

임상간호사의 업무수행 평정도구개발

백 현 옥¹⁾ · 한 상 숙²⁾ · 이 상 철³⁾

서 론

연구의 필요성

Nightingale은 간호란 자연적인 치유(治癒)가 잘 이루어지게 하기 위하여 환자를 가장 좋은 상태로 유지시키는 것이라고 정의하였다(Hong et al., 1987). 따라서 간호행위란 간호대상자의 치유, 안녕에 도움을 주기 위하여 이들에게 제공하는 활동의 집합이라고 정의할 수 있다(Park & Sung, 2000).

이러한 간호의 본질은 시대가 바뀌어도 변하지 않으나 간호의 행위 및 기능은 현대적 의미로 끊임없이 변화해왔다(Park & Sung, 2000). 특히 현대의 임상간호사는 환자간호의 담당자로서 뿐 아니라 이미 대기업화한 병원 조직의 일원으로서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 따라서 병원에서는 간호사의 업무수행평가를 통해 간호사가 보유하고 있는 현재 및 잠재적 능력을 조직적으로 파악하여 승진, 승급, 추천, 이동뿐만 아니라 적재적소 배치, 교육훈련 및 사기와 업무능률 향상, 간호전문지식을 향상시키려고 하고 있다(Kim, 1994).

이에 임상간호사의 업무수행 평정도구(Performance Evaluation Instrument: PEI)를 개발하고자 하는 연구가 1960년대부터 현재까지 지속적으로 진행되어 왔다. 임상간호사의 업무수행 평정도구와 관련된 지금까지의 관련 연구를 살펴보면 1960년 후반의 Slater(1967)의 간호능력 평정도구(Slater Nursing Competencies Rating Scale), 1973년에 개발된 Phaneuf의 간호감사형식(Nursing Audit Form), Schwirian(1978)의 6차원 간호업무수행 평정도구(6 dimension scale of nursing

performance)가 개발되었으며(Woo, 1992; Park, 1988; Lee, 2000), 이를 토대로 국내에서도 연구가 진행되어 Lee(1983)의 임상간호사의 간호 업무수행 평정도구, Song(1995)의 간호 관리 표준도구, Park과 Sung(2000)의 12개 간호영역으로 분류된 도구, Lee(2000)의 목표관리기법을 적용한 평정도구, Lee 등(2000), Lee(2003)의 수술실간호사를 주제로 한 업무수행능력 평정도구 등이 개발되었다.

그러나 이렇게 개발된 간호 업무수행 평정도구들은 대부분 수간호사 또는 일반간호사만을 대상으로 한 연구이므로 간호사들은 개발된 업무수행 평정도구에 대해 공정하지 못하다고 느끼고 있다(Lee, 1983; Ji, 1993; Lee et al., 2000; Woo, 1992). 이에 현재 병원에서 쓰이고 있는 임상간호사에 대한 업무수행 평정도구는 타 직종에서 개발한 도구를 사용하고 있거나, 병원에서 자체적으로 개발해서 사용하고 있는 경우도 있다. 그러나 타 직종 도구를 사용하는 경우에 동기부여보다는 결점을 보완하기 위한 수단으로 보기 때문에 평가에 대해 부정적 태도를 보이고 있다(Ha, 1992). 또한 자체적으로 개발한 도구는 타당도와 신뢰도를 검증하지 않고 쓰이기 때문에 도구문항이 애매모호하고 업무 특성을 반영하지 못하는 경우도 발생된다.

이와 더불어 현재 각 병원에서 사용되고 있는 평가방법의 67% 이상이 수간호사가 일반간호사를 평가하는 상급자 평가로 진행이 되고 있다. 따라서 한쪽만의 의견이 반영된다는 점에서 상급자 평가에 대한 불만이 제기되고 있다(Ha, 1992; Woo, 1992).

따라서 이러한 문제를 해결하기 위해서는 수간호사와 일반

주요어 : 업무수행, 평정, 도구, 임상간호사

1) 국립암센터 수간호사, 2) 경희대학교 간호과학대학 교수, 3) 한국과학기술원 위축연구원

투고일: 2004년 9월 6일 심사완료일: 2005년 1월 26일

간호사들이 모두 공정하다고 느낄 수 있으며, 타당성도 있고 신뢰도도 높은 업무수행 평정도구의 개발이 필요 하다(Kim, 1994; Lee, 2000; Ji, 1993). 이를 위해서는 첫째, 업무수행 평정도구의 개발에서부터 수간호와 일반간호사를 같이 포함하는 것이 필요하며 둘째, 상급자 평가방법의 문제점을 해결하기 위하여 일반간호사의 자가평가와 상급자 평가를 동시에 실시하는 것도 필요하다(Lee, 2003; Woo, 1992).

그러나 일반간호사의 자가평가와 상급자평가를 동시에 이용하기에는 기존의 업무수행 평정도구는 문제가 있다. 기존에 개발된 업무수행 평정도구는 수간호사 또는 일반간호사 한 집단만을 대상으로 개발되었기 때문에 다른 집단에서도 구성 타당도와 신뢰도가 같다고 볼 수 없다. 따라서 이상적인 평가를 하기 위해서는 두 집단 모두에서 구성타당도가 일치하는 도구를 개발하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 업무수행 평정도구의 공정성을 위하여 수간호사와 일반간호사들을 모두 포함하여 업무수행 평정도구를 개발하고자 하며, 이렇게 개발된 업무수행 평정도구의 타당도와 신뢰도를 검증하고자 한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 일반간호사의 자가평가와 수간호사의 상급자평가를 동시에 수행할 수 있는 임상간호사의 업무수행 평정도구 개발을 위한 방법론적 연구(Methodological Research)이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 서울시, 경기도 소재 500병상 이상의 3

개 종합병원의 수간호사와 일반간호사이다. 이들에게 연구의 목적을 설명한 후 2004년 2월부터 4월까지 일반간호사 276명, 이들을 평가한 수간호사 89명의 대상자로부터 설문조사를 실시하여 자료를 수집하였다. 그러나 일반간호사의 자가 평가지와 이들을 평가한 수간호사의 평가지가 잘 짝지어지지 않는 것을 제외하였으며, 최종적으로 255명의 일반간호사의 자가평가지 255부와 수간호사 84명에 의해 평가된 상사평가지 255부, 총 510부가 분석에 이용되었다.

연구절차

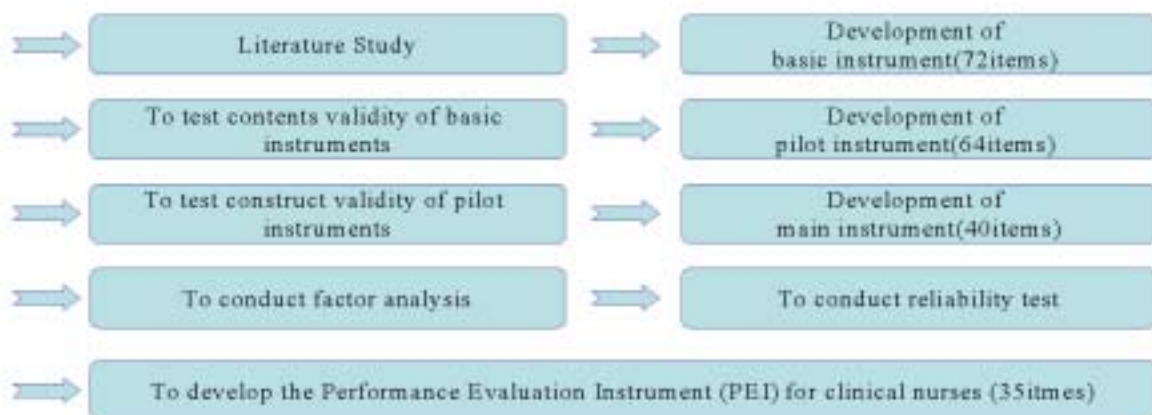
임상간호사 업무수행 평정도구 개발 및 적용을 위한 본 연구의 도구개발 과정은 다음과 같다(Figure 1>).

첫째, 업무수행 평정도구를 개발하기 위한 기초문항을 작성하기 위하여 수간호사 및 일반간호사를 대상으로 한 기존의 문헌들을 조사하였다. 본 연구에서는 좀 더 타당한 문항을 작성하기 위하여 간호업무영역의 문헌들뿐만 아니라 일반기업에서 쓰이는 업무영역평가 도구까지 조사하였다.

둘째, 선정된 기초문항들이 서로 중복되는 평가요소는 없는지, 일반간호사의 업무수행 평정도구 개발 내용으로 적당하지, 표현된 언어가 적절한지와 추가할 수행항목은 없는지에 대해 내용타당도를 조사하였다.

셋째, 본 연구를 하기에 앞서 내용타당도를 거쳐 수정된 기초문항을 토대로 1차 예비연구를 수행하였다. 이를 통해 내용타당도에서는 검증되지 못한 부분들을 추가로 수정하고 보완하였다.

최종적으로 본 연구도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위하여 일반간호사들과 이들을 평가한 수간호사로부터 자료를 수집하여 신뢰도 및 타당도를 분석하였다. 이를 분석하기 위하여 먼저 수간호사와 일반간호사를 모두 포함한 자료를 이



〈Figure 1〉 The Process of research

용하여 요인분석을 실시하였으며, 이후에 수간호사와 일반간호사의 구성타당도가 일치하는지를 보기 위하여 수간호사의 자료와 일반간호사의 자료를 따로 구분하여 요인분석을 실시하였다.

자료 분석 방법

설문지를 이용하여 수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성 자료는 기술통계를 이용하여 빈도와 백분율로 제시하였다.
- 요인분석을 통해 구성타당도를 검증하고 Varimax Rotation에 의해 요인을 추출하였다.
- 개발된 도구의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's Alpha 계수를 산출하였다.

연구 결과

연구대상자의 일반적 특성

업무수행 평정도구 개발에 참여한 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다. 총 대상자는 339명으로 수간호사 84명, 일반간호사 255명이다. 연령대는 수간호사 그룹이 40세~49세가 62명(73.8%)으로, 일반간호사 그룹은 30세 미만이 181명(71%)로 가장 많았다. 결혼여부는 수간호 그룹이 기혼이 63명(75%)으로, 일반간호사가 미혼이 177명(69.4%)으로 많았다. 종교는 수간호사가 기독교 64명(76.2%), 일반간호사가 130명(51%)으로 두 그룹 모두에서 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 학력은 수간호사가 대학원졸 59명(70.2%)인 반면, 일반간호사는 3년제 졸업이 143명(56.1%)로 많았다. 또한 근무경력에 있어서 수간호사는 모두 10년 이상이었으며, 일반간호사는 5년 이하가 174명(68.2%)으로 대부분을 차지하고 있었다.

문헌고찰 및 기초문항작성

업무수행 평정도구를 개발하기 위한 기초문항을 작성하기 위하여 기존의 문헌들을 조사하였다. 먼저, 간호업무영역의 문헌으로는 Lee(1983)가 개발한 임상간호사 업무수행 평정도구에서 쓰인 5개 영역, Park과 Sung(2000)이 개발한 한국 표준 간호행위분류의 12개 영역, Lee 등(2000)이 개발한 수술실 간호사의 업무수행능력에 대한 표준화된 업무수행 평정도구의 3개 영역, Lee(2003)가 개발한 수술실 간호사의 동료 업무수행 평정도구의 2개 영역, Lee(2000)가 개발한 목표관리기법을

적용한 간호사 업무수행 평정도구의 5개 평가요소 평가활동을 집중적으로 내용 분석하였다. 그 외에 한국기업의 인사과 제도에 실시에 관한 연구에서 쓰인 13개 영역과 국내기업 인사고과 제도의 문제점과 개선방안에서 연구된 15가지 영역 분석 하였다(Ji, 1993; Kim, 1996). 이를 통해 의료기관과 한국 기업의 업무수행 평정도구에서 공통적으로 포함되는 항목과 일반간호사에게 해당되는 간호전문 분야에 대한 72개 기초문항을 작성하였다.

기초문항에 대한 내용타당도 조사

선정된 72개 기초문항의 내용타당도를 조사하기 위하여 6명의 수간호사와 임상에서 업무수행하고 있는 일반간호사 4명(10년차, 8년차, 4년차, 2년차 각 1명씩), 책임간호사(16년차, 14년차) 2명의 전문가 집단을 구성하였다. 2004년 2월동안 4회에 걸쳐 연구집담회를 실시하였고, 이를 통해 중복되는 평가요소는 없는지, 임상간호사의 업무수행 평정도구 개발 내용으로 적당하지, 표현된 언어가 적절하지와 추가할 수행항목은 없는지에 대한 내용타당도를 평가하였다. 그 결과 내용타당도 지수(Content Validity Index)가 75%미만인 8개의 문항이 삭제되었으며, 문헌고찰과 전문가 집단의 의견을 토대로 정리한 결과 64개의 문항을 5개의 영역으로 분류하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 직무지식영역 7개 문항, 업무수행능력영역 17개 문항, 태도 영역 10개 문항, 관리영역 15개 문항, 기본자질 영역 15개 문항으로 구성되었다.

1차 예비연구도구에 대한 구성타당도 조사

내용타당도를 거쳐 수정된 64개의 기초문항을 토대로 경기도 지역의 2차 진료기관인 전문병원 2군데서 1차 예비연구를 수행하였다. 연구의 객관성과 타당성을 높이기 위하여 내과계, 외과계, 중환자실, 수술실, 마취회복실, 응급실간호사 등 각 부분별로 골고루 대상자를 선정하였으며, 예비 업무수행 평정도구 설문조사 시 평가영역(대 분류)이 보이지 않도록 처리하였다.

1차 예비연구에는 일반간호사의 자가 업무수행 평가지 50부와 이들을 평가한 수간호사의 상급자평가지 50부, 총 100부를 토대로 1차 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였다. 이를 통해 요인적재량이 0.50 미만인 24문항을 삭제하였다. 요인분석결과 직무지식은 업무지식으로, 태도와 기본자질은 업무태도 영역으로 수정 통합하였다. 특히 15개 관리항목 중 8개 문항 제거 후 남은 7개 항목은 윤리영역에 속하였으므로 관리영역을 간호윤리 영역으로 수정하였다.

결론적으로 직무지식, 업무수행능력, 태도, 관리, 자질 등 5



〈Figure 2〉 Construct of PEI for clinical nurses

개 영역의 64개 문항으로 구성된 예비연구에서 업무지식, 업무수행능력, 업무태도, 간호윤리등 4개 영역의 40개 문항으로 수정되었다(Figure 2).

연구도구의 타당도 검증

최종적으로 본 연구도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위하여 경기도 지역의 2차 진료기관인 1개 종합병원 과 3차 진료기관인 1개 종합병원, 그리고 서울의 3차 진료기관인 1개 종합병원의 일반간호사들과 이들을 평가한 수간호사로부터 자료를 수집하였다.

먼저 수간호사와 일반간호사의 자료를 모두 포함하여 요인 분석을 실시하였으며, 이후에 수간호사와 일반간호사의 구성 타당도가 일치하는지를 보기 위하여 수간호사의 자료와 일반간호사의 자료를 따로 구분하여 요인분석을 실시하였다.

요인분석에서 사용된 표본의 적합도를 검증하기 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 검정과 Bartlett 검정을 실시하였다. 본 연구에서 KMO 측정치는 종합자료의 경우에 0.97, 수간호사의 경우에 0.96, 일반간호사의 경우에 0.95로 모두 0.5 이상으로 나타났으며, Bartlett의 구형성 검증결과 모두 그 값이 0.000으로 유의수준 $p < 0.05$ 보다 작아 단위행렬이 아닌 것이 확인되었다. 따라서 표본자료는 요인분석에 적합하다고 말할 수 있다(Han & Lee, 2004).

다음으로 요인을 추출하기 위해서 40개의 문항을 이용하여 요인분석을 수행하였다. 요인을 추출하기 위한 모형으로는 정보의 손실을 최소화하면서 보다 적은 수의 요인을 구하고자 할 때 이용되는 주성분분석(PCA : Principle Component Analysis)을 이용하였으며, 요인의 회전은 Varimax 방법을 이용하였다(Jnng et al., 2002; Han & Lee, 2004). 본 연구의 경우 문헌조사 및 1차 예비조사 등을 통해 4개의 영역으로 구성이 될 것으로 사료되어 요인의 수를 4개로 정하고 분석하였다.

먼저 수간호사와 일반간호사의 자료를 모두 포함하여 요인 분석을 실시한 결과, 40개의 문항 중에서 5개의 문항이 요인 적재량이 0.40이상이지만 다른 요인과의 적재량에서도 0.3이상이어서 제거되었다. 제거된 변수로는 업무태도 및 자질에서

“다양한 정보와 컴퓨터를 활용해 과원들과 공유하고, 부서 내 외부의 의사소통 및 업무에 도움을 준다(v15)”, “동료간에 상호협조하고 동료의 어려움에 솔선수범하여 자발적으로 도와준다(v20)”, 업무수행능력의 “업무와 관련된 교육 및 지식 습득에 적극적으로 참여 한다(v24)”, “업무와 관련된 처치에 대해 원칙을 준수하여 수행 한다(v25)”, “부서 내 장비를 책임 있게 관리하며, 장비 다루는 능력이 탁월하다(v26)”이다.

다음은 35문항을 각 요인별로 가장 높은 적재량을 보인 문항 순으로 정리하여 명명한 것이다<Table 1>.

제 1요인은 업무지식영역으로 “업무수행에 사용되는 약물 및 마약에 대해 정확한 지식을 가지고 관리하며 투약한다”, “업무에 요구되는 실무적인 지식을 갖추고 수행한다”, “업무에 요구되는 이론적인 지식을 갖추고 수행한다”, “업무수행에 필요한 장비 및 기구, 물품에 대해 충분히 숙지하고 정확하게 준비한다”, “업무수행 시 다양한 환자상태를 파악하여 적절하고 정확한 간호를 계획하고 시행한다”, “업무와 관련된 검사에 대한 원리를 이해하고 검사물에 대해 정해진 원칙을 준수하여 처리한다”, “업무의 내용 및 상황을 정확하게 파악하여 처리한다”, “항암제에 대해 정확한 지식을 가지고 원칙에 맞게 관리 수행한다”의 8문항이 포함되었으며, 이 요인의 고유값은 6.45 이며 전체변량에 대해 17.93%의 설명력을 보였다.

제2요인은 업무태도영역으로 “예의범절이 바르고 모범적인 자세로 근무에 임한다”, “상대방의 말을 경청하고 대화 할 수 있는 자세를 지니고 있다”, “친절하고 상냥하며 원만한 인간관계로 직장분위기를 밝게 한다”, “도움이 되는 충고 및 조언을 받아들여서는 자세를 지니려고 노력한다”, “동료간에 상호협조하고 매사에 솔선 수범하여 업무를 처리한다”, “사랑과 희생 봉사정신을 지니고 있다”, “조직 및 소속 부서에서 행하는 행사에 적극적으로 참석한다”, “조직이 추구하는 방침, 규칙 등을 잘 준수한다”, “세밀한 부분에까지 배려하는 자세를 지니고 있다”, “근무 중 업무에 충실히 임하며 항상 준비하는 자세를 지니고 있다”, “고객이 필요로 하는 것을 미리 발견하여 서비스를 제공한다”. “본인에게 주어지지 않은 업무도 자발적으로 찾아서 수행한다”, “환자의 불안을 감소시키기 위한 정서적 간호를 제공한다”의 13문항을 포함하는 것으로 나타났다. 이 요인의 고유값은 9.02이며 전체 변량에 대해

<Table 1> Factor analysis and reliability test

factor/item		Total		HN		CN	
		FL	E/ EV/ CA	FL	E/ EV/ CA	FL	E/ EV/ CA
factor1 Knowledge			6.45/ 17.93/ 0.92		9.15/ 26.13/ 0.95		5.29/ 15.12/ 0.94
v1	Has practical knowledge required for the job and performs	0.77		0.87		0.66	
v2	Has theoretical knowledge required for the job and performs	0.75		0.83		0.68	
v3	Is fully aware of equipment, apparatus, and articles required for the job performance and correctly prepares	0.75		0.82		0.64	
v4	Has accurate understanding of the drugs and narcotics used for the job performance, properly manages and correctly administer them	0.77		0.76		0.73	
v5	Understands the fundamentals of the examinations related with job, and processes specimens according to the principles	0.73		0.75		0.68	
v6	When performing the job, understands various conditions of the patients, and plans and carries out proper and precise nursing	0.74		0.79		0.73	
v7	Fully understands the details and circumstances of the job and properly processes	0.70		0.81		0.63	
v8	Has full understanding of anti-cancer agents, and handles and administers them according to the principles	0.63		0.48		0.74	
factor2 Attitude			9.02/ 25.05/ 0.95		8.78/ 25.07/ 0.93		7.24/ 20.67/ 0.91
v9	Shows love, makes sacrifices, and renders excellent services	0.71		0.70		0.69	
v10	Finds out what customers need in advance and provides services accordingly	0.68		0.63		0.69	
v11	Has attitude to listen to what the others say and converse with them	0.79		0.80		0.76	
v12	Is forthcoming and tender, and has amicable relationship with others to keep good harmony within the work place	0.79		0.79		0.73	
v13	Has attitude to take good care even in details	0.68		0.65		0.66	
v15	Provides emotional nursing to reduce patients' anxiety	0.62		0.60		0.60	
v16	Is well-mannered (keeps the rules of etiquette), and performs work setting good examples	0.80		0.81		0.73	
v17	Voluntarily finds work to do and performs	0.64		0.65		0.54	
v18	Tries to accept friendly advice and helpful suggestions	0.77		0.79		0.73	
v19	Co-operates with colleagues and tries to be the first to perform work	0.73		0.75		0.65	
v21	Actively participates in the events held by the organisation or the post	0.70		0.72		0.58	
v22	Keeps policies, rules and regulations accordingly	0.68		0.71		0.58	
v23	Tries the best at work and is always ready	0.69		0.78		0.51	
factor3 Performance			4.30/ 11.93/ 0.92		1.21/ 3.44/ 0.93		5.30/ 15.16/ 0.92
v27	Fully understands principles of sterilisation and disinfection, and performs asepsis during the whole treatment and cure procedures	0.56		0.64		0.70	
v28	Presents problems and solutions during work performance or conversation, and states opinion accurately and clearly	0.58		0.72		0.57	
v29	Tries to keep environment as cleanly as possible to minimise the risk of secondary infection to patients	0.61		0.61		0.60	
v30	Nurses with attention and care to prevent accidents of patients (subjects)	0.58		0.57		0.56	
v31	Tries to find out methods and processes to improve work environment and put them in practice	0.65		0.67		0.67	
v32	Is active in learning how to administer new equipments and articles	0.52		0.65		0.60	
v33	Tries to reduce costs by managing articles effectively and using them properly	0.56		0.62		0.59	

FL: Factor Loading E: eigenvalues; EV: explained variance; CA: cronbach's alpha

〈Table 1〉 Factor analysis and reliability test(continued)

factor/item		Total	HN		CN		
		FL	E/ EV/ CA	FL	E/ EV/ CA	FL	E/ EV/ CA
factor4 Ethics			4.55/ 12.63/ 0.93		5.35/ 15.30/ 0.92		4.93/ 14.09/ 0.91
v34	Tries to keep the secret of the patients (subjects)	0.82		0.84		0.77	
v35	Tries to protect privacy of the patients (subjects)	0.83		0.84		0.80	
v36	Tries the best to respect and honour the sanctity of life and rights of the patients (subjects)	0.70		0.69		0.76	
v37	Tries to improve the quality of life of the patients (subjects)	0.60		0.66		0.66	
v38	Sympathise with the patients (subjects) and treats them with care	0.62		0.67		0.67	
v39	Attends the job with pride and morals for the work	0.56		0.62		0.57	
v40	Tries to abide by rules and regulations even in private life in order to preserve the honour of the profession	0.57		0.59		0.56	

FL: Factor Loading E: Eignevalues; EV: Explained Variance; CA: Cronbach's Alpha

25.05%의 설명력을 보여 업무수행평가측정도구 중 가장 변량이 큰 요인으로 나타났다.

제 3요인은 업무수행능력영역으로 “업무개선을 위한 방식이나 절차를 찾기 위해 노력하며 실천한다”, “깨끗한 환경을 유지하여 환자의 이차적인 감염을 최소화하기 위해 노력한다”, “환자(대상자)의 안전사고 예방을 위해 주의와 관찰을 기울여 간호한다”, “업무수행 시, 또는 대화 과정 중 문제점과 해결방안을 제시하며 정확하고 명확하게 자신의 의견을 얘기한다”, “물품을 효율적으로 관리하며 적절하게 사용하여 원가 절감을 위해 노력한다”, “멸균 및 소독에 대한 원리를 충분히 이해하고 치료 및 처치 전 과정에 있어 무균법을 시행한다”, “새로운 장비, 물품의 관리 및 사용법을 익히는데 적극적이다”의 7문항이 포함되었으며, 이 요인의 고유값은 4.30이며 전체변량에 대해 11.93%의 설명력을 보였다.

제 4요인은 간호윤리영역으로 “환자(대상자)의 사생활 보호를 위해 최선을 다 한다”, “환자(대상자)의 비밀보장을 위해 노력한다”, “환자(대상자)의 생명과 권리와 존엄성을 존중하며 이에 최선을 다 한다”, “환자(대상자)를 인간적으로 이해하고 관심을 가지고 대한다”, “환자(대상자)의 삶의 질 향상을 위해 최선을 다 한다”, “전문직의 명예를 손상시키지 않도록 개인 활동의 규범을 준수하기 위해 노력한다”, “직업에 대한 긍지와 윤리관을 가지고 업무에 임한다”의 7문항이 포함되었으며, 이 요인의 고유값은 4.55이며 전체변량에 대해 12.63%의 설명력을 보였다.

요인분석을 통해 타당도가 검증된 35개의 문항의 내적일관성을 검증하기 위해 신뢰도 검정을 하였다. 본 연구의 경우 35문항 전체에 대한 신뢰도 검정을 한 결과 Cronbach's Alpha .972로 나타났다. 또한 각 항목별 신뢰도의 경우에서도 태도는 0.954, 지식은 0.921, 간호윤리는 0.931, 업무수행은 0.918로 나

타났다. 결론적으로 전체문항의 신뢰도와 각 항목별 신뢰도 모두 내적 일관성 정도가 높은 것으로 나타났다<Table 1>.

수간호사와 일반간호사의 타당도 및 신뢰도 비교분석

다음으로 수간호사와 일반간호사의 구성타당도가 일치하는지를 보기 위하여 수간호사의 자료와 일반간호사의 자료를 따로 구분하여 요인분석을 실시하였다. 분석결과, 수간호사와 일반간호사의 자료를 모두 포함한 결과와 같이 수간호사와 일반간호사로 나누어서 분석한 결과에서도 구성타당도가 일치하는 것으로 나타났다<Table 1>. 즉, 전체 및 수간호사, 일반간호사를 대상으로 요인분석한 결과 모두 같은 요인으로 묶이고 있었으며, 요인적재량 및 신뢰도 값들도 모두 기준을 만족하고 있었다. 이를 구체적으로 분석해 보면 다음과 같다.

먼저, 요인 1은 업무태도로 수간호사에서는 26.13%, 일반간호사에서는 15.15%의 설명력을 가지는 것으로 나타났으며, 신뢰도는 Cronbach's Alpha 0.95/0.94로 나타났다. 이 요인은 간호사들이 얼마나 업무에 열정적으로 일하는지를 평가하는 것으로 총 8개의 문항(05점 척도)으로 구성되었으며, 수간호사와 일반간호사의 평가를 동시에 고려한 점수(16-80)로 점수가 높을수록 업무태도가 좋은 것으로 평가된다.

요인 2는 업무지식으로 설명력은 25.07/20.67%로, 신뢰도는 Cronbach's Alpha 0.93/0.91로 나타났다. 이 요인은 간호사들이 얼마나 업무에 지식을 가지고 있는지를 평가하는 것으로 총 13개의 문항(5점 척도)으로 구성되었으며, 수간호사와 일반간호사의 평가를 동시에 고려한 점수(26-130점)로 점수가 높을수록 업무지식이 높은 것으로 평가된다.

요인 3은 업무수행능력으로 설명력은 3.44/15.167%로, 신뢰

도는 Cronbach's Alpha 0.93/0.92로 나타났다. 이 요인은 간호사들이 얼마나 업무수행을 잘하고 있는지를 평가하는 것으로 총 7개의 문항(5점 척도)으로 구성되었으며, 수간호사와 일반간호사의 평가를 동시에 고려한 점수(17-70점)로 점수가 높을수록 업무수행능력이 높은 것으로 평가된다.

요인 4는 간호윤리로 설명력은 15.30/14.09%로, 신뢰도는 Cronbach's Alpha 0.92/0.91로 나타났다. 이 요인은 간호사들이 얼마나 윤리의식을 가지고 있는지를 평가하는 것으로 총 7개의 문항(5점 척도)으로 구성되었으며, 수간호사와 일반간호사의 평가를 동시에 고려한 점수(14-70)로 점수가 높을수록 간호윤리의식이 높은 것으로 평가된다.

논 의

현재 간호 분야에 있어서 업무수행 평가는 가장 어려운 영역으로 인식되고 있을 뿐만 아니라, 사용되고 있는 업무수행 평정도구도 일반간호사의 대다수가 만족하지 못하고 있는 것으로 나타났다(Kim, 1994; Park, 1988; Marriner, 2000). 그 이유로는 첫째, 도구자체의 문제로, 도구의 개발에서부터 수간호사나 일반간호사 한쪽만을 대상으로 했기 때문에 업무수행 평정도구에 대해 공정하지 못하다고 느끼고 있다(Lee, 1983; Ji, 1993; Lee et al., 2000; Woo, 1992). 두 번째로 평가측정의 문제로, 대부분의 병원에서는 수간호사가 일반 간호사를 평가하는 상급자 평가만 사용하고 있기 때문에 한쪽의 의견만 반영된다는 점에서 상급자 평가에 대한 불만이 제기되고 있다. 이에 Lee(2003)와 Woo(1992)는 이상적 평가방법에 대한 연구에서 일반간호사의 자가평가를 기초로 한 상급자에 의한 재평가가 가장 이상적이라고 하였다.

그러나 현재 쓰이고 있는 대다수의 업무수행 평정도구는 개발부터 한쪽 집단만을 대상으로 연구가 되었기 때문에 측정도구의 타당도와 신뢰도가 다른 집단에서도 일치하는지는 알 수 가 없다. 따라서 현재 개발된 도구를 이용해서는 일반간호사의 자가평가를 기초로 한 상급자에 의한 재평가가 이루어 질 수 없다.

이에 본 연구에서는 수간호사와 일반간호사들을 모두 포함하여 업무수행 평정도구를 개발함으로써 공정한 업무수행 평정도구를 개발하고자 노력하였으며, 최종적으로 이렇게 개발된 업무수행 평정도구의 타당도와 신뢰도가 두 집단에 있어서 일치하는지를 검정하였다.

이를 위해 우선 본 연구에서는 수간호사나 일반간호사를 대상으로 한 여러 선행연구(Burke, 1956; Wolf & Young, 1965; Kron, 1981; McClosky & Bulechek, 1996; Lee, 1983; Song, 1995; Ji, 1993; Park & Sung, 2000; Lee et al., 2000; Lee, 2000; Lee, 2003)를 토대로 72개 기초문항을 개발하였다.

다음으로 내용타당도를 거쳐 수정된 64개 기초문항을 토대로 1차 예비연구에서 40문항, 그리고 본 연구에서 최종적으로 임상간호사의 업무수행 평정도구의 타당도 및 신뢰도를 검정한 결과 4개의 요인에 35개의 문항이 선택되었다.

먼저 제1요인은 태도로 “예의범절이 바르고 모범적인 자세로 근무에 임한다” 외 13문항으로, 제2요인은 지식으로 “업무수행에 사용되는 약물 및 마약에 대해 정확한 지식을 가지고 관리하며 투약한다” 외 8문항으로, 제3요인은 간호윤리로 “환자(대상자)의 사생활 보호를 위해 최선을 다 한다” 외 7문항으로, 제4요인은 수행능력으로 “업무개선을 위한 방식이나 절차를 찾기 위해 노력하며 실천한다” 외 7문항으로 나타났다.

이러한 연구결과는 하나의 집단을 대상으로 한 기존의 선행연구와는 많은 차이가 있었다. 즉, Lee(1983)는 일반적인 간호업무, 환자 및 동료직원에 대한 업무, 독자적인 간호업무, 조직구성원으로서의 업무, 간호과정의 적용분야의 5개 영역으로, Song(1993)은 사정, 진단, 계획, 수행, 평가의 5개 영역으로, Park과 Sung(2000)은 호흡, 영양, 배설, 안위, 위생, 안전간호, 운동 및 자세유지, 영적지지, 상담 및 교육, 투약, 의사소통, 환자 간호 관리, 정보관리의 12개 영역으로, Lee(2000)는 환자간호, 환경관리, 물품관리, 간호사의 능력개발, 간호사의 태도 함양의 5개 영역으로, Lee(2003)는 능력과 태도의 2개 영역으로 구분한 선행연구들의 평가항목과 두 집단 모두를 고려한 본 연구의 평가항목 간에는 많은 차이가 있었다. 본 연구에서는 직접적으로 이러한 선행연구의 도구들을 가지고 두 집단의 타당도를 분석하지는 못했지만, 본 연구에서 개발된 업무수행 평정도구의 타당도가 수간호사와 일반간호사 간에도 일치하는 지를 분석한 결과에서는 두 집단 간의 구성타당도는 일치하는 것으로 나타났다. 따라서 수간호사와 일반간호사를 대상으로 한 동시평가를 위해서는 두 집단을 모두 포함한 본 연구의 업무수행 평정도구를 이용하는 것이 더 타당한 것으로 사료된다.

또한 본 연구에서 개발된 업무수행 평정도구의 신뢰도를 측정한 결과 Cronbach's Alpha는 0.918~0.954로 나타났으며, 각 영역별 신뢰도는 .912 ~ .954의 범위를 나타냈다. 이는 선행연구(Lee, 1983; Song, 1995; Ji, 1993; Park & Sung, 2000; Lee et al., 2000; Lee, 2000; Lee, 2003)의 간호 업무수행 평정도구에서 나타난 신뢰도 0.8528 ~ 0.9314 보다 다소 높은 것으로 나타났다.

다만 요인분석에서 나타난 것처럼 전체 설명력이 67.5%이므로 나머지 32.5%를 설명하는 다른 요인을 찾기 위해 꾸준한 연구가 이루어 져야 할 것이며, 추후에 본 연구를 토대로 신뢰성과 타당성의 재검증과 도구의 보안을 위한 연구가 계속되어야 하겠다.

또한 본 연구는 처음으로 수간호사와 일반간호사를 모두

포함하여 연구한 탐험적 연구이기에 이론적으로 한계가 있다. 즉, 기존의 한 개 집단만을 대상으로 한 연구 및 타 직종에서 개발된 연구도구를 토대로 항목을 개발하였기에 이론적 기틀이 미미하다. 따라서 이후에는 본 연구를 기반으로 본 연구의 한계를 극복할 수 있는 지속적인 연구가 필요하다고 하겠다.

결론 및 제언

본 연구는 일반간호사의 자가평가와 수간호사의 상급자평가를 동시에 수행할 수 있는 일반간호사의 업무수행 평정도구 개발을 위한 방법론적연구(Methodological Research)이다.

신뢰도와 타당도 검증을 위한 자료 수집은 서울과 경기도의 종합병원 3곳에서 일반간호사가 자가 평가한 설문지와 일반간호사를 상사평가한 수간호사를 대상으로 한 339명에게 실시하였으며, 자료수집기간은 2004년 2월 4일부터 4월 19일까지였다.

도구의 구성타당도와 내적일관성 신뢰도 검증결과는 다음과 같다.

- 먼저 수간호사와 일반간호사를 모두 포함해서 요인분석을 실시한 결과 태도 및 지식, 간호윤리, 업무수행능력의 4개 요인이 개발되었다. 이 4개 요인의 전체 누적변량은 67.54% 이었다.
- 신뢰도 검증결과 Cronbach's Alpha 0.918~0.954로 나타나 내적일관성이 높은 도구임이 확인되었다.
- 수간호사와 일반간호사 간의 구성타당도가 일치하는 지를 검증한 결과 모두 일치하는 것으로 나타났다.

본 연구는 간호사들이 임상간호 실무에서 실제로 수행하고 있는 간호업무 내용을 도출하여 일반간호사의 업무수행 평정도구를 개발하고자 하였으나 본 도구가 일반간호사의 모든 변수를 포함하고 있는지에 대한 검증은 이루어지지 않았다. 추후 이상의 결과를 토대로 개발된 도구를 실무현장에 다시 적용하여 재검증과 보완을 위한 반복적 연구를 제언한다.

또한 반복연구를 통해 각 요인과 항목에 얼마만큼의 중요도를 부과하여야 할 것인지에 따른 점수화 작업이 있어야 하겠다. 조직 속에는 서로 능력을 달리하는 구성원들로 형성되어 있고, 이는 직위에 따라 경력에 따라 각각의 요구하는 능력수준이 다르기 때문에 이에 상응하는 가중치의 배분에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다. 향후 본 도구를 이용하여 특수파트 간호사 또는 지원부서, 외래부서에서 근무하고 있는 간호사의 업무수행 평정도구 개발에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

또한, 변화하는 간호환경에 발맞춰 임상에서 효율적이면서도 쉽게 적용할 수 있는 임상간호사의 업무수행평정도구가

지속적으로 개발되어야 할 것이다.

References

- Burke, C., Chall, C. L., & Abdellah, F. G. (1956). A Time study of nursing activities in a psychiatric hospital: A First step in improving patient care. *Nursing Research*, 5(1).
- Ha, N. S. (1992). A Study on the management of performance rating system in nursing organization. *J Korean Acad Nurs*, 31(5), 53-63.
- Han, S. S., & Lee, S. C. (2004). *Nursing and Healthy Statistical Analysis*. Seoul: HyunMoonSa.
- Hong, K. P., Kang, H. S., Oh, S. Y., Lim, N. Y., Kim, J. I., Yoo, M. S., Kim, J. A., & Suh, K. H. (1987). *Basic Nursing*. Seoul: SuMoonSa.
- Ji, H. J. (1993). *An empirical study on the performance appraisal system of business enterprise in Korea: with focus on the Korea electronic power corporation*. Graduate School of Han Yang University.
- Jung, Y. C., et al. (2002). *Statistical Analysis using SPSS program*. Seoul: CrownChulPanSa.
- Kim, Y. S. (1994). *Clinical nurse's understanding on work performance rating and proposal for improvement*. Graduate School of Kyungbook University.
- Kim, J. R. (1996). *A Study on problems and improvements of performance appraisal in the Korean Firms*. The Graduate School of Sookmyung Women's University.
- Kron, T. (1981). *The Management of Patient Care*. W.B. Saunders Comp : Philadelphia, 15-45.
- Lee, B. S. (1983). *A Study on the development of nursing performance evaluation tool of hospital nurse*. Graduate School Seoul National University.
- Lee, Y. A. (2003). Development of colleague-evaluated nursing performance of operating room nursing. *Operating Room Nursing*, 11(1), 10-16.
- Lee, Y. L., Ju, J. O., Lee, H. O., Oh, H. O., Moon, J. H., Song, H. M., Kim, J. Y., Park, S. Y., Kim, H. S., Kim, O. L., Song, K. M., Song, M. S., You, J. S. (2000). Development of standardized nursing performance of operating room nursing, *Operating Room Nursing*, 9(1), 84-93.
- Lee, Y. S. (2000). *Development of nursing performance appraisal tool using management by objective*. Graduate School Seoul National University.
- Marriner-Tomey, A. (2000). *Guide to Nursing Management and Leadership*. 6th Ed. Mosby
- McCloskey J. C., & Bulechek, G. M. (1996). *Nursing Interventions Classification*. 2nd Ed. Mosby
- Park, S. A. (1988). *An Exploratory study on the relationship between leadership style and performance in Korean Nursing Units*. Graduate School Seoul National University.
- Park, J. H., & Sung, Y. H. (2000). The Classification of standard nursing activities in Korea. *J Korean Acad Nurs*,

- 30(6), 1412-1413.
- Schwirian, P. M. (1978). Evaluating the performance of nurses - A Multidimensional approach, *Nursing Reserch*, 27(6), Nov-Dec. 347-351
- Slaster, D. (1967). *The slater nursing competencies rating scale*. College of Nursing, Wayne State university.
- Song, M. S. (1995). A Study on standards development for nursing practice. *J Korean Acad Nurs*, 1(2).
- Wolfe, H., & Young, J. P. (1965). Staffing the nursing units. *Nursing Research*. 14(3).
- Woo, Y. S. (1992). *A Study on assiduity rating attitude and practice of head nurse*. Graduate School Kyunghee University.

Development of a Task Performance Evaluation Instrument for Clinical Nurses

Paik, Hyun-Ok¹⁾ · Han, Sang-Sook²⁾ · Lee, Sang-Chul³⁾

1) Head Nurse, National Cancer Center, 2) Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University
3) Graduate School of Management, Korea Advanced Institute of Science and Technology

Purpose: The purpose of this study was to develop an instrument of task performance evaluation for clinical nurses, thus testing the validity and the reliability of the scale. **Method:** Data was collected from 84 Head Nurses and 255 General Nurses. A conceptual framework, composed of 4 factors of meaning in task performance evaluation, was identified through review of the relevant literature. A total of 78 items were developed and were used on a five-point likert scale. Through factor analysis, items whose factor loading was below 0.50 were deleted, thus 35 items remained. To test the validity and reliability of the instrument, the SPSS 11.0 windows program was used. **Result:** The results of the factor analysis indicated that 4 factors were classified and the cumulative percent of variance was 67.54%. The results of the reliability test indicated that Cronbach's coefficient of the total 35 items was over 0.9176. The results of the factor analysis indicated that factor loadings of all items was over 0.50. Conclusively, the validity and the reliability of the scale were proven. **Conclusion:** This study was identified as a tool with a high degree of reliability and validity.

Key words : Task performance, Evaluation, Instrument, Clinical nurse

• Address reprint requests to : Han, Sang-Sook

College of Nursing Science, KyungHee University
1, Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-70, Korea
Tel: +82-02-961-9427 Fax: +82-2-961-9398 E-mail: sshan12@khu.ac.kr