 역할과 유사한 기능들이다. 또한 이들의 역할은 전문간호사를 대상으로 한 Kwon 등(2003)의 연구나 PA(Physician Assistant)를 대상으로 한 Kim, Kwak, Moon과 Sung (2006)의 연구와 비교해, 그 내용과 범위가 더 확대된 것으로 나타났다. 이것은 시간이 지날수록 변화하는 의료환경에 부응하기 위해 병원계가 종양전문간호사를 포함하여 전문간호사들을 더 많이 요구할 수 있음을 시사하며(Kwon et al., 2008), 종양전문간호사의 경우는 암전문 의료기관의 평가기준안에 종양전문간호사의 활동에 대한 항목이 포함되어 있어 그 수효는 더욱 증가할 것으로 전망된다(Lee, Kwak, Kim, Kwon, & Hwang, 2010).

한편 전문간호사들이 자기의 역할을 확보하고 기능을 제대로 수행하기 위해 가장 중요한 것은 그들이 건강관리체계 내에서 유능한 건강관리인으로 인정받는 것이며(Kwon et al., 2008), 이는 종양전문간호사의 경우도 마찬가지다. 이에 Jastremski(2002)

는 전문간호사에 의한 의료의 질을 수량화하고 비용 효과적인 것을 데이터 베이스화해야 함을 강조하고 있다. 또한 오늘날과 같이 효율성이 중요시 되는 의료환경에서는 서비스의 질과 비용의 효과성을 중심으로 전문간호사만의 독특한 실무가치를 데이터에 근거하여 증명해 보이는 것이 중요하다(Kleinpell & Gawlinski, 2005). 즉 그들의 대상자인 환자와 소속기관이 원하는 것을 얼마만큼 만족시켰는지를 성과지표로 정확하게 측정하고 보고해서 그들의 효용성을 입증해야 한다(Cangany, 2004). 이를 위해 전문간호사들의 성과측정에서 가장 먼저 수행해야 하는 것은 그들의 역할에 가장 영향을 많이 받는 구체적인 성과들이 무엇인지를 지표로 결정하는 것으로(Kleinpell, 2009), 이 성과지표들은 전문간호사들의 활동을 적절하게 반영하여야 한다.

전문간호사들은 작업현장에서 그들의 활동결과를 가시화하기 위해 성과지표를 사용하고 있다(Kim, Kang, Kim, Lee, & Lee, 2010; Sung et al., 2010). 이러한 지표들이 종양전문간호사의 활동에 얼마나 민감한지 그리고 조직에서 어떻게 수용되고 있는지를 알아보는 것이 중요하다. 또한 종양전문간호사들의 발전된 미래를 확보하기 위해서는 일부병원에서 사용되는 성과지표들을 다른 병원에서 활동하는 종양전문간호사들과 공유하는 노력도 병행되어야 한다. 이런 맥락에서 종양전문간호사들이 사용한 경험이 있거나 미래 사용할 의향이 있는 성과지표를 알아 볼 필요가 있다.

종양전문간호사의 성과관련 연구는 국외의 경우 매우 활발하여 그들의 성과를 증상관리로 인한 임상상태, 환자와 가족의 만족도, 케어에 대한 비용 등 다양한 측면에서 측정하고 있었으며(Cunningham, 2004; Lynch, Cope & Murphy-Ende, 2001), 삶의 질도 성과에 포함되어 있다(Lynch, et al., 2001). 그러나 국내의 경우는 종양전문간호사의 역할확인고 관련된 연구(Kwon et al., 2003; Lee et al., 2010; Hong, 2004; Sung et al., 2009)가 주를 이룬다. 성과와 관련된 연구는 업무평가를 위한 도구개발(Kim & Park, 2007), 성과지표 개발(Kim et al., 2010; Sung et al., 2010), 성과평가(Kim et al., 2003; Cho, Cho, Kwon, Seo, & Back, 2011) 등이 있으나 이 연구들은 종양전문간호사만을 대상으로 한 연구라기 보다는 전문간호사 전체를 대상으로 수행된 연구들이기 때문에 종양전문간호사만의 특성을 밝혀주는 연구가 필요하다.

이에 본 연구에서는 종양간호분야에 종사하는 전문간호사를 대상으로 그들의 업무를 성과로 보여주기 위해 사용한 경험이 있는 성과지표와 미래 사용할 의향이 있는 성과지표를 파악하고자 하며, 이를 통해 도출된 결과는 향후 종양전문간호사의 역할과 업무의 효용성을 규명하는 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구 목적

본 연구는 종양전문간호사들이 그들의 활동결과에 대한 보고로 사용한 경험이 있거나 미래 사용할 의향이 있는 성과지표를 파악하고자 하며, 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 종양전문간호사의 성과지표 사용 경험과 미래 사용할 의향을 통해 성과지표의 사용현황을 파악한다.
- 둘째, 종양전문간호사가 사용한 경험과 미래 사용할 의향이 높은 성과지표와 이에 대한 경력별 차이를 파악한다.
- 셋째, 종양전문간호사의 성과평가에 대한 인식도와 이에 대한 경력별 차이를 파악한다.

3. 용어 정의

1) 성과지표와 성과평가

성과는 조직의 유효성을 측정하기 위해 사용되는 기준으로 조직구성원들이 목표나 과업의 완수를 위해 수행한 결과를 말하며(Shin, 1997), 전문간호사의 성과는 임상판단, 과학적 지식, 기술 및 경험의 사용에 기반을 둔 중재의 결과로서 제공된 케어의 반응, 행동, 감정 혹은 결과로 기술된다(Byers & Brunell, 1998).

이와 관련하여 지표는 개인 또는 조직의 성과를 측정하는 데 사용되는 척도를 의미하므로, 본 연구에서 성과지표는 Sung 등(2010)이 개발한 전문간호사의 성과지표 84항목을 말한다. 이 성과지표는 Donabedian 모델에 근거하여 과정지표 40항목과 결과지표 44항목으로 구성되며, 의료성과의 관심범주에 근거하여(Burns, 2009) 임상결과 35항목, 만족도 20항목, 시간효율성 12항목, 재정성과 17항목으로 분류된다.

성과평가는 Kleinpell(2005)가 개발한 13개의 성과지표로 전문간호사의 역할이 병원에 기여한 정도를 종양전문간호사가 자가 인식도로 평가한 점수를 말한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 종양전문간호사를 대상으로 그들이 활동결과를 제시하기 위해 사용한 경험이 있거나 미래 사용할 의향이 있는 성과지표를 알아보고 그들의 활동에 대한 성과평가를 병원에 대한 기여도로 파악하는 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상자

전문간호사는 3년 이상 해당분야에서 근무한 경력자로서 보건복지부 장관이 지정하는 기관에서 해당 전문간호과정을 이수하고, 전문간호사 자격시험에 합격한 후 보건복지부 장관으로부터 자격 인정을 받은 자이다(Ministry of Health and Welfare, 2012, 3, 19). 그렇지만 본 연구에서 종양전문간호사는 병원 내 종양분야에서 상급간호 실무를 수행하는 전문간호사나 이들과 유사한 업무를 수행하는 간호사로 정의하였으며, 전국적으로 150병상 이상인 병원에서 종양전문간호사로 활동하고 있는 간호사는 147명으로 조사되었다(Song, Kim, Noh, Um, & Han, 2011).

본 연구에서 대상자의 선정기준은 전국 400병상 이상인 병원에서 종양간호분야의 전문간호사 또는 이들과 유사한 업무를 수행하는 간호사로 1년 이상 활동하고 있는 자로서 본 조사의 목적과 절차를 이해하고 참여에 동의한 자로 하였다. 설문지에 응답한 종양전문간호사는 114명으로 확인되었으며 이들이 응답한 설문지 중 불성실하게 응답한 2부와 해당영역에서 근무한지 1년 미만인 자의 응답지 1부를 제외한 111부가 분석에 이용되었다.

3. 연구 도구

1) 성과지표의 사용현황

성과지표는 Sung 등(2010)이 개발한 전문간호사의 성과지표 84항목에 대하여 각 지표별로 사용한 경험이 있는 경우와 미래 사용할 의향이 있는 경우에 대하여 '예'와 '아니오'로 응답하도록 하였다.

2) 성과평가에 대한 인식도

전문간호사의 성과평가에 대한 인식도는 Kleinpell (2005)이 개발한 전문간호사의 병원에 대한 기여도 13 항목에 대해 자가 인식도로 조사하였으며, 각 항목은 1점에서 5점인 척도로 측정되고(1점 매우 낮음, 2점 낮음, 3점 보통, 4점 높음, 5점 매우 높음) 점수가 높을수록 병원에 대한 기여도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 사용된 도구의 Cronbach's α 는 .90으로 나타났다.

4. 자료 수집 방법 및 윤리적 고려

자료수집은 2010년 4월 병원간호사회에서 시행한 '전문간호사의 성과지표 개발'에 관한 용역연구에서 수집된 자료를 병원간호사회의 허락을 얻어 활용하였다. 자료수집시 설문지는 병원간호사회의 협조공문과 함께 우편을 통해 각 병원의 간호부서를 경

유하여 대상자에게 전달되었다. 설문지는 첫 페이지에 연구의 목적과 절차를 설명하고 대상자들이 연구참여에 동의하면 설문지를 작성하도록 안내하였으며, 또한 연구참여는 언제든지 중단할 수 있고 중단에 따른 불이익도 없을 것이며 자료에 대한 익명성을 보장할 것임을 명시하였다.

설문지는 연구참여에 동의한 대상자만 각 성과지표에 대해 사용한 경험이 있는지와 미래 사용할 의향이 있는지에 대해 자가 보고식으로 응답하도록 하였으며, 작성한 설문지는 본인의 선택에 따라 간호부서로 취합되거나 대상자가 직접 전자메일을 통해 연구팀에 회송하도록 하였다. 그리고 자료수집에 대한 신뢰도와 응답률을 높이기 위하여 자료수집 시에 소정의 감사선물을 제공하였다. 자료수집 기간은 2010년 4월부터 2010년 5월까지 총 2개월이었다.

5. 자료 분석 방법

분석방법은 SPSS Statistics 19.0 프로그램을 이용하여 전산처리하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율 및 평균과 표준편차로 분석하였으며, 사용한 경험이나 미래 사용할 의향이 있는 성과지표에 대한 우선 순위는 빈도와 백분율로 그리고 종양전문간호사의 성과평가에 대한 인식도는 평균과 표준편차로 산출하여 분석하였다. 또한 사용한 경험이 있거나 미래 사용할 의향이 있는 성과지표에 대한 경력별 차이는 χ^2 -test로 그리고 성과에 대한 인식도의 경력별 차이는 t-test로 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자 111명은 모두 여성이었으며, 나이는 34.12(±4.18)세로 30-40세 미만이 76.5%를 차지하며, 간호사 경력은 11.77(±4.09)년으로 10-15년 미만이 가장 많았다. 교육정도는 박사학위를 가지고 있는 자가 46명(41.4%)으로, 직위는 일반간호사급이 74명(68.5%)으로 가장 많았다. 전문간호사 자격증은 소지하지 않은 경우가 66명(59.5%)으로 소지한 경우보다 많았으며, 소지한 경우는 대부분 종양전문간호사 자격증이었다. 소속부서는 간호부서인 경우가 72명(64.9%)으로 가장 많았으나 업무지시부서는 진료과가 96명(87.3%)으로 더 많았다. 주된 근무장소에 대해 복수응답을 하게 한 결과 외래가 99명(89.2%)으로 가장 많았으나 병동도 81명(73.0%)으로 나타났다. 호칭되는 명칭은 전문간호사가 43명(38.7%)으로 가장 많았으며 전임(담)간호사인

경우도 31명(27.9%)으로 나타나 66.6%의 간호사들이 전문이나 전임(담)간호사로 호칭되고 있었다. 종양전문간호사들의 전문간호업무 비율은 전문적 실무가 34.06%로 가장 높았으며 교육 또한 31.73%로 높은 비중을 차지하고 있었다(Table 1).

종양전문간호사 근무경력 5년을 기준으로 일반적 특성이 경력에 따라 차이가 있는지를 알아본 결과, 나이, 간호사 경력, 교육 정도, 지위, 자격증 여부, 소속부서에서 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 1).

2. 성과지표 사용현황

종양전문간호사들이 사용한 경험이 있는 성과지표는 연구도구에서 제시한 84항목 중 83항목인 것으로 나타났으며 구체적인 현황은 <Table 2>와 같다. 사용한 경험이 전혀 없는 성과지표는 '뇌졸중환자의 항응고치료 시작 소요시간'이며, 10% 미만으로 사용한 성과지표는 '지역사회 봉사활동참여 건수/시간, 특수검사(골수생검 등) 시행건수, 사망률, CPR(Cardio Pulmonary Resuscitation) 건수/시간, (중환자실, 특수단위 등) 재입실률, 인공호흡기 사용시간, 이환률, 특수시술(A-line 등) 시행건수, 인공호흡기관련 폐렴발생률, CPR초기리듬에 따른 ROSC(Return of Spontaneous Circulation) 도달시간' 등 10개 항목으로 나타났다. 미래 사용할 의향이 있는 성과지표에서는 연구도구에서 제시한 84항목 모두 10% 이상 사용할 의향이 있는 것으로 조사되었다.

3. 상위 20순위 성과지표와 전문간호사 경력에 따른 차이

1) 사용한 경험이 있는 성과지표

종양전문간호사들이 사용한 경험이 있는 성과지표 중 상위 20 순위는 <Table 3>과 같으며, 그 중 상위 10순위 성과지표는 '개별 환자/가족 교육 및 상담 건수/시간, 타부서/타기관 자문 및 협동 건수/시간, 교육용 자료개발 건수/시간, 집단 환자/가족 교육 건수/시간, 처방조정건수, 직원(간호사, 의사, 타직종) 교육 건수/시간, 자기개발(학위, 자격 등) 정도, 교육프로그램 개발건수, 전문간호중재(교육포함) 수가개발 건수, 입원관리 환자수' 순으로 나타났다. 또한 상위 20순위 내 성과지표 중 미래에 사용할 의향이 있는 성과지표 20순위에 누락된 지표는 1항목이며 관련지표는 '외래관리 환자수'이다.

종양전문간호사의 경력에 따라 차이가 있는 성과지표는 4항목으로, 관련지표는 '교육용 자료개발 건수/시간, 집단 환자/가족 교육 건수/시간, 교육프로그램 개발건수, 전문간호중재(교육 포함)수가 개발 건수'이며 경력 5년 이상의 전문간호사가 5년 미만에 비해 더 많이 사용하고 있었다.

〈Table 1〉 General Characteristics of Participants and Difference according to APN's Career

(N=111)

| Characteristics | Category | n(%) / M±SD | APN's Career | | χ^2/t | p |
|----------------------------|---------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|-------|
| | | | < 5Yr (n=70) | 5Yr ≤ (n=41) | | |
| | | | n(%) / M(SD) | n(%) / M(SD) | | |
| Gender | Female | 111(100.0) | 70(100.0) | 41(100.0) | - | - |
| Age(years) | <30 | 16(14.4) | 16(22.9) | 0(0.0) | 15.991 | .001 |
| | 30 - <35 | 42(37.8) | 28(40.0) | 14(34.1) | | |
| | 35 - <40 | 43(38.7) | 23(32.9) | 20(48.8) | | |
| | ≥40 | 10(9.0) | 3(4.2) | 7(17.1) | | |
| | M±SD | 34.12±4.18 | 33.16(4.06) | 35.76(3.90) | -3.303 | .001 |
| Nursing Experience (years) | <10 | 34(30.6) | 31(44.3) | 3(7.3) | 17.838 | <.001 |
| | 10 - <15 | 53(47.7) | 29(41.4) | 24(58.5) | | |
| | ≥15 | 24(21.6) | 10(14.3) | 14(34.1) | | |
| | M±SD | 11.77±4.09 | 10.65(3.94) | 13.68(3.63) | -4.035 | <.001 |
| Education | 3-year college | 5(4.5) | 4(5.7) | 1(2.4) | 8.048 | .045 |
| | Bachelor | 35(31.5) | 25(35.7) | 10(24.4) | | |
| | Master | 25(22.5) | 19(27.1) | 6(14.6) | | |
| | Doctor | 46(41.4) | 22(31.4) | 24(58.5) | | |
| Position | Staff nurse level | 74(68.5) | 52(75.4) | 22(56.4) | 13.081 | .001 |
| | Charge nurse level | 22(20.4) | 15(21.7) | 7(17.9) | | |
| | Above Head nurse level | 12(11.1) | 2(2.9) | 10(25.6) | | |
| Certification | Oncology APN | 33(29.7) | 17(24.3) | 16(39.0) | 9.984 | .007 |
| | Others APN | 12(10.8) | 4(5.7) | 8(19.5) | | |
| | No APN | 66(59.5) | 49(70.0) | 17(41.5) | | |
| Working shift | Days only | 104(94.5) | 64(91.4) | 41(100.0) | 3.715 | .083 |
| | Shifts | 6(5.5) | 6(8.6) | 0(0.0) | | |
| Affiliating departments | Nursing | 72(64.9) | 39(55.7) | 33(80.5) | 9.129 | .010 |
| | Medicine | 14(12.6) | 9(12.9) | 5(12.2) | | |
| | Nursing+Medicine | 25(22.5) | 22(31.4) | 3(7.3) | | |
| Directing departments* | Nursing | 54(49.1) | 30(43.5) | 24(58.5) | 2.333 | .127 |
| | Medicine | 96(87.3) | 59(85.5) | 37(90.2) | 0.519 | .471 |
| | Others | 5(0.5) | 5(7.2) | 0(0.0) | 3.112 | .078* |
| Main working site* | ICU | 17(15.3) | 14(20.0) | 3(7.3) | 3.207 | .073 |
| | Inpatient unit | 81(73.0) | 52(74.3) | 29(70.7) | 0.166 | .684 |
| | Outpatient clinic | 99(89.2) | 53(75.7) | 35(85.4) | 1.466 | .226 |
| | Lab room | 13(11.7) | 5(7.1) | 1(2.4) | 1.119 | .290 |
| | Stem cell unit | 6(5.4) | 3(4.3) | 4(9.8) | 1.310 | .252 |
| | Treatment room for OPD | 11(9.9) | 9(12.9) | 2(4.9) | 1.844 | .175 |
| Title | APN | 43(38.7) | 23(32.9) | 21(51.2) | 4.094 | .393 |
| | APN like | 31(27.9) | 22(31.4) | 10(24.4) | | |
| | Coordinator | 18(16.2) | 12(17.1) | 6(14.6) | | |
| | Physician assistant | 12(10.8) | 9(12.9) | 3(7.3) | | |
| | Nurse | 7(6.4) | 4(5.7) | 1(2.4) | | |
| Work content | Advanced Nursing Practice | 34.06±21.41 | 33.69(22.53) | 34.73(19.55) | -.244 | .808 |
| | Education/Counseling | 31.73±14.49 | 32.07(15.89) | 31.13(11.79) | .356 | .723 |
| | Coordination | 13.19± 9.98 | 13.80(12.13) | 11.64(6.06) | .992 | .324 |
| | Research | 7.93± 8.93 | 7.58(9.83) | 8.55(7.14) | -.547 | .585 |
| | Administration | 7.73± 7.80 | 8.06(9.21) | 7.15(4.42) | .696 | .488 |
| | Others | 5.50± 6.20 | 5.16(4.94) | 6.08(7.98) | -.654 | .516 |

APN=advanced practice nurse, ICU=Intensive care unit, OPD=Outpatient department

*Multiple answers allowed and shown statistics on yes only

No respondents were excluded.

(Table 2) Ranks of Past and Future Use of Performance Indicator

(N=111)

| Domain | | Performance Indicator | Past Use | | | Future Use | | |
|--------|---|--|----------|----|------|------------|-----|------|
| | | | rank | n | % | rank | n | % |
| F | P | Number of (time spent on) Individual Education Sessions and Consultations for Patients and Family | 1 | 78 | 70.9 | 1 | 100 | 91.7 |
| T | P | Number of (time spent on) Consultations and Collaboration with Other Departments/Hospitals | 2 | 70 | 63.1 | 3 | 89 | 88.2 |
| C | P | Number of Prescription Adjustments | 3 | 65 | 58.6 | 4 | 82 | 88.0 |
| C | P | Number of (time spent on) Educational Materials Development | 4 | 64 | 58.7 | 6 | 95 | 85.5 |
| F | P | Number of (time spent on) Group Education Sessions and Consultations for Patients and Family | 4 | 64 | 58.7 | 5 | 94 | 87.0 |
| C | P | Number of (time spent on) Staff Education Sessions (nurses, physicians, other health Care professionals) | 6 | 63 | 57.8 | 9 | 92 | 84.5 |
| S | P | Self-Development (academic degree, certification) | 7 | 59 | 53.2 | 7 | 94 | 85.3 |
| C | P | Number of Educational Programs Developed | 8 | 58 | 52.7 | 10 | 93 | 84.4 |
| F | P | Number of Cost Developments for Advanced Nursing Interventions (including education) | 9 | 58 | 52.3 | 2 | 97 | 88.2 |
| T | P | Number of Inpatients | 9 | 58 | 52.3 | 8 | 77 | 85.2 |
| F | P | Number of Prescriptions (drugs/tests/procedures) | 11 | 56 | 50.5 | 12 | 69 | 82.0 |
| C | P | Number of Adjustments of Care Plans (protocols) | 12 | 55 | 50.0 | 11 | 85 | 82.6 |
| S | P | Number of (time spent on) Activities in Professional Organizations | 13 | 55 | 49.5 | 13 | 89 | 81.7 |
| C | P | Number of (time spent on) Research Performances | 14 | 53 | 48.2 | 17 | 92 | 78.2 |
| F | P | Number of Central Venous Catheter Managements | 14 | 53 | 48.2 | 14 | 71 | 81.5 |
| F | O | Total Income by Advanced Nurses' Interventions (including education) | 16 | 53 | 47.7 | 15 | 92 | 80.9 |
| C | O | Degree of Pain | 16 | 53 | 47.7 | 16 | 86 | 78.4 |
| C | O | Rate of Prescription Medication Errors | 18 | 51 | 45.9 | 18 | 68 | 76.6 |
| F | P | Number of Adjustments for Unnecessary Prescriptions ((drugs/tests/procedures) | 19 | 50 | 45.5 | 19 | 77 | 74.8 |
| T | P | Number of Outpatients | 20 | 49 | 44.1 | 20 | 75 | 74.5 |
| C | O | Degree of Symptom | 21 | 48 | 43.6 | 21 | 80 | 73.4 |
| S | O | Patient/Family Satisfaction | 22 | 47 | 42.7 | 22 | 91 | 72.7 |
| S | O | Staff Satisfaction with Education (nurses, physicians, other health care professionals | 23 | 44 | 41.1 | 23 | 88 | 71.8 |
| C | P | Number of Advanced Nursing Interventions (protocols) Developed | 24 | 43 | 38.7 | 24 | 93 | 71.2 |
| S | O | Physician Satisfaction | 25 | 41 | 37.6 | 25 | 80 | 70.3 |
| S | P | Number of (time spent on) Committee Activities in Hospital | 26 | 41 | 37.3 | 26 | 68 | 70.3 |
| F | P | Number of managements of Extravasation Injuries | 27 | 40 | 37.0 | 28 | 65 | 70.0 |
| C | O | Patient's emotional status (anxiety level, stress level) | 28 | 40 | 36.7 | 27 | 74 | 70.0 |
| C | O | Number of research presentations and publications | 29 | 40 | 36.4 | 30 | 90 | 69.4 |
| S | O | Nurse satisfaction | 30 | 39 | 35.5 | 32 | 87 | 69.1 |
| F | O | Number of physician's medical examinations | 31 | 39 | 35.1 | 31 | 51 | 69.4 |
| C | O | Patient's quality of life | 32 | 37 | 33.6 | 29 | 77 | 70.1 |
| C | O | Knowledge of patient/family | 32 | 37 | 33.6 | 33 | 72 | 68.2 |
| T | P | Number of (time spent on) critical pathways development | 34 | 36 | 32.4 | 34 | 75 | 67.3 |
| C | O | Patient adherence | 35 | 35 | 32.1 | 38 | 76 | 64.9 |
| C | O | Patient's self-care capacity | 36 | 35 | 31.8 | 35 | 77 | 66.7 |
| C | O | Occurrence of drug reactions | 37 | 34 | 30.9 | 39 | 63 | 64.2 |
| T | P | Number of (time spent on) triages | 37 | 34 | 30.9 | 36 | 57 | 65.7 |
| T | P | Number of pre-/post operative patient managements | 37 | 34 | 30.9 | 37 | 49 | 65.4 |
| T | P | Number of (time spent on) managements of patients applying critical pathway | 40 | 33 | 29.7 | 41 | 70 | 62.7 |

(Table 2) Ranks of Past and Future Use of Performance Indicator(Continued)

(N=111)

| Domain | Performance Indicator | Past Use | | | Future Use | | |
|--------|---|----------|----|------|------------|----|------|
| | | rank | n | % | rank | n | % |
| S O | Hospital satisfaction | 41 | 32 | 29,1 | 42 | 63 | 61,8 |
| S O | Own's boss satisfaction | 42 | 31 | 28,4 | 44 | 68 | 61,5 |
| C O | Patient's functional status | 42 | 31 | 28,4 | 40 | 52 | 63,0 |
| T P | Number (time spent on) of previous medical examinations for new patients | 44 | 31 | 27,9 | 43 | 56 | 61,8 |
| T P | Patient access to care | 45 | 30 | 27,5 | 46 | 67 | 59,6 |
| C O | Adherence to standard practice guidelines | 46 | 30 | 27,3 | 47 | 64 | 58,6 |
| F O | Length of stay | 46 | 30 | 27,3 | 45 | 52 | 60,9 |
| F O | Medical cost | 48 | 29 | 26,6 | 50 | 58 | 57,3 |
| T P | Waiting time for intervention procedures | 49 | 29 | 26,4 | 49 | 46 | 57,8 |
| T P | Waiting time for medical examinations | 49 | 29 | 26,4 | 48 | 45 | 58,2 |
| S O | Other professionals' satisfaction | 51 | 28 | 25,9 | 53 | 70 | 52,3 |
| F P | Number of specific drainage tube cares | 52 | 28 | 25,7 | 52 | 49 | 53,2 |
| T P | Time to reach a clinical judgement | 53 | 28 | 25,5 | 51 | 56 | 53,7 |
| C O | Patient's physical (physiological) status | 54 | 27 | 24,8 | 55 | 42 | 50,9 |
| S P | Time spent on quality improvement | 55 | 27 | 24,3 | 54 | 79 | 50,9 |
| S O | Satisfaction with developed advanced nursing interventions | 56 | 26 | 23,6 | 56 | 83 | 50,5 |
| S O | Recognition of the hospital | 56 | 26 | 23,6 | 57 | 53 | 50,5 |
| C O | Nursing error rate | 58 | 25 | 22,9 | 58 | 65 | 47,7 |
| F P | Number of complex wound cares | 58 | 25 | 22,9 | 59 | 50 | 47,7 |
| S O | Credibility of advanced practice nurses | 60 | 24 | 21,8 | 61 | 79 | 46,8 |
| C O | Patient's self-esteem | 61 | 24 | 21,6 | 60 | 67 | 47,3 |
| F O | Maintenance rate of new patient follow-up | 62 | 23 | 20,9 | 65 | 56 | 44,5 |
| C O | Rate of emergency room visits | 62 | 23 | 20,9 | 62 | 49 | 45,9 |
| C O | Staff's competences of knowledge and skills | 64 | 22 | 20,4 | 63 | 58 | 45,0 |
| C O | Use of developed advanced nursing interventions | 65 | 22 | 20,0 | 66 | 78 | 44,1 |
| S O | Preference of advanced practice nurses | 66 | 21 | 19,1 | 64 | 78 | 44,9 |
| S O | Recognition of advanced practice nurses | 66 | 21 | 19,1 | 67 | 74 | 41,8 |
| C P | Number of (time spent with) community educations (group) | 68 | 19 | 17,6 | 70 | 54 | 40,0 |
| C O | Readmission rates | 69 | 19 | 17,3 | 68 | 44 | 40,9 |
| S O | Satisfaction with intervention procedures | 70 | 18 | 16,4 | 69 | 42 | 40,7 |
| C O | Procedure complication rates (including infection) | 71 | 16 | 14,8 | 72 | 33 | 38,2 |
| C P | Number of (time spent on) community education Sessions and consultations (individualized) | 72 | 13 | 12,0 | 71 | 48 | 38,2 |
| F O | Rate of new patient's no-show | 73 | 12 | 10,9 | 73 | 38 | 34,2 |
| C P | Number of (time spent on) community education Sessions and consultations (individualized) | 74 | 10 | 9,3 | 75 | 44 | 25,5 |
| F P | Number of special procedure performances (bone marrow biopsy et al.) | 74 | 10 | 9,3 | 74 | 22 | 30,3 |
| C O | Mortality | 76 | 9 | 8,3 | 76 | 28 | 22,5 |
| C P | Number of (time spent on) CPRs | 77 | 8 | 7,5 | 77 | 22 | 22,0 |
| C O | Readmission rates (ICU, special units) | 78 | 7 | 6,4 | 78 | 25 | 20,4 |
| C P | Duration of ventilator used | 79 | 6 | 5,6 | 80 | 16 | 15,9 |
| C O | Morbidity | 80 | 6 | 5,5 | 79 | 24 | 20,2 |
| F P | Number of procedure performances (A-line et al.) | 81 | 5 | 4,7 | 81 | 17 | 15,7 |
| C O | Rate of ventilator associated pneumonia | 82 | 4 | 3,7 | 82 | 16 | 14,7 |
| C O | Time required to reach to ROSC | 83 | 3 | 2,8 | 83 | 17 | 14,5 |
| C P | Time required to start anticoagulation therapy for patients with cerebrovascular accident | 84 | 0 | 0,0 | 84 | 12 | 11,2 |

C=Clinical indicator; F=Financial indicator; S=Satisfaction indicator; T=Time saving indicator; P=Process; O=Outcome
No respondents was excluded.

〈Table 3〉 High Ranked Performance Indicators on Past Use and Differences according to APN's Career

(N=111)

| Rank | Domain | Performance Indicator | n | % | APN's Career | | χ^2 | p | |
|------|--------|-----------------------|--|----|-----------------|-----------------|----------|-------|------|
| | | | | | < 5Yr (n=70) | 5Yr ≤ (n=41) | | | |
| | | | | | n(%) | n(%) | | | |
| 1 | F | P | Number of (time spent on) Individual Education Sessions and Consultations for Patients and Family | 78 | 70.9 | 47(68.1) | 31(75.6) | 0.700 | .403 |
| 2 | T | P | Number of (time spent on) Consultations and Collaboration with Other Departments/ Hospitals | 70 | 63.1 | 45(64.3) | 25(61.0) | 0.122 | .727 |
| 3 | C | P | Number of (time spent on) Educational Materials Developed | 64 | 58.7 | 35(51.5) | 29(70.7) | 3.915 | .048 |
| 3 | F | P | Number of (time spent on) Group Education Sessions and Consultations for Patients and Family | 64 | 58.7 | 35(51.5) | 29(70.7) | 3.915 | .048 |
| 5 | C | P | Number of Prescription Adjustments | 65 | 58.6 | 37(52.9) | 28(68.3) | 2.539 | .111 |
| 6 | C | P | Number of (time spent on) Staff Education Sessions (nurses, physicians, other health Care professionals) | 63 | 57.8 | 36(52.9) | 27(65.9) | 1.748 | .186 |
| 7 | S | P | Self Development (academic degree, certification) | 59 | 53.2 | 36(51.4) | 23(56.1) | 0.226 | .634 |
| 8 | C | P | Number of Educational Programs Developed | 58 | 52.7 | 30(43.5) | 28(68.3) | 6.353 | .012 |
| 9 | F | P | Number of Cost Developments of Advanced Nursing Interventions (including education) | 58 | 52.3 | 31(44.3) | 27(65.9) | 4.821 | .028 |
| 9 | T | P | Number of Inpatients | 58 | 52.3 | 34(48.6) | 24(58.5) | 1.029 | .310 |
| 11 | F | P | Number of Prescriptions (drugs/tests/procedures) | 56 | 50.5 | 31(44.3) | 25(61.0) | 2.881 | .090 |
| 12 | C | P | Number of Adjustments of Care Plans (protocols) | 55 | 50.0 | 34(49.3) | 21(51.2) | 0.039 | .844 |
| 13 | S | P | Number of (time spent on) Activities in Professional Organizations | 55 | 49.5 | 35(50.0) | 20(48.8) | 0.015 | .901 |
| 14 | C | P | Number of (time spent on) Research Performance | 53 | 48.2 | 29(42.0) | 24(58.5) | 2.807 | .094 |
| 14 | F | P | Number of Central Venous Catheter Managements | 53 | 48.2 | 34(49.3) | 19(46.3) | 0.089 | .766 |
| 16 | F | O | Total Income by Advanced Nurses' Interventions (including education) | 53 | 47.7 | 30(42.9) | 23(56.1) | 1.817 | .178 |
| 16 | C | O | Degree of Pain | 53 | 47.7 | 35(50.0) | 18(43.9) | 0.385 | .535 |
| 18 | C | O | Rate of Prescription Medication Errors | 51 | 45.9 | 29(41.4) | 22(53.7) | 1.557 | .212 |
| 19 | F | P | Number of Adjustments for Unnecessary Prescriptions ((drugs/tests/procedures) | 50 | 45.5 | 30(43.5) | 20(48.8) | 0.292 | .589 |
| 20 | T | P | Number of Outpatients* | 49 | 44.1 | 29(41.4) | 20(48.8) | 0.567 | .452 |

This table is shown statistics on yes only and no respondents were excluded.

APN=advanced practice nursing

C=Clinical indicator; F=Financial indicator; S=Satisfaction indicator; T=Time saving indicator;

P=Process; O=Outcome

*Dropped indicator among performance indicators of future use

〈Table 4〉 High Ranked Performance Indicators on Future Use and Difference according to APN's Career

(N=111)

| Rank | Domain | Performance Indicator | Future Use | | APN's Career | | χ^2 | p | | |
|------|--------|-----------------------|---|---|-----------------|-----------------|----------|----------|-------|--------|
| | | | | | < 5Yr (n=70) | 5Yr ≤ (n=41) | | | | |
| | | | n | % | n(%) | n(%) | | | | |
| 1 | F | P | Number of (time spent on) Individual Education Sessions and Consultations for Patients and Family | | 100 | 91.7 | 63(92.6) | 37(90.2) | 0.195 | .726 + |
| 2 | F | P | Number of Cost Developments of Advanced Nursing Interventions (including education) | | 97 | 88.2 | 58(84.1) | 39(95.1) | 3.021 | .082 |
| 3 | T | P | Number of (time spent on) Consultations and Collaboration with Other Departments/Hospitals | | 89 | 88.2 | 55(80.9) | 34(82.9) | 0.071 | .789 |
| 4 | C | P | Number of Prescription Adjustments | | 82 | 88.0 | 51(73.9) | 31(75.6) | 0.039 | .843 |

(Table 4) High Ranked Performance Indicators on Future Use and Difference according to APN's Career(Continued) (N=111)

| Rank | Domain | Performance Indicator | Future Use | | APN's Career | | χ^2 | p | |
|------|--------|-----------------------|--|----|-----------------|-----------------|----------|-------|-------|
| | | | | | < 5Yr (n=70) | 5Yr ≤ (n=41) | | | |
| | | | n | % | n(%) | n(%) | | | |
| 5 | F | P | Number of (time spent on) Group Educations and Consultations for Patients and Family | 94 | 87.0 | 58(86.6) | 36(87.8) | 0.035 | .853 |
| 6 | C | P | Number of (time spent on) Educational Materials Developed | 95 | 85.5 | 56(83.6) | 39(95.1) | 3.199 | .125† |
| 7 | S | P | Self Development (academic degree, certification) | 94 | 85.3 | 58(84.1) | 36(87.8) | 0.290 | .590 |
| 8 | T | P | Number of Inpatients | 77 | 85.2 | 46(66.7) | 31(75.6) | 0.979 | .322 |
| 9 | C | P | Number of (time spent on) Staff Education Sessions (nurses, physicians, other health Care professionals) | 92 | 84.5 | 57(85.1) | 35(85.4) | 0.002 | .967 |
| 10 | C | P | Number of advanced nursing interventions (protocols) developed* | 93 | 84.4 | 54(78.3) | 39(95.1) | 5.596 | .027† |
| 10 | C | P | Number of Educational Programs Developed | 93 | 84.4 | 54(79.4) | 39(95.1) | 5.041 | .027† |
| 12 | C | P | Number of Adjustments of Care Plans (protocols) | 85 | 82.6 | 53(75.7) | 32(78.0) | 0.079 | .779 |
| 13 | F | P | Number of Prescriptions (drugs/tests/procedures) | 69 | 82.0 | 40(58.0) | 29(70.7) | 1.791 | .181 |
| 14 | S | P | Number of (time spent on) Activities in Professional Organizations | 89 | 81.7 | 56(81.2) | 33(80.5) | 0.008 | .931 |
| 15 | F | P | Number of Central Venous Catheter Managements | 71 | 81.5 | 45(67.2) | 26(63.4) | 0.159 | .690 |
| 16 | F | O | Total Income by Advanced Nurses' Interventions (including education) | 92 | 80.9 | 57(83.8) | 35(85.4) | 0.046 | .830 |
| 17 | C | O | Degree of Pain | 86 | 78.4 | 53(76.8) | 33(80.5) | 0.204 | .652 |
| 18 | C | P | Number of (time spent on) Research Performance | 92 | 78.2 | 55(80.9) | 37(90.2) | 1.703 | .192† |
| 19 | C | O | Rate of Prescription Medication Errors | 68 | 76.6 | 40(58.0) | 28(68.3) | 1.161 | .281 |
| 20 | F | P | Number of Adjustments for Unnecessary Prescriptions ((drugs/tests/procedures) | 77 | 74.8 | 52(75.4) | 25(61.0) | 2.535 | .111 |

This table is shown statistics on yes only and no respondents were excluded.

APN=advanced practice nurse;

C=Clinical indicator; F=Financial indicator; S=Satisfaction indicator; T=Time saving indicator; P=Process; O=Outcome

*Added indicator among performance indicators of experienced use

† Fisher's exact test

(Table 5) APN's Perception on Performance (N=111)

| Items | APN's Perception | APN's Career | | t | p |
|---|------------------|--------------|-------------|--------|------|
| | N=111 | < 5Yr (n=70) | 5Yr ≤ n=41) | | |
| | M(SD) | M(SD) | M(SD) | | |
| Reduction in LOS | 3.11(0.99) | 3.19(0.89) | 2.98(1.15) | 1.075 | .285 |
| Reduction in Medical Costs | 3.32(2.08) | 3.17(0.82) | 3.59(3.28) | -1.007 | .316 |
| Reduction in Readmissions | 3.10(0.90) | 3.13(0.88) | 3.05(0.95) | .447 | .656 |
| Improvement in Application of critical pathway | 3.53(0.83) | 3.49(0.81) | 3.61(0.86) | -0.759 | .449 |
| Improvement in Medical Quality | 4.08(0.69) | 3.99(0.69) | 4.24(0.66) | -1.928 | .056 |
| Reduction in Complications | 3.71(0.70) | 3.70(0.52) | 3.72(0.94) | -0.110 | .913 |
| Effective Use of Resources | 3.69(0.71) | 3.59(0.73) | 3.88(0.65) | -2.076 | .040 |
| Maintenance of Continuity in Treatment | 4.15(0.65) | 4.04(0.65) | 4.34(0.62) | -2.387 | .019 |
| Improvement in Accessibility to Medical Resources | 4.38(0.64) | 4.26(0.63) | 4.59(0.59) | -2.663 | .009 |
| Improvement in Patient Satisfaction | 4.41(0.53) | 4.34(0.54) | 4.51(0.51) | -1.641 | .104 |
| Patient Education | 4.50(0.60) | 4.44(0.65) | 4.59(0.50) | -1.208 | .230 |
| Family Education | 4.19(0.72) | 4.09(0.78) | 4.37(0.58) | -1.982 | .050 |
| Staff Education | 3.51(0.93) | 3.34(0.90) | 3.80(0.93) | -2.582 | .011 |
| Total | 3.82(0.84) | 3.75(0.73) | 3.96(0.94) | -2.432 | .017 |

APN=advanced practice nurse, No respondents were excluded.

또한 상위 20순위 성과지표를 관심범주의 틀로 분류해 보면, 임상결과 8항목, 재정성과 7항목, 시간효율성 3항목, 만족도 2항목이고, 과정-결과 틀로 분류해 보면 과정지표는 17항목이고 결과지표는 3항목인 것으로 나타났다.

2) 미래 사용할 의향이 있는 성과지표

중앙전문간호사들이 미래 사용할 의향이 있는 성과지표 중 상위 20순위는 <Table 4>와 같으며, 그 중 상위 10순위 성과지표는 “개별 환자/가족 교육 및 상담 건수/시간, 전문간호중재(교육 포함) 수가개발 건수, 타부서/타기관 자문 및 협동 건수/시간, 처방조정 건수, 집단 환자/가족 교육 건수/시간, 교육용 자료개발 건수/시간, 자기개발(학위, 자격 등) 정도, 입원관리 환자수, 직원(간호사, 의사, 타직종)교육 건수/시간, 전문간호중재(프로토콜) 개발건수, 교육프로그램 개발건수” 순으로 나타났다. 또한 상위 20순위 내 성과지표 중 경험이 있는 성과지표 20순위에서 추가된 지표는 ‘개발된 전문간호중재 만족도’이고 누락된 지표는 ‘외래관리 환자수’인 것으로 조사되었다.

중앙전문간호사의 경력에 따라 차이가 있는 성과지표는 2항목으로 관련지표는 ‘전문간호중재(프로토콜) 개발건수와 교육프로그램 개발건수’이며 경력 5년 이상의 전문간호사가 5년 미만에 비해 더 많이 사용할 것으로 조사되었다. 또한 상위 20순위 성과지표를 관심범주의 틀로 분류해 보면 임상결과 9항목, 재정성과 7항목, 시간효율성 2항목, 만족도 2항목이었으며, 과정-결과 틀로 분류해 보면 과정지표는 17항목이고 결과지표는 3항목인 것으로 나타났다.

4. 성과평가에 대한 인식도

중앙전문간호사의 활동에 대한 성과평가는 병원에 대한 기여도에 대한 자가 인식도를 조사하였으며, 그 결과는 Table 5와 같다. 중앙전문간호사의 성과평가에 대한 인식도는 3.82점으로, ‘보통~높음’ 수준으로 인식하고 있었으며, ‘높음’ 수준으로 인식하는 항목은 ‘진료의 질 향상, 치료의 연속성 유지, 환자의 접근성 증진, 환자만족도 향상, 환자교육, 가족교육’인 것으로 나타났다.

성과평가에 대한 인식도는 중앙전문간호사의 경력에 따라 차이가 있었으며($t=-2.432, p=.017$), 5년 이상의 경력을 가진 중앙전문간호사가 5년 미만보다 인식도가 더 높았다. 전문간호사 경력에 따라 인식도가 차이가 있는 항목은 ‘자원의 효율적 활용, 치료의 연속성 유지, 환자의 접근성 증진, 가족교육, 직원교육’으로 조사되었다.

논 의

본 연구는 전국 400명상 이상의 병원에서 근무하는 중앙전문간호사들이 그들의 활동결과를 제시하는데 활용하고 있는 성과지표를 파악하고 이 성과지표가 경력별로 차이가 있는지를 규명하여 중앙전문간호사들이 그들의 효율성을 가시화하는데 도움이 되고자 수행되었다. 연구결과에 따른 주요사항을 논의해 보면 다음과 같다.

중앙전문간호사들은 연구에서 제시한 84항목의 성과지표 중 1항목을 제외한 83항목을 성과지표로 사용한 경험이 있었으며 미래에는 84항목 모두 사용할 의향이 있다고 응답하였다. 또한 응답자의 50% 이상에서 사용한 경험이 있다고 응답한 항목은 12항목이며 미래에는 57항목을 사용할 의향이 있다고 응답하였다. 이것은 전문간호사들이 초기 3년인 시점에 20%정도만 성과평가를 한 반면 5년이 지난 시점에는 50% 정도가 성과평가를 하고 있었다는 Kleinpell(2005)의 연구결과와 일맥상통한다. 즉 성과지표를 현재 사용하고 있는 것 보다 미래에 사용할 의향이 더 많은 것은 중앙전문간호사들이 경력이 쌓임에 따라 성과지표를 활용하여 그들의 존재가치를 드러내고자 하는 욕구가 강함을 반영하고 있는 것으로 해석된다.

또한 성과지표 중 사용한 경험이 10% 미만이며 미래 사용할 의향에서도 30% 미만으로 나타난 지표를 살펴보면 사망률, 유병률, 재원기간 등이며 이 성과지표들은 의사중심의 성과지표들이다(Kim et al., 2010). 또한 CPR건수/시간, (중환자실, 특수단위 등) 재입실률, 인공호흡기 사용시간, 특수수술(A-line 등) 시행건수, 인공호흡기관련 폐렴 발생률, CPR 초기리듬에 따른 ROSC 도달시간 등은 중환자전문간호사들의 전문적 실무를 주로 측정하는 성과지표들이다(Kleinpell, Ely, & Grabenkort, 2008). 따라서 본 연구는 중앙전문간호사를 대상으로 사용한 경험이나 미래 사용할 의향을 조사한 것이므로 이 지표들이 낮게 나온 것으로 유추되며, 사망률, 유병률, 재원기간 등과 같은 의사가 중심이 되는 성과지표는 전문간호사의 영향이 분명하지 않다는 Kim 등(2010)의 주장을 지지하게 한다. 한편 교육, 상담, 서비스 조정과 같은 전문간호 실무와 직접적으로 관련이 있는 간호사 중심, 과정중심, 질적인 지표도 그 중요성이 점차 커지고 있다(Kleinpell & Gawlinski, 2005). 그러므로 우선 이러한 지표를 중심으로 중앙전문간호사들의 활동결과를 성과로 측정하여 보고하는 노력이 필요하다.

사용한 경험이 있는 성과지표 중 상위 10순위를 살펴보면 ‘타부서/타기관 자문 및 협동 건수/시간, 처방조정건수, 입원관리 환자수’를 제외하면 7항목이 모두 교육관련 지표이다. 미래 사용할 의향이 있는 성과지표 중 상위 10순위 역시 ‘전문간호중재(프

로토콜) 개발건수, 전문간호사 수행중재(교육포함)의 총 수입, 연구 수행 건수/시간'을 제외하면 교육관련 지표가 7항목으로 여전히 많았다. 전문간호사제도가 활성화된 미국에서 성과지표 사용현황을 조사한 Ingersoll, McIntosh와 Williams(2000)의 연구에서는 상위지표에 교육관련 지표는 없었다. 그러나 미국 전역에서 활동하는 전문간호사의 역할에 대한 변화를 조사한 Kleinpell (2005)의 연구에 의하면 전문간호사들이 비중을 높게 두고 있는 역할은 5년 동안 변함없이 교육인 것으로 나타났으며 그들의 46%가 교육관련 지표들을 자신들의 성과지표로 사용하고 있었다. 국내에서도 전문간호사들은 교육관련 지표를 많이 사용하고 있었으며 미래에도 사용할 의향이 높은 것으로 조사되었다(Kim et al., 2010). 교육은 전문간호 실무와 함께 종양전문간호사들이 수행하는 업무의 많은 부분을 차지하고 있으며 본 연구에서도 교육관련 업무에 할애하는 비중은 31.73%이다. 따라서 본 연구의 대상자인 종양전문간호사들은 그들이 수행하는 교육관련 업무를 가시화하기 위해 교육관련 지표를 많이 사용하는 것으로 여겨진다. 그렇지만 교육관련 지표는 과정을 평가하는 지표들로, 향후 종양전문간호사들은 교육관련 지표를 통해 나타낼 수 있는 결과지표를 이용하여 자신들의 성과를 제시하는 것도 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 종양전문간호사들이 사용한 경험이 있는 상위 20순위 성과지표는 '전문간호사의 수행중재(교육포함)의 총 수입, 통중관리 정도, 처방오류 발생률' 등 3항목을 제외하면 모두 과정지표이다. 종양전문간호사들이 미래 사용할 의향이 있는 상위 20순위 성과지표도 역시 마찬가지다. 이렇게 결과지표보다 과정지표가 많은 것은 종양전문간호사들이 배치된 병원에서 단독실무를 수행하기 보다는 다학제팀의 일원으로 관련 의료진들과 협력하여 업무를 수행하고 있기 때문으로 생각된다. 성과는 의료서비스나 중재에 대한 환자의 반응, 행동, 감정 또는 최종 결과를 말하므로(Kleinpell, 2009), 과정지표는 엄밀한 의미에서 성과지표라고 할 수 없다. 그렇지만 전문간호사제도가 활성화되어 있는 미국에서도 전문간호사의 성과지표 상위 10순위 중 '기타케어제공자와 협력, 요구에 따른 케어제공자 추천, 치료처방에 대한 횡수와 양상' 등 케어전달과정에 해당하는 과정지표가 포함되어 있으며(Ingersoll et al., 2000), 급성기 의료환경에서 전문간호사 역할의 효율성을 평가하는 개념적 틀에도 구조-과정-결과라는 틀을 제시하면서 과정지표를 성과지표의 일부로 포함시켰다(Sidani & Irvine, 1999). 따라서 환자의 개선된 케어결과는 과정을 통해 이루어지므로 중간결과를 측정하는 과정지표도 종양전문간호사의 성과를 측정하는데 합당하다고 생각된다.

그러나 오늘날과 같이 비용대비 효과를 중시하는 의료환경에서는 서비스의 질과 비용효과를 중심으로 종양전문간호사만의 독

특한 기여를 증명해야 한다(Kleinpell & Gawlinski, 2005). 이에 종양전문간호사는 활동결과에 대한 성과를 증상관리, 환자와 가족의 만족도, 케어에 대한 비용 및 삶의 질로 구분하여 측정하도록 제안하였다(Lynch et al., 2001). 본 연구에서 종양전문간호사들이 사용하는 성과지표는 대부분 과정지표로서 교육관련 지표이며, 증상관리나 비용관련 지표는 10순위 내에 포함되지 않았고, 재정관련 지표로서 '전문간호사 수행중재(교육포함)의 총 수입'과 증상관리관련 지표로서 '통중관리 정도'가 각각 16위로 순위되고 있다. 종양전문간호사들은 그들의 실무가치를 과정보다는 결과에 근거하여 제시할 필요가 있음을 유념하고 관련개념의 차이를 명확히 알고 적용할 필요가 있겠다.

한편 종양전문간호사의 경력을 5년을 기준으로 성과지표의 사용 경험 및 미래 사용할 의향에 차이가 있는지를 확인해 본 결과, 사용한 경험이 있는 지표에서는 '교육용 자료개발 건수/시간, 집단 환자/가족 교육 건수/시간, 교육프로그램 개발건수, 전문간호중재(교육포함) 수가개발 건수' 등에서 차이가 있었으며 이중 '집단 환자/가족 교육 건수/시간'을 제외하면 모두 개발관련 지표이다. 또한 미래 사용할 의향이 있는 지표도 '교육프로그램 개발건수와 전문간호중재(프로토콜) 개발건수' 등 개발관련 지표에서 차이가 있었다. 그리고 경력이 많은 종양전문간호사들이 관련 지표들을 더 많이 사용한 경험이 있었으며 미래 사용할 의향도 역시 많았다. Benner의 모델에 의하면 간호직의 전문성은 전문가 단계에 이르기 위해서는 통상적으로 5년이 소요되며, Dalton의 모델에 의하면 간호사는 사회화의 마지막 단계인 4단계가 되면 조직의 방향 설정에 영향력을 주며 관리자, 기업가, 아이디어 혁신가로서 역할을 한다고 했다(Kang et al, 2008). 본 연구 대상자들은 간호사로서 경력이 10년을 상회하지만 종양전문간호사로서의 경력은 5년 이상인 경우가 36.9%에 지나지 않는다. 종양전문간호사로서 경력이 적으면 조직의 방향설정에 영향력을 주며 아이디어 혁신가로 역할을 수행하는데 한계를 느낄 수 있으며, 이러한 심리적 기조가 혁신적인 아이디어를 요구하는 개발관련 업무에 차이를 준 것으로 추정된다. 따라서 경력이 짧은 전문간호사에게 개발관련 지표나 성과에 대한 인식을 고취시키는 방법(교육)에 대한 모색이 필요하겠다.

종양전문간호사의 성과평가에 대한 인식도는 5점을 기준으로 3.82점이었으며 이 결과는 전문간호사를 대상으로 조사한 Cho 등(2011)의 연구결과인 4.12점과 비교해 보면 다소 낮은 편이다. 이것은 Cho 등(2011)의 연구 대상자인 경우 95%이상이 석사학위 이상이며 전원이 전문간호사 자격증을 소지한 반면, 본 연구 대상자는 석사학위 이상이 63.9%이며 자격증을 소지한 경우가 40.5%로 낮았고 종양전문간호사로 활동한 경력 또한 적었기 때문이라고 생각된다. 즉 본 연구의 대상자들은 전문간호사의 업

무를 수행함에 있어서 발휘되는 자신의 역량이 아직 전문가 수준이 아니라는 생각으로 병원에 대한 기여도를 낮게 평가한 것으로 추정된다. 하지만 '진료의 질 향상, 치료의 연속성 유지, 환자의 접근성 증진, 환자만족도 향상, 환자교육, 가족교육'은 본 연구를 포함하여, Cho 등(2011)의 연구 및 Kleinpell (2005) 연구 모두에서 병원에 대한 기여도가 높은 지표로 조사되었으며, 전문의들도 이 부분에서는 전문간호사들의 병원에 대한 기여도를 높게 인식하고 있었다(Cho et al., 2011). 전문간호사들의 활동은 비용대비 효과적이라는 것을 입증하는 것이 중요하다(Burns, 2009). 이런 관점에서 측정되는 '재원일수 단축, 의료비용 감소, 재입원을 감소, 합병증 감소, 자원의 효율적 활용'에서 종양전문간호사의 병원에 대한 기여도는 여전히 높지 않았다. 비용효과 측면에서 종양전문간호사의 활동이 효율적이며 양질의 케어를 제공하고 있음을 입증할 수 있어야 하겠다.

이상 논의된 결과를 종합해 보면, 본 연구는 종양전문간호사의 효용성을 규명하는데 활용될 수 있는 성과지표들을 확인하였다. 종양전문간호사들은 이를 적극적으로 활용하여 자신들의 업무성취를 증명함으로써 종양전문간호사제도가 국내에서 안정적으로 확산, 발전할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

결 론

본 연구에서는 종양전문간호사들이 그들의 활동결과로 사용한 경험이 있거나 미래 사용할 의향이 있는 성과지표를 알아보고 성과평가로서 그들의 활동을 병원에 기여하는 정도로 파악하여 향후 종양전문간호사의 역할 및 업무의 효용성을 규명하는 기초 자료로 활용하고자 시도되었다. 84개의 성과지표 중 종양전문간호사들이 사용한 경험이 50% 이상인 성과지표는 12항목이며 미래 사용할 의향이 있는 경우는 57항목으로 나타나, 추후 성과지표를 더 많이 활용하고자 하는 것으로 나타났다. 종양전문간호사들의 사용 경험이 많은 성과지표는 상위 10순위 중 교육관련 지표가 7항목을 차지하고 있었으며 이 지표들은 미래 사용할 의향에서도 높은 것으로 조사되어 종양전문간호사의 역할이 교육 관련 업무에 많이 치중되어 있음을 보여주고 있다. 교육은 과정 지표이므로 교육을 통해 결과로 제시되는 지표들을 통해 종양전문간호사들의 활동결과를 가시화하길 제안한다. 종양전문간호사들이 사용한 경험이 있거나 미래 사용할 예정인 상위 20순위 성과지표를 5년 경력을 기준으로 차이가 있는지를 확인해 본 결과, 프로그램이나 프로토콜 개발관련 지표에서 차이가 있었다. 전문가로서 혁신적이고 창조적인 아이디어가 요구되는 업무를 수행하기 위해서는 5년 이상의 경력이 요구됨을 보여주고 있다.

종양전문간호사의 성과평가에 대한 인식도는 병원에 대한 기

여도로 측정한 결과 5점 기준에 3.82점으로 '보통~높음' 수준으로 인식하고 있었고 병원에서 의료서비스의 질관련 항목은 높았으나 재정관련 항목은 높지 않았다. 재정효과측면에서 전문간호사의 활동이 비용 효과적이라는 것을 입증할 수 있는 연구가 수행될 필요가 있다.

하지만 본 연구는 종양전문간호사와 유사한 업무를 수행하는 간호사를 종양전문간호사로 포함하였다. 종양전문간호사의 성과 지표에 대한 특성을 규명하기 위해 추후에는 대상자를 전문간호사로 제한하여 수행해 보는 반복연구와 전문간호사 자격증 소지 여부에 따라 성과지표에 차이가 있는지를 확인해 보는 연구를 제안한다.

REFERENCES

- Byers, J. F., & Brunell, M. L. (1998). Demonstrating the value of the advanced practice nurse: an evaluation model. *AACN Clinical Issue*, 9, 295-305.
- Burns, S. M. (2009). *Selecting advanced practice nurse outcome measures*. In Kleinpell (2nd eds). *Outcome assessment in advanced practise nursing*(pp. 89-105). New York: Springer Publishing Co.
- Cangany, M. (2004). Clinical nurse specialist profile. *Clinical Nurse Specialist*, 18, 98-99.
- Cho, M. S., Cho, Y. A., Kwon, I. G., Seo, M. J., & Back H. J. (2011). Importance, satisfaction and contribution of advanced practice nurses' role recognized by health care professionals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 17, 168-179.
- Cunningham, R. S. (2004). Advanced practice nursing outcome: a review of selected empirical literature. *Oncology Nursing Forum*, 31, 219-232.
- Hong, J. H. (2004). *The role of oncology advanced practice nurses in Korea*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Jastremski, C. A. (2002). Using outcomes research to validate the advanced practice nursing role administratively. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 14, 275-280.
- Kang, I. W., Koh, M. S., Kim, T. S., Min, S., Park, J. S., Oyum, Y. H., et al (2008). *An introduction to Nursing*. Seoul: SooMoonSa.
- Kim, K. S., Kang, J. Y., Kim, B. J., Yi, Y. H., & Lee, E. N. (2010). A delphi survey on performance indicators of Korean advanced practice nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 16, 131-143.
- Kim, M. Y., & Park, S. A. (2007). A methodology research of performance appraisal tool of oncology advanced practice nurse. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 13, 17-23.
- Kim, S. R., Lee, S. K., Kim, S. H., Kwan, Y. H., Bae, S. H.,

- Lee, S. S., et al. (2003). The satisfaction of patients and medical team about CNS roles performance. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 9, 76-90.
- Kim, S. S., Kwak, W. H., Moon, S. M., & Sung, Y. H. (2006). Development of a role model for physician assistant in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 12(1), 67-80.
- Kleinpell, R. M. (2005). Acute care nurse practitioner practice: results of a 5-year longitudinal study. *American Journal of Critical Care*, 14, 211-219.
- Kleinpell, R. M. (2009). *Measuring outcomes in advanced practice nursing*. In Kleinpell (2nd eds). Outcome assessment in advanced practice nursing(pp. 1-62). New York: Springer Publishing Co.
- Kleinpell, R. M., Ely, E. W., & Grabenkort, R. (2008). Nurse practitioners and physician assistants in the intensive care unit: An evidence-based review. *Critical Care Medicine*, 36, 2888-2897.
- Kleinpell, R., & Gawlinski, A. (2005). Assessing outcomes in advanced practice nursing practice: The use of quality indicators and evidence based practice. *AACN Clinical Issues*, 16, 43-57.
- Kwon, Y. D., Kwon, I. G., Sung, Y. H., & Hwang, M. S. (2008). A study on the present status of Clinical Nurses with Expanded Role. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 14, 99-115.
- Kwon, I. G., Kim, Y. H., Hwang, K. J., Kim, H. S., Lee, B. S., Lee, H. S., et al. (2003). A survey on the role and present state of advanced practice nurses in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 9, 55-75.
- Ingersoll, G. L., McIntosh, E., & Williams, M. (2000). Nurse-sensitive outcomes of advanced practice. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 1272-1281.
- Lee, E. R., Kwak, M. K., Kim, E. J., Kwon, I. G., & Hwang, M. S. (2010). Job analysis of Korean oncology advanced practice nurses in clinical workplace: using the DACUM method. *Journal of Korean Oncol Nurs*, 10, 68-79.
- Lynch, M. P., Cope, D. G., & Murphy-Ende, K. (2001). Advanced practice issues: results of the ONS advanced practice nursing survey. *Oncology Nursing Forum*, 28, 1521-1530.
- Ministry of Health and Welfare (2010, 12, 29). *2008 Reports of statistics on cancer enrollment*. Retrieved June 28, 2010, from http://ncc.re.kr/manage/manage03_033_view.jsp?bbsnum=169&hSelSearch=&hTxtKeyword=¤t_page=1&cd=null.
- Ministry of Health and Welfare (2012, 3, 19). *The rule on certification of advanced practice nurse*. Retrieved June 28, 2010, from <http://www.law.go.kr/LSW/lsLinkProc.do?&lsNm=%EC%A0%84%EB%AC%B8%EA%B0%84%ED%98%B8%EC%82%AC%EC%9E%90%EA%B2%A9%EC%9D%B8%EC%A0%95%EB%93%B1%EC%97%90%EA%B4%80%ED%95%9C%EA%B7%9C%EC%B9%99&joLnkStr=&chrClsCd=010202&mode=20#0000>
- Shin, Y. G. (1997). *An administration of human respect: Approach of organizational behavior*. Seoul: DaSan Books.
- Sidani, S., & Irvine, D. (1999). A conceptual framework for evaluating the nurse practitioner role in acute care settings. *Journal of Advanced Nursing*, 30, 58-66.
- Song, M. S., Kim, K. N., Noh, W. J., Um, O. B., & Han, Y. H. (2011). *2011 Annual Report*. Seoul: Hospital Nurses Association
- Sung, Y. H., Lim, N. Y., Park, K. O., Jung, J. H. Kwon, I. G., Kim, U. S., et al. (2009). Job analysis for role identification of clinical nurses with expanded role. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 15, 139-155.
- Sung, Y. H., Yi, Y. H., Lim, K. C., Jeong, J. S., Cho, M. S., Kim, K. O., et al. (2010). The development of outcome indicators for advanced practice nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 16, 157-174.