



# 임상간호사의 전문 간호업무 수행도와 필요도 분석 - 강원도 상급병원 신경외과 영역을 중심으로

김현수<sup>1</sup> · 황주희<sup>1</sup> · 이현정<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경동대학교 간호대학, 조교수, <sup>2</sup>경동대학교 간호대학, 부교수

## Analysis of the Performance and Need of Professional Nursing Care in Nurses: Focusing on the Department of Neurosurgery in a Tertiary Hospital in Gangwon Province

Kim, Hyun Su<sup>1</sup> · Hwang, Ju Hee<sup>1</sup> · Lee, Hyun Jung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, College of Nursing, Kyungdong University, Wonju, Republic of Korea; <sup>2</sup>Associate Professor, College of Nursing, Kyungdong University, Wonju, Republic of Korea

**Purpose:** This study was conducted to identify the performance and need of professional nursing care among nurses in a neurosurgery department at a tertiary hospital. **Methods:** This study used a descriptive design using a questionnaire with 77-item. The participants were 58 nurses with more than 3 years of clinical experience in both the neurosurgery intensive care unit and ward at a tertiary hospital in Gangwon province. Data collection was conducted from January to February of 2021. The performance and need for each workforce were analyzed with the mean and standard deviation, and the effectiveness of the difference between the performance and the need were analyzed with a paired t-test using SAS 9.4. **Results:** The recognition for work performance level was in order of direct nursing activities (3.20±.54), consultation and coordination (3.18±1.15), education (2.55±.85), administration (1.92±.86), and research (1.57±.89). The recognition for need level was in order of consultation and coordination (3.95±.83), education (3.91±.87), direct nursing practice (3.83±.55), research (3.49±.87), and administration (3.45±.54). The results showed a statistically significant differences between work performance and need (p<.001). **Conclusion:** It is required to hire professional nursing personnel who can bridge the gap between the performance and need of professional nursing workforce in a neurosurgery department at a tertiary hospital. A professional nurse may be a good alternative.

**Key Words:** Professional practice, Nursing care, Nurses, Work performance, Needs assessment

## 서론

### 1. 연구의 필요성

사회, 문화, 경제 수준 향상과 함께 의료분야의 정보 및 서비스

이용 접근성 및 건강요구도가 증가하면서 의료서비스를 이용하는 환자와 가족들은 획일적 의료서비스가 아닌, 질적으로 보장되고 자신에게 맞는 세분화, 개별화된 의료서비스를 원하는 경향이 나타나고 있다[1,2].

주요어: 전문 업무, 간호 업무, 간호사, 업무 수행도, 필요도

\* 이 논문은 경동대학교 교내연구비 지원받아 진행된 연구입니다.

\* 이 논문은 제1저자의 석사학위 논문을 바탕으로 추가함

\* This article is an addition based on the first author's master's thesis from Chung Ang University.

IRB 승인기관 및 번호: 경동대학교 연구윤리심의위원회 [IRB No. 1041455-202006-HR-006-01]

Corresponding author: Ju Hee Hwang (<https://orcid.org/0000-0002-0943-6156>)

Medical Campus, Kyungdong University, 815 Gyeonhwon-ro, Miumak, Wonju 24695, Republic of Korea

Tel: +82-33-738-1424 Fax: +82-33-738-1457 E-mail: simplecode@kduniv.ac.kr

Received: 26 September 2022 Revised: 16 November 2022 Accepted: 17 November 2022



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>)  
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

하지만 우리나라의 경우 흉부외과, 신경외과 등 업무 강도가 높은 일부 영역에서 의사 인력 확보가 어려운 상황이 발생하고 있으며, 이러한 의료 환경은 대상자의 요구와 시대적 변화 수용을 미흡하게 만드는 요인이 되고 있다[3,4]. 의사 인력 부족은 원활한 전공의 업무에 차질을 일으켜 감염 발생 증가 등 의료의 질 저하를 발생시킬 수 있으며 이로 인한 의료비용 증가도 나타날 수 있다[4]. 환자 요구에 바로 대응하지 못하면서 의료서비스 만족도가 감소하거나[5] 의사와 간호사 간 의사소통의 어려움이 발생하면서 의료적 문제 또는 의료인의 업무만족도 저하가 나타나기도 한다[6].

이러한 문제점을 보완하고 빠른 치료와 의료진의 관심을 기대하는 환자의 요구를 충족시키기 위해 일부 병원에서는 임상간호사가 상처 부위 봉합 및 소독, 검체 채취 등 제한된 의료 행위를 전담간호사라는 형태로 수행하고 있다[7,8]. 그러나 우리나라의 전담간호사는 일정 수준의 경력과 교육과정을 이수하지 않고 체계적인 교육과정 없이 전공의나 선임으로부터 간단한 이론과 실습 교육을 받은 후 활동하고 있는 실정이다[7]. 2018년도에 보고된 전담간호사는 전국 3,353명으로 전공의 업무 공백을 최소화하기 위해 일반간호사가 이러한 전담간호사 업무를 수행하는 경우도 있으며, 이 경우 간호 업무 집중에 어려움을 호소하거나 업무 부담감을 느끼기도 한다[9]. 이런 상황이 지속되면 의사와의 업무 경계가 불명확해지고 전담간호사와 일반간호사 모두 의료사고 발생 시 법적 책임에 대한 논란이 발생할 수 있다[10,11].

해당 분야의 일정 실무 경력과 대학원 또는 그에 준하는 교육을 이수하여 시험에 합격 후 전문가 자격을 부여하여 제도적으로 운영되고 있는 전문간호사를 활성화하는 것이 해결 방법의 하나가 될 수 있겠으나, 전문 간호사 운영 효과에 대한 기대와 수요에 측 실패로 기 배출된 전문간호사의 실제 활동 사례가 적어지면서 전문간호사의 수가 계속 감소하고 있다[12]. 이에 반해 간호의 전문화가 활발하고 전문간호사제도가 체계적으로 진행되고 있는 미국의 경우 효율성, 접근성 및 의료의 질적 확대 면에서 전문 간호사의 영향력이 긍정적으로 평가되고 있다[13-15].

따라서 본 연구는 의사 인력 부족을 경험하는 신경외과 영역에서 일반간호사에 의해 수행되고 있는 전문 간호업무와 실제 인지하는 업무 필요도를 조사함으로써 전문 간호인력의 필요성을 확인하여 임상 전문 간호사의 의료기관 내 활동을 촉진시킬 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다. 임상에서 비교적 높은 숙련도가 요구된다고 판단되는 업무 중 대상자 파악 및 소독 등의 직접간호를 실제 간호사가 수행하게 되는 정도 그리고 그 업무를 수행하도록 요구받거나 필요성이 인식되는 정도를 확인하여 자격이 인정된 전문 간호인력 양성의 필요성을 확인하는 것은 간호사의

전문적인 역할 확대와 질 높은 의료서비스를 제공할 수 있는 현실적 대안을 마련할 수 있다는 부분에서 의미 있는 연구가 될 것이라 본다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 신경외과 영역 전문 간호업무를 파악하여 전문 간호인력의 활동을 촉진시킬 수 있는 기초자료를 제공하고자 하였으며, 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 신경외과 간호사의 항목별 전문 간호업무 수행도와 필요도를 분석한다.
- 2) 전문 간호업무의 실제 수행도와 요구되는 필요도의 차이 분석을 통해 전문 간호인력 필요성을 확인한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 강원도 소재 일개 상급병원 신경외과 영역 병동 및 중환자실 간호사들의 전문 간호업무 필요도와 수행도 분석을 통해 일반간호사들에 의해 임상에서 수행되고 있는 전문 간호업무를 파악하고 전문 간호인력의 필요성을 확인하고자 하는 기초자료 수집 목적의 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

표본 수 산출 프로그램 G power version 3.0을 이용하여 유의수준 .05, 양측검정, 효과크기 0.4, 검정력 .90기준으로 산출시 paired t-test 분석에 필요한 표본수는 총 58명이었다. 탈락률을 고려하여 강원도 소재 상급병원 신경외과계 중환자실 등 신경외과 영역에서 근무하고 있는 총 임상 경력 3년 이상의 간호사 60명을 대상으로 시행하였고, 결측 자료가 있는 설문을 제외하여 58명의 자료를 분석하였다.

### 3. 연구 도구

본 연구는 Kwon 등[16]에 의해 개발된 중앙전문 간호사의 활동 조사도구를 신경외과 영역 업무에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 원 도구에서 항암치료와 관련된 내용 및 중환자실에서 시행되는 골수 천자 등의 처치를 제외하고 신경외과 환자에서 많이 시행되는 배액 관리 항목을 추가하여 수정하였다. 도구 내용은 직접 간호 실무 53문항, 교육 5문항, 자문 및 조정 6문항, 연구 4문항, 행정 9문항 등 총 77문항으로 각 항목에 대해 Likert 5점 척도를 사용하여, 점수가 높을수록 수행도와 필요도가 높은 것으로 보았다. 낮은 수행도로 설문했다면 영역별로 그 사유를 기

록하도록 하여 원인을 함께 분석하였다.

도구의 내용 타당도 검증은 신경외과 병동 및 중환자실 수간호사 2인, 신경외과 교수 1인, 임상전문간호사 자격 취득 후 신경외과 전문간호사로 활동하고 있는 임상전문간호사 1인의 자문을 받아 많이 수행되지 않는 시술이나 처치, 현 법률상 수행이 어렵다는 판단 등 2인 이상의 부적합 의견이 있는 세부 항목을 제외하여 이루어졌고 도구의 신뢰도 확인을 위한 Cronbach Alpha에서 수행도 .96, 필요도 .99의 결과를 보였다.

#### 4. 자료 수집

자료수집은 2021년 1월부터 1개월간 진행되었고 연구의 목적을 설명한 후 연구 참여에 자발적으로 동의한 60명의 일반간호사에게 실시하였다. 설문은 최근 1년간 임상에서 수행한 간호업무에서의 처치 경험을 기준으로 자기기입식(self-administered questionnaire)으로 응답하게 하였으며 평균 10~15분 정도 소요되었다.

#### 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS 9.4 version 통계프로그램을 이용하여 통계 분석하였으며 구체적 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 분석하였다.
- 2) 전문 간호업무의 수행도와 필요도는 각 항목과 영역별 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 전문 간호업무의 수행도와 필요도 간의 차이를 paired t-test로 차이검증하였다.

#### 6. 윤리적 고려

연구자 소속기관인 경동대학교 IRB 승인(1041455-202006-HR-006-01) 및 설문 기관의 자료수집 승인을 받은 후 연구를 진행하였다. 본 연구는 대학 생명윤리위원회의 승인을 받은 후 진행하였고 연구대상자의 익명성과 자료의 신뢰성 보장을 위해 노력하였다. 수집된 자료는 연구목적외로만 사용되고 설문 작성 중이라도 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명문에 기술하였으며, 연구 참여 시작 시 충분히 설명하였다. 또한 설문 기관의 자료수

**Table 1.** General Characteristics of Participants

(N=58)

Variable	Category	Frequency	%
Gender	Male	6	10.3
	Female	52	89.7
Age (yr)	20-29	16	30.2
	30-39	23	43.4
	≥40	14	26.4
Marital status	Unmarried	30	51.7
	Married	28	48.3
Religion	Christianism	6	10.3
	Catholicism	8	13.8
	Buddhism	4	6.9
	None	40	69.0
Education	College	7	12.0
	University	40	69.0
	Graduate school	11	19.0
Clinical experience (yr)	3-5	20	34.5
	6-10	11	19.0
	11-15	11	19.0
	≥15	16	27.5
Neurosurgery ward work experience (yr)	≤3	20	34.5
	3-5	17	29.3
	≥5	21	36.2
Work place status	Intensive care unit	43	74.1
	Ward	9	15.5
	Physician assistants	6	10.3

집 승인을 받은 후 연구를 시행하였고 대상자가 설문지 작성 중 심리적 불편감이 발생할 때는 도움을 받을 수 있도록 생명윤리 위원회 상담센터에 관한 정보를 제공하였다.

## 연구 결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연구대상자는 총 58명이었고 남자 6명(10.3%), 여자 52명(89.7%)이었다. 연령별로는 20대가 16명(30.2%), 30대가 23명(43.4%), 40대 이상이 14명(26.4%)이었고, 결혼상태는 미혼이 30명(51.7%), 기혼이 28명(48.3%)이었으며, 종교는 기독교 6명(10.3%), 천주교 8명(13.8%), 불교 4명(6.9%), 무교 40명(69.0%)으로 나타났다. 학력별 분포로는 전문대학 졸업이 7명(12.0%), 4년제 대학교 졸업이 40명(69.0%), 대학원 이상 11명(19.0%)이었다.

전체 임상 근무경력은 3~5년 미만 20명(34.5%), 5~10년 미만 11명(19.0%), 10~15년 미만 11명(19.0%), 15년 이상 16명(27.5%)으로 나타났다. 신경외과에서의 근무경력은 3년 미만 20명(34.5%), 3~5년 미만 17명(29.3%), 5년 이상 21명(36.2%)으로 나타났다. 현재 근무지는 중환자실 근무 대상자가 43명(74.1%)이었고 병동에서 근무하는 대상자는 9명(15.5%)이었으며, 6명(10.3%)은 전담간호사로 근무하고 있었다.

### 2. 대상자의 전문 간호업무 수행도와 필요도

신경외과 영역 일반간호사의 전문 간호업무의 항목별 수행도와 필요도 평균 점수는 Table 2와 같다. 수행도에서는 직접 간호실에서 혈액검사 결과 확인 및 지속적 모니터링(4.91±0.28), 동맥혈가스분석 검사 결과 확인 및 지속적 모니터링(4.86±0.34), 심전도 검사 결과 확인 및 모니터링(4.75±0.65) 문항이 높게 분석되었고, 직접 간호실무의 특수약품 투여(항암제)(1.48±0.97), 연구 영역

**Table 2.** Mean of Performance and Need in Professional Nursing Workforce

(N=58)

Classification	Variable	Performance	Need
		M±SD	M±SD
Direct nursing activities	1 Assess medical history	3.58±1.49	4.55±0.56
	2 Perform physical examination	4.43±1.10	4.56±0.67
	3 Assess the patient's condition and classify according to severity	3.98±1.53	4.48±0.73
	4 Assess patient's mental needs	4.50±0.95	4.37±0.69
	5 Assess patient's social and economic needs	3.98±1.29	4.13±0.88
	6 Assess patient's spiritual needs	3.25±1.58	3.94±0.82
	7 Assess family's needs	4.18±1.09	4.13±0.80
	8 Check and monitor blood test results	4.91±0.28	4.77±0.46
	9 Check and monitor arterial blood gas analysis results	4.86±0.34	4.75±0.47
	10 Check and continuously monitor the ECG results	4.75±0.65	4.74±0.47
	11 Check and continuously monitor X-ray results	4.63±0.94	4.70±0.53
	12 Check and continuously monitor CT and MRI results	4.62±0.76	4.60±0.64
	13 Adjust or change treatment plans according to the patient's condition	4.39±0.95	4.53±0.62
	14 Obtain blood sampling from a peripheral vein	4.67±0.68	4.50±0.73
	15 Obtain blood sampling from a central venous catheter	4.32±1.12	4.43±0.81
	16 Obtain arterial blood sampling	4.24±1.18	4.46±0.77
	17 Perform blood culture	3.60±1.49	4.32±1.03
	18 Perform cerebrospinal fluid sampling from the EVD or lumbar drainage tube	3.22±1.62	4.29±1.12
	19 Perform wound swab and cultures	3.82±1.17	4.36±0.94
	20 Perform endotracheal suction	2.56±1.70	3.98±0.96
	21 Perform surgical wound dressing without complications	3.50±1.54	4.22±0.79
	22 Perform central line dressing	3.72±1.21	4.25±0.78
	23 Perform drainage tube dressing	3.56±1.52	4.24±0.80
	24 Perform tracheostomy dressing	4.10±1.26	4.31±0.77

	25	Apply an acute wound dressing except for surgical wounds	4.08±1.01	4.25±0.82
	26	Perform and monitor chronic wound dressing	4.08±1.01	4.31±0.77
	27	Perform bed sore dressing	4.18±1.01	4.37±0.74
	28	Perform Foley catheterization	3.75±1.21	4.29±0.74
	29	Perform Levin tube insertion	3.22±1.53	4.17±0.93
	30	Check the results of an ECG when there are abnormal findings	3.87±1.52	4.24±0.86
	31	Perform TCD test	2.50±1.63	3.93±1.09
	32	Manage central venous catheter (ex. occlusion, removal, etc.)	3.60±1.54	4.12±1.04
	33	Suture a wound	2.15±1.63	3.86±1.20
	34	Remove suture stitch out	2.13±1.57	3.87±1.20
	35	Check and remove the H-vac drain	3.70±1.58	4.20±0.95
	36	Check and remove the J-P drain	3.77±1.57	4.17±1.06
	37	Check and remove the lumbar drain	4.06±1.38	4.31±0.84
	38	Check and remove the EVD	3.94±1.58	4.24±0.94
	39	Check and remove the chest tube	3.65±1.66	4.18±1.01
	40	Change the chest tube bottle	3.05±1.51	4.05±1.01
	41	Perform dialysis (ex. peritoneal dialysis, hemodialysis)	3.18±1.61	4.06±0.98
	42	CPR performance (ex. cardiac compression, cardioversion, defibrillation, ambu bagging)	3.41±1.12	4.51±0.62
	43	Provide respiratory therapies (ex. ventilator mode change, special respiratory therapy)	3.79±1.55	4.41±0.70
	44	Perform port related management (ex. chemo-port needle exchange and dressing)	2.31±1.31	3.98±1.01
	45	Perform port related manipulation (ex. Ommaya reservoir sampling and dressing)	2.22±1.45	3.91±1.04
	46	Consult a doctor to adjust the dose and administration routes of the drug in case of a doctor's prescription error	4.50±1.04	4.46±0.73
	47	Perform the prescription according to protocol or critical pathway	3.93±1.48	4.36±0.83
	48	Perform the prescription of emergency medications according to doctor's prescription in emergency situations	4.08±1.32	4.37±0.79
	49	Administer special medications (ex. chemotherapy)	1.48±0.97	3.72±1.26
	50	Administer ter special medications (ex. emergency medications)	3.94±1.24	4.17±0.99
	51	Write the results of physical assessment	3.41±1.81	4.08±1.01
	52	Summarize the treatment plans, process, and test results after admission	3.32±1.76	4.13±0.98
	53	Schedule treatment after discharge	3.22±1.54	4.13±0.90
Education	1	Develop a education program	1.86±1.27	4.13±0.71
	2	Develop a educational materials	1.91±1.32	4.15±0.72
	3	Provide education and counseling to patients	4.13±1.30	4.27±0.76
	4	Provide education and counseling to patient's family	4.03±1.33	4.27±0.76
	5	Provide education and counseling to nurses	2.20±1.32	4.12±0.81
Consultation and coordination	1	Advise the nurse	4.18±1.23	4.29±0.72
	2	Advise the doctor	4.12±1.28	4.22±0.75
	3	Provide a formal request if a professional needs to collaborate with other teams	3.53±1.62	4.18±0.75
	4	Provide follow-up schedule after discharge	2.82±1.78	4.01±0.90
	5	Adjust the family protector to participate in treatment	3.36±1.66	4.05±0.90
	6	Ask for advice from other professionals to ensure good treatment and nursing for patients	3.81±1.46	4.13±0.86
Research	1	Plan and conduct nursing research	1.94±1.39	3.58±1.10
	2	Participate in nursing research	1.84±1.30	3.55±1.07
	3	Participate in medical research	1.89±1.33	3.55±1.07
	4	Publish the results of research	1.60±1.12	3.53±1.11

Administration	1	Develop and apply standards for nursing practice	2.12±1.46	3.56±1.14
	2	Participate in policy development (ex. hospital regulations, guidelines development)	1.86±1.31	3.56±1.17
	3	Plan, implement and evaluate for quality improvement (ex. critical pathways)	2.29±1.37	3.60±1.15
	4	Manage the facilities, equipments, supplies, and environment necessary for performing professional nursing activities (ex. ventilator, dialysis, aseptic environment, water quality inspection)	3.22±1.69	3.93±1.09
	5	Participate in relevant departments meetings and conduct tasks other than patient care	2.25±1.30	3.62±1.08
	6	Perform other paperwork (ex. treatment plan development, application of materials for medical equipments)	2.22±1.45	3.62±1.10
	7	Write the business report	2.43±1.53	3.56±1.17
	8	Perform other (ex. homepage management, newsletter publication, support for academic events)	1.91±1.40	3.53±1.23
	9	Perform the professional organizational activities	1.94±1.35	3.53±1.20

M=Mean; SD=Standard deviation

ECG=, Electrocardiography; CT=Computerized tomography; MRI=Magnetic resonance imaging

EVD=External ventricular drainage; TCD=Transcranial doppler

H-vac=Hemo-vac; J-P=Jackson-pratt; CPR=Cardiopulmonary resuscitation

의 간호 관련 연구 참여(1.84±1.30)와 연구결과 발표 및 게재(1.60±1.12)의 평균 점수가 낮게 분석되었다. 필요도에서는 직접 간호실무의 혈액검사 결과 확인 및 지속적 모니터링(4.77±0.46), 동맥혈 가스분석 검사 결과 확인 및 지속적 모니터링(4.75±0.47), 심전도 검사 결과 확인 및 모니터링(4.74±0.47), 흉부 X-ray 검사 결과 확인 및 지속적 모니터링(4.70±0.53) 문항이 평균 점수가 높았고, 연구 영역의 연구 결과 발표 및 게재(3.53±1.11)와 행정 영역의 소식지 발행, 소속 분야 관리 등의 기타 업무(3.53±1.23)와 전문직 단체 활동 수행(3.53±1.20) 문항의 평균 점수가 낮게 나타났다.

### 3. 대상자의 전문 간호업무 수행도와 필요도 차이

신경외과 영역 일반간호사의 전문 간호업무 수행도와 필요도의 차이는 Table 3과 같다. 통계 분석 결과 직접 간호 실무( $t=9.76, p<.001$ ), 교육( $t=-2.82, p=.042$ ), 자문 및 조정( $t=2.98, p=.031$ ), 연구( $t=-26.03, p<.001$ ), 행정( $t=-13.61, p<.001$ ) 등 모든 영역에서 수행도와 필요도 간 차이가 있었고 유의수준 .05에서 통계적 유의성이 있

었다.

직접 간호실무에서는 배액관 삽입 부위 소독(수행도 3.56±1.52, 필요도 4.24±.80), Levin tube 삽입(수행도 3.22±1.53, 필요도 4.17±.93), 호흡기계 관리(수행도 3.79±1.55, 필요도 4.41±.70), 케모포트 바늘 교환과 소독 등의 관리(수행도 2.31±1.31, 필요도 3.98±1.01), 오마야 저장소 검체 채취 및 소독 등의 관리(수행도 2.22±1.45, 필요도 3.91±1.04), 특수약물 투여(항암제)(수행도 1.48±.97, 필요도 3.72±1.26)가 수행도와 필요도 간에 차이가 큰 항목이었다.

교육에서는 교육 프로그램 개발(수행도 1.86±1.27, 필요도 4.13±.71), 교육자료 개발(수행도 1.91±1.32, 필요도 4.15±.72), 간호사(원내, 원외) 교육(수행도 2.20±1.32, 필요도 4.12±.81) 항목에서 수행도와 필요도 차이가 크게 나타났다.

자문 및 조정에서는 퇴원 후 추가관리 문항의 수행도(2.82±1.78)와 필요도(4.01±.90) 차이가 크게 나타났으며 연구에서는 간호 연구 참여(수행도 1.94±1.39, 필요도 3.58±1.10), 의학 연구 참여(수행도 1.84±1.30, 필요도 3.55±1.07), 연구 결과 출판(수행도 1.60±1.12,

**Table 3.** Difference on Performance and Need in Professional Nursing Care

(N=58)

Classification	Performance	Need	Performance - Need	t	p
	M	M	(M-M±SD)		
Direct nursing activities	3.20	3.83	-0.57±0.56	-7.49	<.001
Education	2.55	3.91	-1.36±1.07	-2.82	.042
Consultation and coordination	3.18	3.95	-0.51±0.41	-2.98	.031
Research	1.57	3.49	-1.73±0.13	-26.03	<.001
Administration	1.92	3.45	-1.36±0.30	-13.61	<.001

M=Mean; SD=Standard deviation

필요도 3.53±1.11) 등 모든 문항에서 수행도와 필요도 차이가 크게 나타났다.

행정에서는 정책개발(원내 규정, 지침개발) 참여(수행도 1.86±1.31, 필요도 3.56±1.17), 질 향상 활동의 계획, 수행, 평가(수행도 2.29±1.37, 필요도 3.60±1.15), 전문직 단체 활동 수행(수행도 1.94±1.35, 필요도 3.53±1.20) 문항이 임상에서 요구되는 필요도가 비교적 높고 수행도는 낮아 필요도와 수행도 간의 평균 차이가 큰 업무로 나타났다.

## 논 의

본 연구는 대학병원 신경외과 영역 일반간호사들에 의해 수행되고 있는 전문 간호업무 내용과 업무수행에 대한 요구도 및 간호사들이 인식하는 중요도에 따른 업무 필요도를 조사함으로써 전문 간호인력의 필요성을 확인하고자 하였다. 이를 확인하기 위해 전문 간호업무를 직접 간호실무, 교육, 자문 및 조정, 연구, 행정의 다섯 영역으로 구분하여 각 영역별 세분화한 문항을 통해 수행도와 필요도를 조사하였다.

본 연구에서 영역별 수행 정도는 직접 간호실무, 자문 및 조정, 교육, 행정, 연구 순으로 나타나 신경외과 영역 간호사의 전문 간호업무는 직접 간호영역에서 수행도가 가장 높았으며, 필요도 부분에서는 자문 및 조정, 교육, 직접 간호실무, 연구, 행정의 순서로 조사되었다. 이는 선행연구와 비교하였을 때, 직접 간호영역에서 수행도가 높았던 결과는 Ahn[17]의 연구와 일치하였지만, 자문, 교육, 직접 간호 순으로 조사된 Song[18]의 연구 결과와는 다소 차이를 보였다. 또한 중앙 전문간호사의 업무 수행도를 분석한 Hong[19]의 연구에서도 교육, 직접간호, 자문, 연구 순으로 조사되어 본 연구와는 다른 결과였다. 하지만, 행정과 연구영역의 수행도가 낮았던 결과는 본 연구와 일치하여, 임상 현장에서 간호사들의 행정과 연구 활동이 부족함을 알 수 있었다.

필요도 부분에서는 본 연구와는 다르게 Ahn[17]의 연구에서는 연구, 교육, 자문, 직접 간호, 행정 순이었으며, Song[18]의 연구에서도 직접 간호, 행정, 자문, 연구, 교육 순으로 차이를 보였다. 이는 연구 대상이 속한 기관의 병상 규모 및 대상자가 신경외과, 중환자실, 혈액종양병동 간호사 등으로 근무 환경이 동일하지 않고, 수행 비율에 대한 분석방법 또한 빈도와 소요 시간 등으로 차이가 있기 때문으로 보인다. 따라서 업무분석 시, 대상자가 속해 있는 기관과 부서의 특성 뿐 아니라 빈도에 따른 분석인지, 소요 시간에 따른 분석인지에 대한 방법 역시 간호사의 전문 간호업무를 파악하는 데 중요한 요소로 고려해야 한다.

직접 간호영역의 수행도를 자세히 살펴보면, 신경외과 영역 간

호사가 가장 빈번하게 수행하고 하고 있는 업무는 혈액검사 결과 확인 및 지속적 모니터링, 동맥혈가스분석 검사 결과 확인 및 지속적 모니터링, 심전도 검사 결과 확인 및 지속적 모니터링 순으로 조사되었으며, 대부분 항목에서 4.0 이상의 높은 평균 점수로 측정되었다. 하지만, Port 관련 조작(chemo-port needle 교환과 dressing)의 경우는 점수가 낮았는데, 이는 Hong[19]의 연구와도 일치한다. 서술형 답변을 분석해보면, 신경외과 영역에서 Port를 가진 대상자가 많지 않고, 다른 업무에 비해 침습도가 높은 처치로 인해 간호사들이 침습도 높은 처치에 대해 제한을 느끼고 있음을 알 수 있다. 이 외에도 창상 봉합(Wound suture)과 발사(Stitch out), TCD(Transcranial doppler)검사 시행 점수가 낮았는데, TCD검사 시행의 경우, 검사 기계 조작법 및 해석 방법에 대한 지식과 기술 습득이 필요하여 현재로서는 업무 수행에 필요한 전문적 지식이 부족하기 때문으로 생각할 수 있다. 창상 봉합(Wound suture)과 발사(Stitch out)의 경우는 현재 우리나라 의료법상 간호사 업무를 의사의 진료 보조로 제한하고 있어 법적으로 허용되는 간호사 역할과 권한을 벗어나는 업무로, 수행 후 발생할 수 있는 책임으로 인해 간호사들이 업무 수행에 제한성을 느끼고 있다고 사료된다. 그러나 법적 권한을 가진 전문간호사 제도가 체계화된다면, 이러한 업무는 오히려 응급상황 시 전문간호사가 이행해야 할 의무가 될 것이며[20], 본 연구 결과에서도 필요하다고 인식하고 있어, 법적 책임에 따른 업무 부담과 제한으로 발생할 수 있는 전문적 처치 시행의 지연은 감소하게 될 것이다.

임상 실무에서의 업무 필요도는 수행도와 달리 교육과 자문 및 조정 영역, 직접 간호 순이었다. Ahn[17]의 연구에서도 직접간호의 수행정도가 가장 높았으나 인식 정도는 86.2%로 다섯 영역 중 네 번째로 중요하게 인식하고 있어 본 연구결과와 비슷하다. 중증도가 높은 신경외과 및 중환자실 부서의 간호사들은 환자의 특성상 소독, 배액관 관리, 응급상황에서의 처치 및 검사 결과 확인 등의 직접 간호 수행을 가장 많이 하고 있지만, 자문 및 조정, 교육에 대해 필요하다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 문항별로는 대부분의 업무에서 수행도보다 높게 필요성을 인식하고 있었으나 혈액검사, 심전도 검사, X-ray검사 결과 확인 및 지속적 모니터링의 경우는 낮게 조사되었다. 이는 신경외과 의사들이 수술장에서 근무하는 오랜 시간 동안 간호사에 의해 검사 결과 확인 후 환자 상태에 따른 치료가 가능하므로, 다른 과에 비해 간호사들이 검사 결과 확인 업무를 많이 수행하지만, 실제 간호업무영역에서의 필요도가 낮았다는 결과는 간호업무보다는 의사 업무영역이라고 생각하기 때문이라고 사료된다.

교육 영역 수행도에서는 교육과 상담을 시행하는 업무의 수행 점수가 교육 프로그램과 자료 개발 등 교육 도구를 개발하는 업

무보다 높게 나타났다. 반면 필요도에서는 교육 프로그램과 자료 개발의 점수가 높게 나와 수행도와 필요도에서 차이가 있었다. 업무 현장에서 정규업무를 우선적으로 해야 하기 때문에 교육 도구 개발은 할 수 없는 환경이라고 답한 설문 결과를 분석했을 때, 필요성은 인식하고 있으나, 환경적 제한점이 있다고 판단되는바 실제 임상에서보다 전문적 지식을 가지고 교육 도구 개발 업무를 수행할 수 있는 인력이 필요하다고 여겨진다. 교육 도구 개발에 관심은 있으나 일반간호사에게는 기회가 주어지지 않는다고 답한 경우도 있어 간호사의 경력 개발 및 신장과 연관된 인력관리의 중요성을 인지하는 것도 중요하다고 사료된다.

자문 및 조정 영역에서는 의사의 자문에 응한다가 수행도 평균  $4.12 \pm 1.28$ 로 실제 임상에서 의사와의 협력 관계가 높은 비율로 이루어지고 있음을 알 수 있었으며, 필요도에 있어서도  $4.22 \pm 0.75$ 의 비교적 높은 평균을 보여 의사직종과의 원활한 의사소통이 간호업무 수행에 있어 중요함을 알 수 있었다.

연구 영역은 다섯 영역 중 가장 낮은 수행도를 보인 영역으로, 특히 연구 결과를 발표(구연 포스터)·게재한다( $1.60 \pm 1.12$ )는 모든 영역의 문항 중 업무 수행 정도가 가장 낮았다. 연구 영역의 전체 필요도( $3.49 \pm 0.87$ ) 및 각 문항의 필요도가  $3.48 \sim 3.60$ 으로 높은 것과 비교해볼 때, 필요도는 높게 인식하고 있지만 직접 간호 위주의 과중한 업무, 기회 부족 등으로 인해 실제 임상에서의 연구 수행이 어려운 것으로 분석된다. 서술형 답을 분석한 결과 관리자의 연구 업무에 대한 관심 부족과 연구 참여 후 적절한 보상이 없는 것도 연구 업무수행에 어려움을 느끼는 부분이라 답해 연구를 활발히 할 수 있는 환경 조성 및 동기 부여를 제공하는 것이 필요하다고 사료된다.

행정 영역은 정책개발에 참여하는 수행 정도는 낮으나, 필요도( $3.56 \pm 1.17$ )는 비교적 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이는 병원 특성상 행정부서가 따로 분리되어 운영되고 있으나, 임상에 있는 간호사들이 업무를 하면서, 병원 내 규정과 지침개발에 실무자인 간호사가 참여하는 것이 필요하다고 느끼고 있는 결과라고 본다.

신경외과 영역은 의료기관 내의 여러 부서 가운데서도 뇌종양, 뇌혈관질환 등 중증도가 높은 질병을 가진 환자들이 많고 치료에 대한 기대심리와 불안의 복합감정을 가진 환자와 보호자의 특성 등으로 인해 업무 부담이 큰 영역 중 하나이다[12]. 또한 사회, 경제적 발전과 의료의 질 및 전문성 제고 등을 강조하는 의료 환경의 변화로 인해 대상자들의 요구도는 더욱 높아지는 반면 높은 의료사고의 위험과 많은 업무량에 비해 낮은 보수와 처우 등으로 신경외과를 기피하는 경향이 있어 지원하는 의사 인력이 부족하며, 이러한 의료 인력의 수급 불균형으로 인해 더 많

은 업무 부담과 근무 환경의 질적 저하라는 악순환이 발생되고 있다. 때문에 환자 및 보호자의 상황을 무시한 의료진 중심의 진료 발생하기 쉽고 의료진 내에서, 그리고 환자와 의료진 간의 의사소통 역시 원활하지 않은 경우가 빈번히 일어나고 있다. 이로 인해, 부족한 의사 인력으로 발생할 수 있는 환자와 보호자의 불만족과 질적 저하를 감소시키기 위한 간호사의 노력에도 불구하고 본 연구 결과에서도 알 수 있듯이, 간호사 역시 처치기술 부족과 검사기술에 대한 지식 부족, 간호사의 정규업무로 인한 시간 부족 등으로 인해 환자 및 보호자가 원하는 정보 제공과 처치를 적절한 시간과 요구수준으로 수행하기에는 어려움이 있는 것으로 나타났다[21].

따라서 신경외과 영역의 관련 지식과 임상경험을 가진 전문 간호인력을 활용하여 이러한 공백을 채울 수 있을 것이라 보며, 대학원 수준의 교육과정을 이수하고 국가시험을 통해 법적 자격을 갖춘 전문간호사가 적절한 대안이 될 수 있을 거라고 사료되는데, 보다 체계화된 전문간호사 법, 전문간호사 행위 수가 개발 등 향후 제도적인 밑받침이 마련된다면 전문간호사의 역할이 더욱 확대되고 전문화될 수 있을 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 강원도 소재 상급병원 신경외과 영역 병동 및 신경외과 중환자실 간호사를 대상으로 일반간호사들에 의해 수행되고 있는 전문 간호업무를 확인함으로써 전문 간호인력의 활용을 활성화하기 위한 기초자료 수집 목적의 서술적 조사연구이다.

본 연구 결과 신경외과 영역 중환자실과 병동에서 근무하는 임상간호사들은 전문 간호업무로 분류되는 간호를 수행하고 있었고, 수행 정도보다 필요도는 더 높게 인식하고 있었다. 따라서 신경외과 영역의 관련 지식과 임상경험을 가진 전문 간호인력이 활성화되면 업무 시간 부족 등의 환경적 문제가 감소되면서 임상에서 요구되는 전문 간호업무를 효과적으로 수행할 수 있을 것이다. 특히 진료 보조에 역할을 국한시킨 법적 제한과 업무 지식의 부족이 발생하지 않도록 대학원 수준의 교육과정을 이수하고 국가시험을 통해 법적 자격을 갖춘 전문 간호인력을 활용하는 것이 바람직하다고 생각한다. 본 연구는 일개 지역의 상급병원 간호사를 대상으로 연구가 진행되었기 때문에 연구 결과를 일반화하기에 제한점이 있으며 임상에서 전문 간호인력 필요성을 보여줄 수 있는 표본의 대표성 확보에 노력을 기울인 반복 연구를 제언한다.



ORCID

Kim, Hyun Su <https://orcid.org/0000-0002-0477-456X>  
 Hwang, Ju Hee <https://orcid.org/0000-0002-0943-6156>  
 Lee, Hyun Jung <https://orcid.org/0000-0003-3307-8480>

REFERENCES

1. Ji EH, Kim YM, Kang SH. Healthcare optimization of customer satisfaction evaluation for outpatient. *Health and Social Welfare Review*. 2017;37(1):463-94.
2. Salmond SW, Echevarria M. Healthcare transformation and changing roles for nursing. *Orthopedic Nursing*. 2017;36(1):12-25. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000308>
3. Kim AJ. The review of the laws relevant with imbalance of health care services (medical facilities and manpower). *Bioethics Policy Research*. 2010;4(2):139-51.
4. Jung SM. Medical charges and the cold reality of surgeons of Korea. *Journal of the Korean Medical Association*. 2018;61(11):638-42. <https://doi.org/10.5124/jkma.2018.61.11.638>
5. Kim CB, Kim PS. Current status and new policy direction of healthcare personnel in Korea. *Journal of the Korean Medical Association*. 2012; 55(10):940-9. <https://doi.org/10.5124/jkma.2012.55.10.940>
6. Bang BM, Lee SY, Cheong JO. Empirical study on the turn-over intention of university. *Journal of Digital Convergence*. 2015;13(2):205-13. <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.2.205>
7. Kwak CY, Park JA. Current role and administrative facts of the Korean physician assistant. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(10):583-95. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.10.583>
8. Seong JS, Yeom EY. Experience of the performance of the Korean physician assistant's duties. *Journal of Qualitative Research*. 2015;16(2): 122-34. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.10.583>
9. Jung HS, Choi SY. The mediating effect of resilience on the relationship between role conflict and burnout in physician assistant nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2020;26(2):142-50. <http://doi.org/10.1111/jkana.2020.26.2.142>
10. Yun SY, Uhm DC. Impact on job satisfaction to job stress of physician assistant nurses. *Journal of the Korea Academia-industrial cooperation Society*. 2011;12(1):4914-23. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.11.4914>
11. Yang IS, Kang JS. Adaptation process of role conflict for clinical nurses specialist. *Journal of Qualitative Research*. 2012;13(1):24-35. <https://doi.org/10.22284/qr.2012.13.1.24>
12. Seol ME, Shin YA, Lim KC, Leem CS, Choi JH, Jeong J. Current status and vitalizing strategies of advanced practice nurses in Korea. *Perspectives in Nursing Science*. 2017;14(1):37-44. <http://dx.doi.org/10.16952/pns.2017.14.1.37>
13. Swan M, Ferguson S, Chang A, Larson E, Smaldone A. Quality of primary care by advanced practice nurses: A systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*. 2015;27(5):396-404. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzv054>
14. Bryant-Lukosius D, Spichiger E, Martin J, Stoll H, Kellerhals SD, Fliedner M, et al. Framework for evaluating the impact of advanced practice nursing roles. *Journal of Nursing Scholarship*. 2016;48(2):201-9. <https://doi.org/10.1111/jnu.12199>
15. Fougère B, Morley JE, Decavel F, Nourhashémi F, Abele P, Resnick B, et al. Development and implementation of the advanced practice nurse worldwide with an interest in geriatric care. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2016;17(9):782-8. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.05.009>
16. Kwon IG, Kim YH, Hwang KG, Kim HS, Lee BS, Lee HS, et al. A survey on the role and present state of advanced practice nurses in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2003;9(1):55-75.
17. Ahn KH. Performance and perceptions of ICU nurses concerning the roles of critical care nurse specialists [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2000. p.1-64.
18. Song SH, Ji SA. Focusing on the clinical nurse specialist, nurses and doctors –a study on the recognition for clinical nurse specialist's roles. *The Chung-Ang Journal of Nursing*. 2003;7(1):23-32.
19. Hong JH. Role of oncology advanced practice nurses in Korea [master's thesis]. Seoul: Seoul National University; 2004. p.1-69.
20. Jung HJ. Legal responsibilities of professional nurses. *Korean Journal of Medicine and Law*. 2009;17(1):151-69.
21. Lee TK, Park MH. Visiting nurses' performance and importance of medication education for the elderly in public health center. *Research Institute of Nursing Science Keimyung University*. 2012;16(2):1-10.