

# 중요도-수행도 매트릭스 분석 기법을 활용한 외과계 임상전담간호사의 업무 수행도, 중요도, 난이도

정지혜<sup>1)</sup> · 하영미<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>창원경상국립대학교병원 간호사, <sup>2)</sup>경상국립대학교 간호대학 · 건강과학연구원 교수

## The Job Performance, Importance, and Difficulty in Surgical Clinical Practice Nurses using Importance-Performance Analysis

Jung, Ji hye<sup>1)</sup> · Ha, Yeongmi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>RN, Changwon Gyeongsang National University Hospital

<sup>2)</sup>Professor, College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University

**Purpose:** The purpose of this study was to describe the job performance, importance, and difficulty in Surgical Clinical Practice Nurses (SCPNS), and to identify the priority of job tasks using Importance-Performance Analysis (IPA). **Methods:** One hundred SCPNS were recruited from two university hospitals and two general hospitals during November 2021 to April 2022. A total of 97 data were analyzed excluding 3 data due to missing responses. The data were analyzed by two groups, with Ward-Based SCPNS (W-SCPNS) and Operation Room-Based SCPNS (OR-SCPNS) according to different characteristics of job tasks. **Results:** There were differences of job performance between W-SCPNS and OR-SCPNS. As a result of the IPA, tasks of 'working practices in the ward' for W-SCPNS and those of 'surgery and treatments' for OR-SCPNS were included in the first quadrant (keep up the good work). 'Resarch' and 'leadership' were included in the third quadrant (low priority). **Conclusion:** Since there are differences in job tasks between W-SCPNS and OR-SCPNS, health care institutions should consider the differences in defining the scope of job performance. Furthermore, it is necessary to develop customized continuing education program based on our findings of IPA.

**Key words:** Nurses, Work Performance, Analysis

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

인구의 고령화, 만성 질환의 증가, 국민의 생활 수준 향상으로 전문적이면서 효과적이고 질 높은 의료 서비스에 대한 요구도는 증가하고 있는 반면에, 보건의료인력 수급의 불균형 등으로 인해 지역 간 의료 불평등 문제가 심화되면서 질적으로 우수 보건의료서비스 제공이 어려운 실정이다[1]. 특히, 종합병

원급 이상의 의료기관에서는 의사 인력 부족으로 야기되는 보건의료서비스의 질 저하를 해결하기 위한 자구책으로 임상전담간호사(Clinical Practice Nurse, CPN), 전담간호사, 진료지원간호사(Physician Assistant, PA) 등 다양한 형태의 전문진료지원인력들을 증원하고 있다[2]. 임상전담간호사 혹은 전담간호사는 의사 인력 부족으로 야기된 공백을 보완하고 환자 관리에 대한 효과와 연계성을 확보하기 위한 목적으로 수련이나 전공의 역할의 일부를 위임받아 업무를 수행하는 간호사로서 의료기관 자체적으로 배치한 인력을 의미한다[2,3].

**주요어:** 간호사, 업무 수행, 분석

**Corresponding author:** Ha, Yeongmi

College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, 816-15 beon-gil, Jinju-daero, Jinju 52727, Korea.  
Tel: 82-55-772-8253, Fax: 82-55-772-8222, E-mail: yha@gnu.ac.kr

\* 본 논문은 제1저자 정지혜의 2022년 석사학위논문을 수정한 논문임.

투고일: 2023년 01월 08일 / 심사완료일: 2023년 2월 3일 / 게재확정일: 2023년 2월 20일

2015년 전공의 처우 개선을 위한 「전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률」이 제정된 이후 전공의 근무시간 단축으로 인한 전반적인 업무 공백의 문제점을 해결하기 위해 전담간호사 인력 증원을 모색하고 있으며, 이러한 상황을 반영하여 국내 임상전담간호사의 수는 2005년 235명에서 2020년 6,318명으로 크게 증가하고 있다[2]. 특히 외과, 비뇨의학과, 신경외과, 산부인과, 흉부외과 등 외과계에서 활동하는 임상전담간호사의 비율이 내과계에 비해 높은 편이다[2]. 이렇듯 외과계 임상전담간호사의 비율이 높은 이유는 인기 진료과에 전공의가 몰리는 쏠림 현상으로 인해 의료기관에서 전공의 지원이 적은 외과계에 임상전담간호사를 배치하고 있기 때문이다[4]. 그러나 실제 의료기관에서 임상전담간호사의 비율이 점점 높아짐에도 불구하고, 지금까지 임상전담간호사의 업무 범위와 역할은 법적으로 규정되어 있지 않다. 현재 임상전담간호사는 법적 효력을 가진 규정 혹은 표준화된 업무 지침 없이 의료기관 내부의 자체 규정에 의거하여 약물 처방과 수술 보조, 환자 교육 및 상담, 타 부서와의 협력 및 조정 등 다양한 직무를 수행하고 있으며, 병원마다 업무 수행의 범위 또한 매우 다양하다[4,5]. 향후 외과계 임상전담간호사의 역할에 합당한 직무 규정을 확립하기 위한 근거를 마련하기 위해서는 임상전담간호사 업무의 수행범위와 빈도, 중요도, 난이도를 살펴보는 것이 필요하다.

임상전담간호사의 필요성에 대해서 의료계에서도 이미 공감하고 있기 때문에, 환자들에게 최상의 보건의료서비스를 제공하기 위해서는 임상전담간호사가 실제로 수행하는 업무 내용, 업무 빈도, 업무 수행의 어려움 등을 분석하고, 향후 임상전담간호사 제도 마련을 위한 기초자료를 제공하기 위해서 이들의 업무 분석 연구가 필요하다. 지금까지 임상전담간호사를 대상으로 한 선행연구는 실태조사, 역할 갈등, 역할 경험 등이었고[2,3,5-7], 외과계 임상전담간호사의 업무를 제시하고 분석한 국내 연구는 1편에 불과하였다[4]. 외과계 임상전담간호사의 업무는 '수술 보조 및 시술 관련 업무'가 포함되어 있어 내과계 임상전담간호사의 업무와 차이가 있기 때문에 외과계 임상전담간호사가 실제 수행하고 있는 업무를 확인해 볼 필요가 있다. 특히, 국내 외과계 임상전담간호사의 직무를 분석한 Kang [4]의 선행연구에서 국내 외과계 임상전담간호사의 업무는 미국의 수술지원간호사(Registered Nurse First Assistant, RNFA)와 같이 수술실에서 외과의와 팀을 이뤄 수술 관련 업무를 지원하는 임무를 수행도, 중요도, 난이도가 가장 높은 업무라고 하였다. 수술실에서의 수술 관련 업무에 뒤이어 외과계 임상전담간호사는 병동과 외래에서 수술후 관리와 교육 등의 업무를 주로 수행하는 것으로 나타났다[4]. 외과계 임상전

담간호사의 업무 중에서 수술실 관련 업무와 병동 혹은 외래 관련 업무는 업무의 내용에서 차이가 있으므로 임상전담간호사의 업무를 분석함에 있어 이를 고려하여 살펴볼 필요가 있다.

외과계 임상전담간호사가 실제 수행 중인 업무들을 분석하여 업무 개선 노력이 필요한 업무 등 업무의 우선순위가 무엇인지 확인해 볼 필요가 있다. 업무 분석방법 중에서 '중요도-수행도 매트릭스 분석(Importance-Performance Analysis, IPA)'은 대상자가 업무에 대해 인식하고 있는 중요도와 수행도 간의 격차를 확인함으로써 여러 업무 중에서도 집중적으로 투자하고 개선할 사항을 쉽게 파악할 수 있는 유용한 방법이다[8]. 외과계 임상전담간호사를 대상으로 업무 수행도와 중요도를 조사하여 IPA를 실시하고, 업무를 분석하는 과정을 통해 외과계 임상전담간호사가 수행해야 할 업무 범위를 고민해 볼 수 있다. 이를 통해 외과계 임상전담간호사의 업무 범위를 보다 명확히 규명함으로써 국내 임상전담간호사에게 필요한 체계적이고 적절한 교육과 효율적인 업무 수행을 위한 자료를 제시할 수 있다.

외과계 임상전담간호사의 업무는 의료기관 내부 자체 규정과 상황에 따라 병원마다 상이한 부분이 있을 수 있기 때문에, 상급종합병원과 종합병원 등의 병원 규모와 병상 수, 광역시 혹은 중규모 도시 지역 등의 특성이 반영된 다양한 의료기관에서 근무하는 외과계 임상전담간호사의 업무를 분석하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 상급종합병원 및 다양한 규모의 종합병원에서 근무하는 외과계 임상전담간호사의 업무 수행도, 중요도, 난이도를 확인하고, IPA기법을 활용하여 중요도와 수행도에 따른 업무의 우선순위를 규명하였다. 향후 외과계 임상전담간호사의 업무 표준화와 교육과정 개발의 기초자료를 제공하며, 나아가 임상전담간호사의 업무 규정과 역할 정립을 위한 논의를 진행하는 과정에 도움이 되기 위해 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구목적

본 연구는 외과계 임상전담간호사의 업무 수행도, 중요도, 난이도를 분석하는 것을 목적으로 하였다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 외과계 임상전담간호사의 일반적 특성 및 업무 관련 특성을 파악한다.
- 2) 병동 업무를 담당하는 임상전담간호사(Ward-Based Surgical Clinical Practice Nurses, W-SCPNS)와 수술실 업무를 담당하는 임상전담간호사(Operation Room-Based Surgical Clinical Practice Nurses, OR-SCPNS)의 업

무 수행도, 중요도, 난이도를 파악한다.

- 3) W-SCPN와 OR-SCPN의 업무 중요도-수행도 매트릭스 분석(IPA)을 통해 업무의 우선순위를 규명한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 외과계 임상전담간호사의 업무 수행도, 중요도, 난이도를 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 G도에 위치한 1개 상급종합병원, 1개 대학병원, 2개 종합병원에서 근무하는 외과계 임상전담간호사를 대상으로 하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다. 첫째, 비뇨의학과, 산부인과, 성형외과, 신경외과, 안과, 외과, 이비인후과, 정형외과, 흉부외과 등 외과계 진료과의 업무를 담당하고 있는 자; 둘째, 외과계 임상전담간호사 업무를 3개월 이상 수행한 자; 셋째, 본 연구의 목적과 내용을 이해하고 자료수집에 동의하여 자발적으로 참여한 자이다.

외과계 임상전담간호사를 대상으로 한 연구는 질적연구와 1편의 양적연구[4]가 있었는데, 연구대상자의 수를 산정하기 위해서 외과계 임상전담간호사 90명을 대상으로 한 Kang [4]의 선행연구를 바탕으로 90명을 최소 표본 수로 설정하였다. 약 10.0 탈락률을 고려하여 외과계 병동과 수술실 등에서 근무하는 임상전담간호사 100명에게 설문지를 배부하였고, 배부된 설문지 중 99부를 회수한 후 답변이 불충분한 2부를 제외한 97부를 최종 분석에 사용하였다. 사후 검정력 분석을 위해 G\*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 IPA 분석에서 이용된 t-test, 유의수준( $\alpha$ )=.05, 중간 효과크기( $d$ )=.50, 표본크기 97명을 기준으로 계산한 결과 78.8%의 검정력을 갖는 것으로 나타났다.

### 3. 연구도구

#### 1) 외과계 임상전담간호사의 업무 분석을 위한 설문 문항 개발

외과계 임상전담간호사의 업무 분석을 위한 설문 문항 개발은 총 3단계에 걸쳐 이루어졌다. 1단계는 선행연구[2-6] 분석을 기반으로 예비 문항을 개발하였고, 2단계에서는 개발된 예비 문항에 대해서 2회에 걸친 전문가 내용타당도 검증, 마지막 3단계에서는 외과계 임상전담간호사를 대상으로 사전 조

사를 실시하여 예비 문항의 유효성을 검증한 이후 최종 설문 문항을 도출하였다. 먼저 임상전담간호사 업무와 관련된 선행 연구인 병원간호사회의 '전문지식인력 역할 정립을 위한 실태조사'의 설문 문항[9]과 임상전담간호사 업무와 관련된 선행연구[3,4]를 기반으로 예비 문항을 선정하였다. 예비 문항은 병동 업무 영역 21문항, 수술 및 시술 영역 12문항, 자문 및 협동 영역 3문항, 교육 영역 7문항, 연구 영역 2문항, 리더십 영역 5문항으로 총 50문항으로 구성하였다. 2단계 내용타당도 검증을 위해서 8명으로 구성된 전문가 집단인 간호대학 교수 1명, 10년 이상의 경력을 가진 외과계 임상전담간호사 4명(외과, 정형외과, 비뇨의학과, 신경외과), 임상전담간호사 부서의 중간관리자 1명, 외과계 전문의 1명, 간호교육팀장 1명으로부터 예비 문항에 대한 내용타당도 검증을 2회에 걸쳐 실시하였다. 예비 문항 50문항 중에서 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)가 0.4 이하인 2문항을 삭제하였고, 삭제된 문항을 제외한 48문항의 CVI 점수는 0.88점~1.0점이었고, 전체 문항의 신뢰도는 .96으로 매우 높았다. 3단계에서는 상급종합병원과 종합병원에 소속되어 있으면서 W-SCPNs와 OR-SCPNs들을 병원급별로 각각 2명씩 총 8명을 대상으로 예비 문항에 대한 사전 조사를 실시하였다. 문항이 이해하기 어렵거나 표현이 적절한지에 대해서 검토 의견을 받은 후 문항의 표현을 이해하기 쉽도록 수정·보완하였다. 최종 확정된 문항은 총 6개 영역 48문항으로 '병동 업무' 영역 21문항, '수술 및 시술' 영역 11문항, '자문 및 협동' 영역 3문항, '교육' 영역 6문항, '연구' 영역 2문항, '리더십' 영역 5문항으로 구성되었다.

#### 2) 업무 수행도

업무 수행도는 6개 영역별(병동 업무, 수술 및 시술, 자문 및 협동, 교육, 연구, 리더십 영역) 업무 문항으로 구성되었다. 업무 수행도는 Likert 5점 척도로 측정하며, '수행하지 않음'을 1점, '월 1회 미만'은 2점, '월 1~4회'는 3점, '주에 1~4회'는 4점, '주 5회 이상'은 5점으로 측정하였다. 점수가 높을수록 해당 업무 행위의 수행 빈도가 높음을 의미한다.

#### 3) 업무 중요도

업무 중요도는 업무 수행도에서 사용한 6개 영역별 업무 문항으로 구성되었다. 업무 중요도는 Likert 5점 척도로 측정하며, 측정 범위는 '전혀 중요하지 않다' 1점, '중요하지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '중요하다' 4점, '매우 중요하다' 5점으로 측정하였다. 점수가 높을수록 해당 업무에 대해 대상자가 인지하는 중요도가 높음을 의미한다.

#### 4) 업무 난이도

업무 난이도는 업무 수행도에서 사용한 6개 상위 영역별 업무 문항으로 구성되었다. 업무 난이도는 Likert 5점 척도로 측정하며, 측정 범위는 ‘매우 쉽다’ 1점, ‘쉽다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘어렵다’ 4점, ‘매우 어렵다’ 5점으로 측정하였다. 점수가 높을수록 해당 업무에 대해 대상자가 인지하는 난이도가 높음을 의미한다.

#### 4. 자료수집방법

자료수집은 G도에 소재한 1개 상급종합병원, 1개 대학병원, 2개 종합병원에서 근무하는 외과계 임상전담간호사 100명을 대상으로 2021년 11월부터 2022년 4월까지 설문조사를 실시하였다. 연구자가 각 병원 간호부에 본 연구목적과 방법을 설명하고 자료수집에 대한 허락을 받았다. 병원의 허락이 있는 후 4개의 병원을 각각 방문하여 외과계 병동과 수술실에서 일하는 외과계 임상전담간호사들에게 연구 목적을 설명한 후 연구참여에 대한 서면동의를 받고 설문지를 배부하였다. 설문지 작성에는 약 15~20분이 소요되었으며, 설문지 작성을 완료한 후 연구참여자가 직접 밀봉 봉투에 설문지를 넣도록 하였다. 설문지의 비밀 유지와 익명성을 위해 작성된 설문지는 연구대상자가 직접 봉투에 넣어 봉합하도록 하였다. 밀봉된 설문지 회수를 위해서 연구자가 직접 병원을 방문하였으며, 설문지 작성을 완료한 대상자에게는 감사의 의미로 소정의 선물을 제공하였다.

#### 5. 자료분석방법

W-SCPNs과 OR-SCPNs 2개의 그룹으로 나누어 분석하였다. 전체 97명의 외과계 임상전담간호사 중에서 병동 영역의 근무가 없다고 대답한 대상자 35명을 제외한 62명을 ‘W-SCPNs’ 그룹으로 하였고, 수술실 영역의 근무가 없다고 대답한 대상자 47명을 제외한 50명을 ‘OR-SCPNs’ 그룹으로 추출하여 각각의 업무 수행도, 중요도, 난이도를 분석하였다. 수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하여 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 외과계 임상전담간호사의 일반적 특성 및 업무 관련 특성은 실수와 빈도, 평균, 표준편차를 이용하여 기술하였다. 둘째, W-SCPNs과 OR-SCPNs의 업무 수행도, 중요도, 난이도는 평균과 표준편차로 기술하였다. 셋째, 업무의 유지 혹은 개선 등 업무의 우선순위를 규명하기 위해 SPSS plot을 활용한 업무 중요도-수행도 매트릭스 분석(IPA 분석)을 시행하였다. 매트릭스의 X

축은 중요도, Y축은 수행도로 4사분면을 구성하였고, 매트릭스의 교차점은 중요도 및 수행도의 평균값을 활용하여 설정하였다.

#### 6. 윤리적 고려

본 연구를 시작하기 전에 연구대상자의 윤리적 고려를 위해 4개의 의료기관에 대해 각각 4개의 생명윤리위원회 (Institutional Review Board, IRB)의 승인(GIRB-A21-Y-0045, GNUH 2021-07-032-002, GNUCH 2021-10-009, 타2022-01)을 4개 기관으로부터 각각 얻은 후 연구를 개시하였다. 연구 내용은 연구목적 이외에는 사용하지 않을 것이며, 개인의 의사에 따라 중단할 수 있음과 중단에 따른 불이익이 없을 것을 명시하였다. 연구자는 병원에 방문하여 직접 설문자료를 회수하였다. 설문자료는 개인 정보 보호를 위해 코드화된 번호를 부여하여 대상자의 정보를 식별하였다. 코딩된 자료는 보안 파일에 저장하여 타인이 접근할 수 없도록 하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성 및 업무 관련 특성

대상자의 성별은 여자가 58.8%, 남자가 41.2%였다. 연령은 평균 29.3±4.8세이었으며, 결혼상태는 미혼 79.4%였다. 학력은 학사가 78.4%로 가장 많았고, 주관적 건강상태는 건강하다가 63.9%로 가장 많았다.

업무 관련 특성을 살펴보면 간호사 총 임상경력력은 평균 5.74±4.52년이었으며, 임상전담간호사로서의 경력력은 평균 3.73±2.55년이었다. 외과계 임상전담간호사로서 병동 영역 업무를 하는 경우 63.9%였고, 수술실 영역 업무를 하는 경우 51.5%였다. 야간근무를 수행하는 임상전담간호사는 26.8%였으며, 이들은 평균 4.58±2.47일 야간근무를 하였다. 60.8%의 대상자가 당직근무를 하고 있었으며, 평균 5.89±3.20일이었다(Table 1).

#### 2. W-SCPNs와 OR-SCPNs의 업무 수행도, 중요도, 난이도

업무 수행도의 6개 영역별 평균 점수를 살펴보면 W-SCPNs의 경우 ‘자문 및 협동 4.02±1.19점, 병동 업무 3.43±0.79점, 교육 2.73±0.62점, 수술 및 시술 2.40±1.14점, 리더십 1.89±0.80점, 연구 1.45±0.79점’ 순으로 나타났다. OR-SCPNs의 경우 ‘수술 및 시술 4.14±0.45점, 자문 및 협동 2.75±1.41점, 병동

**Table 1.** General Characteristics and Job-Related Characteristics of the Participants (N=97)

| Variables                           | Characteristics            | n (%) or M±SD |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------|
| Gender                              | F                          | 57 (58.8)     |
|                                     | M                          | 40 (41.2)     |
| Age (yr)                            | < 30                       | 58 (59.8)     |
|                                     | 30~35                      | 23 (23.7)     |
|                                     | > 35                       | 16 (16.5)     |
|                                     |                            | 29.3±4.8      |
| Marital status                      | Unmarried                  | 77 (79.4)     |
|                                     | Married                    | 20 (20.6)     |
| Educational level                   | College                    | 13 (13.4)     |
|                                     | University                 | 76 (78.4)     |
|                                     | Graduate school            | 8 (8.2)       |
| Subjective health status            | Healthy                    | 62 (63.9)     |
|                                     | Moderate                   | 27 (27.8)     |
|                                     | Unhealthy                  | 8 (8.3)       |
| Total clinical year                 | < 3                        | 28 (28.8)     |
|                                     | 3~5                        | 28 (28.8)     |
|                                     | 6~10                       | 25 (25.9)     |
|                                     | > 10                       | 16 (16.5)     |
|                                     |                            | 5.74±4.52     |
| Clinical year of surgical CPN (yr)  | < 2                        | 26 (26.8)     |
|                                     | 2~5                        | 42 (43.3)     |
|                                     | > 5                        | 29 (29.9)     |
|                                     | 3.73±2.55                  |               |
| Working department                  | General surgery            | 27 (27.8)     |
|                                     | Chest surgery              | 13 (13.4)     |
|                                     | Neurosurgery               | 13 (13.4)     |
|                                     | Orthopedic surgery         | 13 (13.4)     |
|                                     | Gynecology                 | 11 (11.3)     |
|                                     | Nephrology                 | 11 (11.3)     |
|                                     | Other surgical departments | 9 (9.4)       |
|                                     |                            |               |
| Ward based working as CPN           | Yes                        | 62 (63.9)     |
|                                     | No                         | 35 (36.1)     |
| Operation room based working as CPN | Yes                        | 50 (51.5)     |
|                                     | No                         | 47 (48.5)     |
| Night shift (day per month)         | Yes                        | 26 (26.8)     |
|                                     | No                         | 71 (73.2)     |
|                                     | 4.58±2.47                  |               |
| On call work (day per month)        | Yes                        | 59 (60.8)     |
|                                     | No                         | 38 (39.2)     |
|                                     | 5.89±3.20                  |               |

CPN=clinical practice nurse; M=mean; SD=standard deviation.

업무 2.02±0.96점, 교육 2.16±0.82점, 리더십 1.88±0.89점, 연구 1.24±0.58점' 순으로 나타났다.

업무 중요도의 6개 영역별 평균점수는 W-SCPNs의 경우 '병동 업무 4.12±0.55점, 자문 및 협동 4.18±0.62점 순으로

평균점수가 높았고 연구 3.02±1.09점, 리더십 3.23±0.90점' 순으로 점수가 낮았다. OR-SCPNs의 경우 '수술 및 시술 4.32±0.46점, 자문 및 협동 4.05±0.78점 순으로 평균 점수가 높았고 연구 3.12±1.12점, 리더십 3.53±0.85점' 순으로 점수가 낮았다.

업무 난이도의 6개 영역별 평균점수는 W-SCPNs의 경우 '자문 및 협동 3.54±0.76점, 수술 및 시술 3.50±0.65점' 순으로 평균점수가 높았고 '리더십 3.32±0.83점, 병동 업무 3.48±0.54점' 순으로 점수가 낮았다. OR-SCPNs의 경우 '연구 3.51±0.91점, 수술 및 시술 3.32±0.59점' 순으로 평균 점수가 높았고 '자문 및 협동 3.12±0.66점, 병동 업무 3.17±0.57점' 순으로 점수가 낮았다(Table 2).

### 3. 외과계 임상전담간호사의 업무 중요도-수행도 매트릭스 분석

#### 1) W-SCPNs의 업무 중요도-수행도

W-SCPNs의 업무 중요도 평균 3.84점과 수행도 평균 2.89점을 기준으로 IPA를 실시한 결과 1사분면(지속유지 영역)에는 15문항, 2사분면(과잉노력지방 영역)에는 1문항, 3사분면(우선순위 낮음 영역)에는 13문항, 4사분면(개선노력 필요 영역)에는 11문항이 분포하였다.

구체적으로 1사분면(지속유지 영역)에는 총 15문항으로 각 중검사항목 결과 확인 및 보고, 의사로부터 위임된 범위 내 약물 처방, 피사, 감염, 출혈 등의 합병증이 있는 수술 상처 소독, 의사로부터 위임받은 환자의 타과 협진 의뢰 작성 등 '병동 업무' 영역 9문항이 포함되었다. '자문 및 협동' 영역의 3문항과 '교육' 영역의 2문항 환자/보호자에게 교육 시행, 환자/보호자와 상담 시행이 1사분면에 포함되었다. 2사분면(과잉노력 지방 영역)에는 상처드레싱이 포함되었고, 3사분면(우선순위 낮음 영역)에는 '교육', '연구', '리더십' 영역의 다수 문항이 분포하였다. 4사분면(개선노력 필요 영역)에는 '병동 업무' 영역의 Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) 환자 모니터링 및 관리, Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT) 환자 모니터링 및 관리 등이 포함되었다(Table 3, Figure 1).

#### 2) OR-SCPNs의 업무 중요도-수행도

OR-SCPNs의 업무 중요도 평균 3.90점과 수행도 평균 2.52점을 기준으로 IPA를 실시한 결과 1사분면(지속유지 영역)에는 10문항, 2사분면(과잉노력 지방 영역)에는 1문항, 3사분면(우선순위 낮음 영역)에는 20문항, 4사분면(개선노력 필요 영

**Table 2.** Job Performance, Importance and Difficulty between Ward-Based and Operation Room-Based SCPNs (Surgical Clinical Practice Nurses)

| Ward-based surgical clinical practice nurses (N=62)*  |             |            |            | Operation room-based surgical clinical practice nurses (N=50)†                              |             |            |            |
|---|-------------|------------|------------|---|-------------|------------|------------|
| Tasks   | Performance | Importance | Difficulty | Tasks   | Performance | Importance | Difficulty |
|   | M±SD        | M±SD       | M±SD       |   | M±SD        | M±SD       | M±SD       |
| I. Working practices in the ward  | 3.43±0.79   | 4.12±0.55  | 3.48±0.54  | I. Working practices in the ward  | 2.02±0.96   | 3.84±0.76  | 3.17±0.57  |
| 20. Participation in ward rounds with doctors   | 4.50±1.10   | 4.23±0.76  | 3.38±0.82  | 2. Postoperative dressing without complications   | 2.91±1.63   | 3.92±0.77  | 2.85±0.63  |
| 2. Postoperative dressing without complications   | 4.40±1.02   | 4.08±0.71  | 3.00±0.68  | 10. Reporting and checking of hospital lab test   | 2.57±1.74   | 4.21±0.70  | 3.11±0.84  |
| 21. Patient consultation through delegation from a physician                                | 4.32±1.40   | 4.21±0.73  | 3.46±0.85  | 7. Prescription of medical examinations through delegation from a physician                 | 2.55±1.85   | 3.84±1.10  | 3.05±0.81  |
| 10. Reporting and checking of hospital lab test   | 4.31±1.33   | 4.48±0.72  | 3.56±0.84  | 5. Management and dressing various drainage tubes   | 2.47±1.60   | 3.85±0.90  | 3.00±0.66  |
| 7. Prescription of medical examinations through delegation from a physician                 | 4.27±1.42   | 4.28±0.92  | 3.47±0.85  | 3. Postoperative dressing with complications such as necrosis, infection, bleeding and etc  | 2.47±1.54   | 4.28±0.92  | 3.50±0.69  |
| 11. Prescription drug through delegation from a physician                                   | 4.21±1.48   | 4.44±0.79  | 3.69±0.81  | 1. Wound dressing except postoperative wound  | 2.45±1.60   | 3.92±0.90  | 2.87±0.57  |
| 19. Writing progress notes through delegation from a physician                              | 4.11±1.48   | 3.90±0.93  | 3.15±0.91  | 20. Participation in ward rounds with doctors   | 2.30±1.66   | 3.68±1.04  | 2.97±0.96  |
| 5. Management and dressing various drainage tubes   | 4.11±1.23   | 4.00±0.99  | 2.98±0.83  | 6. Stitch out   | 2.30±1.35   | 3.74±0.91  | 2.87±0.78  |
| 18. Explanation and confirmation of consent form  | 3.85±1.56   | 4.31±0.70  | 3.41±0.87  | 11. Prescription drug through delegation from a physician                                   | 2.13±1.67   | 3.97±1.13  | 3.18±0.72  |
| 6. Stitch out   | 3.82±1.08   | 3.89±0.93  | 2.97±0.75  | 21. Patient consultation through delegation from a physician                                | 1.96±1.62   | 3.68±1.04  | 3.11±0.94  |
| 17. Adjustment and modification of treatment plans according to the patients' conditions    | 3.76±1.46   | 4.23±0.67  | 3.63±0.85  | 8. Collection of culture specimen through wound swab, tip culture and etc                   | 1.96±1.32   | 3.92±1.01  | 3.10±0.88  |
| 3. Postoperative dressing with complications such as necrosis, infection, bleeding and etc  | 3.68±1.33   | 4.50±0.90  | 3.89±0.78  | 19. Writing progress notes through delegation from a physician                              | 1.93±1.58   | 3.78±0.98  | 3.19±0.86  |
| 1. Wound dressing except postoperative wound  | 3.45±1.42   | 3.69±1.20  | 2.95±0.84  | 13. Physical examination through visual inspection, auscultation, percussion, and palpation | 1.93±1.44   | 3.81±1.06  | 3.20±0.80  |
| 13. Physical examination through visual inspection, auscultation, percussion, and palpation | 3.34±1.72   | 4.03±0.88  | 3.44±0.86  | 18. Explanation and confirmation of consent form  | 1.89±1.54   | 4.00±1.00  | 3.06±0.84  |
| 9. Prescription special tests through delegation from a physician                           | 3.26±1.56   | 4.21±0.82  | 3.57±0.83  | 17. Adjustment and modification of treatment plans according to the patients' conditions    | 1.85±1.48   | 4.03±0.99  | 3.40±0.95  |
| 8. Collection of culture specimen through wound swab, tip culture and etc                   | 3.19±1.16   | 3.94±0.85  | 3.21±0.76  | 9. Prescription special tests through delegation from a physician                           | 1.68±1.35   | 3.74±1.08  | 3.32±0.62  |
| 12. Specialty drug injections : cancer drugs, anticoagulant                                 | 2.61±1.63   | 4.18±1.09  | 3.90±0.91  | 4. Stoma management   | 1.47±0.97   | 3.71±1.18  | 3.30±0.78  |
| 14. Respiratory therapy (setting a ventilator mode and etc)                                 | 2.23±1.48   | 4.19±0.90  | 3.81±1.06  | 12. Specialty drug injections : cancer drugs, anticoagulants                                | 1.43±0.90   | 3.74±1.37  | 3.64±0.90  |
| 4. Stoma management   | 2.02±1.12   | 3.67±1.19  | 3.50±0.77  | 14. Respiratory therapy (setting a ventilator mode and etc)                                 | 1.35±0.92   | 3.86±1.25  | 3.66±0.94  |
| 15. Monitoring and management of ECMO patients  | 1.29±0.95   | 4.16±1.21  | 4.35±0.94  | 15. Monitoring and management of ECMO patients  | 1.33±0.97   | 3.97±1.25  | 4.06±1.03  |
| 16. Monitoring and management of CRRT patients  | 1.26±0.89   | 4.16±1.21  | 4.35±0.94  | 16. Monitoring and management of CRRT patients  | 1.20±0.72   | 3.97±1.25  | 4.03±1.01  |

**Table 2.** Job Performance, Importance and Difficulty between Ward-Based and Operation Room-Based SCPNs (Surgical Clinical Practice Nurses) (Continued)

| Ward-based surgical clinical practice nurses (N=62)*   |             |            |            | Operation room-based surgical clinical practice nurses (N=50)†   |             |            |            |
|--|-------------|------------|------------|--|-------------|------------|------------|
| Tasks  | Performance | Importance | Difficulty | Tasks  | Performance | Importance | Difficulty |
|  | M±SD        | M±SD       | M±SD       |  | M±SD        | M±SD       | M±SD       |
| II. Surgery and treatment  | 2.40±1.14   | 4.01±0.79  | 3.50±0.65  | II. Surgery and treatment  | 4.14±0.45   | 4.32±0.46  | 3.32±0.59  |
| 22. Assist in operation and treatment  | 4.13±1.11   | 4.16±0.80  | 3.72±0.78  | 25. Patient positioning in surgery   | 4.90±0.36   | 4.62±0.53  | 3.37±0.93  |
| 23. Management operation schedules   | 3.40±1.68   | 4.10±0.84  | 3.41±0.81  | 22. Assist in operation and treatment  | 4.78±0.65   | 4.41±0.81  | 3.47±0.80  |
| 24. Preparation and management of special surgical instruments   | 2.45±1.64   | 4.03±1.00  | 3.55±0.89  | 28. Transfer a patient after surgery   | 4.76±0.77   | 4.12±0.86  | 2.94±1.08  |
| 31. Monitoring of regional anesthesia patient  | 2.34±1.65   | 4.10±0.96  | 3.36±0.89  | 26. Assist in the operation-first assist   | 4.76±0.56   | 4.66±0.56  | 4.06±0.77  |
| 26. Assist in the operation-first assist   | 2.21±1.75   | 4.28±1.07  | 3.93±0.92  | 27. Assist in the operation-second assist  | 4.72±0.73   | 4.44±0.76  | 3.57±0.84  |
| 25. Patient positioning in surgery   | 2.20±1.74   | 4.00±0.96  | 3.40±0.88  | 29. Managements of special instruments in the surgery (C-arm, microscope, bovie, and etc)              | 4.66±0.92   | 4.33±0.69  | 3.31±0.96  |
| 27. Assist in the operation-second assist  | 2.11±1.72   | 3.98±1.12  | 3.59±0.92  | 31. Monitoring of regional anesthesia patient  | 4.34±1.12   | 4.38±0.64  | 3.15±0.81  |
| 29. Managements of special instruments in the surgery (C-arm, microscope, bovie, and etc)              | 2.10±1.67   | 4.04±0.93  | 3.62±0.79  | 24. Preparation and management of special surgical instruments   | 4.16±1.30   | 4.40±0.68  | 3.28±0.86  |
| 28. Transfer a patient after surgery   | 1.98±1.60   | 3.71±1.04  | 3.14±0.96  | 30. Storage and management of surgical videos & images   | 4.10±1.49   | 4.09±0.91  | 2.78±1.01  |
| 30. Storage and management of surgical videos & images   | 1.85±1.55   | 3.72±1.11  | 3.05±0.99  | 23. Management operation schedules   | 2.72±1.80   | 4.09±0.95  | 3.00±0.85  |
| 32. First assist in the angiography  | 1.43±1.15   | 3.89±1.22  | 3.76±1.13  | 32. First assist in the angiography  | 1.63±1.18   | 3.80±1.11  | 3.49±1.02  |
| III. Consultation and cooperation  | 4.02±1.19   | 4.18±0.62  | 3.54±0.76  | III. Consultation and cooperation  | 2.75±1.41   | 4.05±0.78  | 3.12±0.66  |
| 33. Cooperate/coordinate with health professionals & other units                                       | 4.06±1.23   | 4.21±0.66  | 3.51±0.83  | 33. Cooperate/coordinate with health professionals & other units                                       | 2.80±1.59   | 4.10±0.78  | 3.21±0.80  |
| 34. Request consulting from other health professionals   | 4.03±1.28   | 4.16±0.66  | 3.52±0.77  | 34. Request consulting from other health professionals   | 2.76±1.51   | 4.10±0.81  | 3.10±0.75  |
| 35. Answering to other health professionals  | 3.97±1.31   | 4.16±0.66  | 3.61±0.82  | 35. Answering to other health professionals  | 2.69±1.54   | 3.95±0.93  | 3.05±0.70  |
| IV. Education  | 2.73±0.62   | 3.69±0.71  | 3.48±0.74  | IV. Education  | 2.16±0.82   | 3.68±0.70  | 3.31±0.60  |
| 36. Patient and caregiver education  | 4.61±0.80   | 4.35±0.63  | 3.60±0.80  | 36. Patient and caregiver education  | 3.16±1.59   | 4.17±0.83  | 3.27±0.71  |
| 37. Patient and caregiver counseling   | 3.97±1.44   | 4.26±0.70  | 3.56±0.85  | 40. Participate in the colloquium  | 2.35±1.23   | 3.35±1.00  | 3.16±0.89  |
| 38. Education for nurses   | 2.60±1.51   | 3.90±0.86  | 3.64±0.85  | 38. Education for nurses   | 2.16±1.52   | 3.93±0.88  | 3.59±0.74  |
| 40. Participate in the colloquium  | 2.11±1.26   | 3.12±1.06  | 3.18±0.97  | 37. Patient and caregiver counseling   | 2.08±1.46   | 4.03±0.78  | 3.18±0.82  |
| 41. Participate in the conference  | 1.56±0.86   | 2.96±1.12  | 3.22±0.99  | 41. Participate in the conference  | 1.69±0.82   | 3.35±0.97  | 3.19±0.88  |
| 39. Develop education materials and education programs   | 1.53±0.80   | 3.41±1.05  | 3.71±1.04  | 39. Develop education materials and education programs   | 1.51±0.89   | 3.32±1.01  | 3.63±0.80  |
| V. Research  | 1.45±0.79   | 3.02±1.09  | 3.64±1.09  | V. Research  | 1.24±0.58   | 3.12±1.12  | 3.51±0.91  |
| 43. Assist research  | 1.70±1.19   | 3.05±1.11  | 3.63±1.10  | 43. Assist research  | 1.33±0.77   | 3.15±1.11  | 3.49±0.94  |
| 42. Participate into research as co-investigator   | 1.18±0.65   | 2.96±1.13  | 3.64±1.10  | 42. Participate into research as co-investigator   | 1.16±0.51   | 3.08±1.16  | 3.54±0.91  |
| VI. Leadership   | 1.89±0.80   | 3.23±0.90  | 3.32±0.83  | VI. Leadership   | 1.88±0.89   | 3.53±0.85  | 3.30±0.66  |
| 44. Management of facilities, equipment, supplies, and environment and paperworking                    | 2.77±1.55   | 3.29±0.97  | 3.17±0.90  | 44. Management of facilities, equipment, supplies, and environment and paperworking                    | 2.78±1.64   | 3.63±0.98  | 3.12±0.80  |
| 48. Participate continuous education   | 1.90±0.95   | 3.29±1.00  | 3.34±0.94  | 48. Participate continuous education   | 1.92±1.11   | 3.59±0.95  | 3.39±0.83  |
| 45. Multiple paperwork (ask for emergency medical supplies and equipment/treatment materials, and etc) | 1.85±1.13   | 3.16±0.97  | 3.20±0.89  | 45. Multiple paperwork (ask for emergency medical supplies and equipment/treatment materials, and etc) | 1.71±1.10   | 3.48±0.99  | 3.22±0.65  |
| 46. Planning, implementation, and evaluation in quality improvement                                    | 1.46±0.77   | 3.16±0.90  | 3.42±0.94  | 46. Planning, implementation, and evaluation in quality improvement                                    | 1.51±1.00   | 3.41±0.91  | 3.41±0.75  |
| 47. Development & application of nursing practice guideline  | 1.42±0.78   | 3.19±0.97  | 3.47±0.97  | 47. Development & application of nursing practice guideline  | 1.47±0.89   | 3.53±1.04  | 3.65±0.95  |

\*62 SCPNs were classified as the W-SCPns group excluding 35 participants who answered that they did not work in the ward area; †50 SCPNs were classified as the OR-SCPns group excluding 47 participants who answered that they did not work in the operation room; CRRT=continuous renal replacement therapy; ECMO=extracorporeal membrane oxygenation; M=mean; SD=standard deviation.

**Table 3.** Importance-Performance Analysis for Job Performance between Ward-Based and Operation Room-Based SCPNs (Surgical Clinical Practice Nurses)

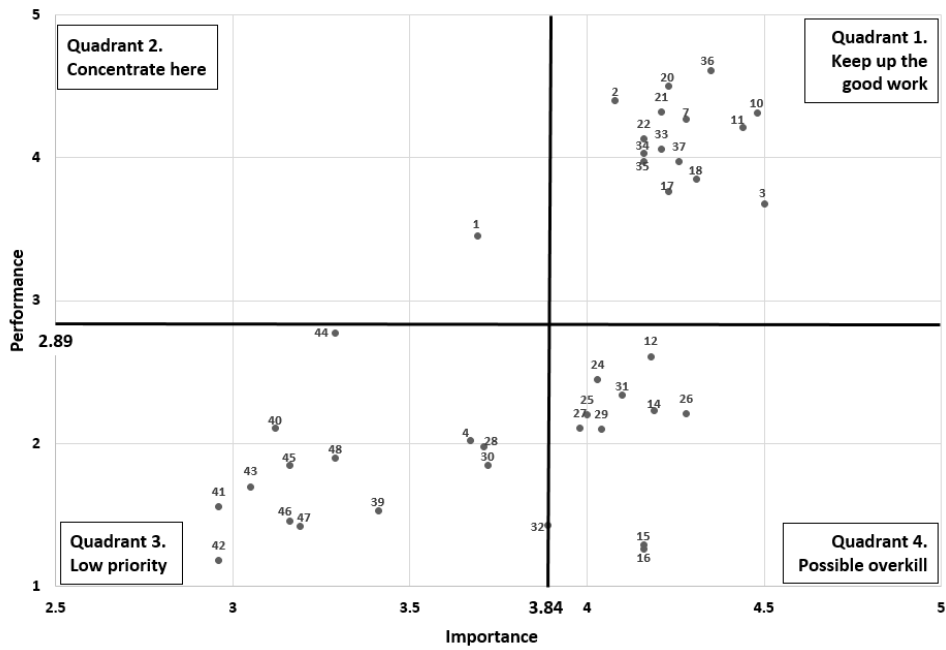
| Ward-based surgical clinical practice nurses (N=62)*                                       |            |             | Operation room-based surgical clinical practice nurses (N=50)†                              |            |             |
|--|------------|-------------|---|------------|-------------|
| Tasks  | Importance | Performance | Tasks   | Importance | Performance |
|  | M±SD       | M±SD        |   | M±SD       | M±SD        |
| Quadrant 1. Keep up the good work  |            |             | Quadrant 1. Keep up the good work   |            |             |
| I. 10. Reporting and checking of hospital lab test   | 4.48±0.72  | 4.31±1.33   | II. 25. Patient positioning in surgery  | 4.62±0.53  | 4.90±0.36   |
| 20. Participation in ward rounds with doctors  | 4.23±0.76  | 4.50±1.10   | 26. Assist in the operation-first assist  | 4.66±0.56  | 4.76±0.56   |
| 21. Patient consultation through delegation from a physician                               | 4.21±0.73  | 4.32±1.40   | 22. Assist in operation and treatment   | 4.41±0.81  | 4.78±0.65   |
| 7. Prescription of medical examinations through delegation from a physician                | 4.28±0.92  | 4.27±1.42   | 27. Assist in the operation-second assist   | 4.44±0.76  | 4.72±0.73   |
| 2. Postoperative dressing without complication   | 4.08±0.71  | 4.40±1.02   | 28. Transfer a patient after surgery  | 4.12±0.86  | 4.76±0.77   |
| 11. Prescription drug through delegation from a physician                                  | 4.44±0.79  | 4.21±1.48   | 29. Managements of special instruments in the surgery (C-arm, microscope, bovie, and etc)   | 4.33±0.69  | 4.66±0.92   |
| 18. Explanation and confirmation of consent form   | 4.31±0.70  | 3.85±1.56   | 24. Preparation and management of special surgical instruments                              | 4.40±0.68  | 4.16±1.30   |
| 3. Postoperative dressing with complications such as necrosis, infection, bleeding and etc | 4.50±0.90  | 3.68±1.33   | 30. Storage and management of surgical videos and images                                    | 4.09±0.91  | 4.10±1.49   |
| 17. Adjustment and modification of treatment plans according to the patients' conditions   | 4.23±0.67  | 3.76±1.46   | 31. Monitoring of regional anesthesia patient   | 4.38±0.64  | 4.34±1.12   |
| II. 22. Assist in operation and treatment  | 4.16±0.80  | 4.13±1.11   | IV. 36. Patient and caregiver education   | 4.17±0.83  | 3.16±1.59   |
| III. 33. Cooperate/coordinate with healthcare professionals and other units                | 4.21±0.66  | 4.06±1.23   |   |            |             |
| 34. Request consulting from other health professionals                                     | 4.16±0.66  | 4.03±1.28   |   |            |             |
| 35. Answering to other health professionals  | 4.16±0.66  | 3.97±1.31   |   |            |             |
| IV. 36. Patient and caregiver education  | 4.35±0.63  | 4.61±0.80   |   |            |             |
| 37. Patient and caregiver counseling   | 4.26±0.70  | 3.97±1.44   |   |            |             |
| Quadrant 2. Concentrate here   |            |             | Quadrant 2. Concentrate here  |            |             |
| I. 1. Wound dressing except postoperative wound  | 3.69±1.20  | 3.45±1.42   | VI. 44. Management of facilities, equipment, supplies, and environment and paperworking     | 3.63±0.98  | 2.78±1.64   |
| Quadrant 3. Low priority   |            |             | Quadrant 3. Low priority  |            |             |
| I. 4. Stoma management   | 3.67±1.19  | 2.02±1.12   | I. 7. Prescription of medical examinations through delegation from a physician              | 3.84±1.10  | 2.55±1.85   |
| II. 28. Transfer a patient after surgery   | 3.71±1.04  | 1.98±1.60   | 5. Management and dressing various drainage tubes   | 3.85±0.90  | 2.47±1.60   |
| 30. Storage and management of surgical videos and images                                   | 3.72±1.11  | 1.85±1.55   | 6. Stitch out   | 3.74±0.91  | 2.30±1.35   |
| IV. 39. Develop education materials and education programs                                 | 3.41±1.05  | 1.53±0.80   | 19. Writing progress notes through delegation from a physician                              | 3.78±0.98  | 1.93±1.58   |
| 40. Participate in the colloquium  | 3.12±1.06  | 2.11±1.26   | 9. Prescription special tests through delegation from a physician                           | 3.74±1.08  | 1.68±1.35   |
| 41. Participate in the conference  | 2.96±1.12  | 1.56±0.86   | 12. Specialty drug injections: cancer drugs, anticoagulants, and etc                        | 3.74±1.37  | 1.43±0.90   |
| V. 42. Participate into research as co-investigator  | 2.96±1.13  | 1.18±0.65   | 13. Physical examination through visual inspection, auscultation, percussion, and palpation | 3.81±1.06  | 1.93±1.44   |
| 43. Assist research  | 3.05±1.11  | 1.70±1.19   | 20. Participation in ward rounds with doctors   | 3.68±1.04  | 2.30±1.66   |



**Table 3.** Importance-Performance Analysis for Job Performance between Ward-Based and Operation Room-Based SCPNs (Surgical Clinical Practice Nurses) (Continued)

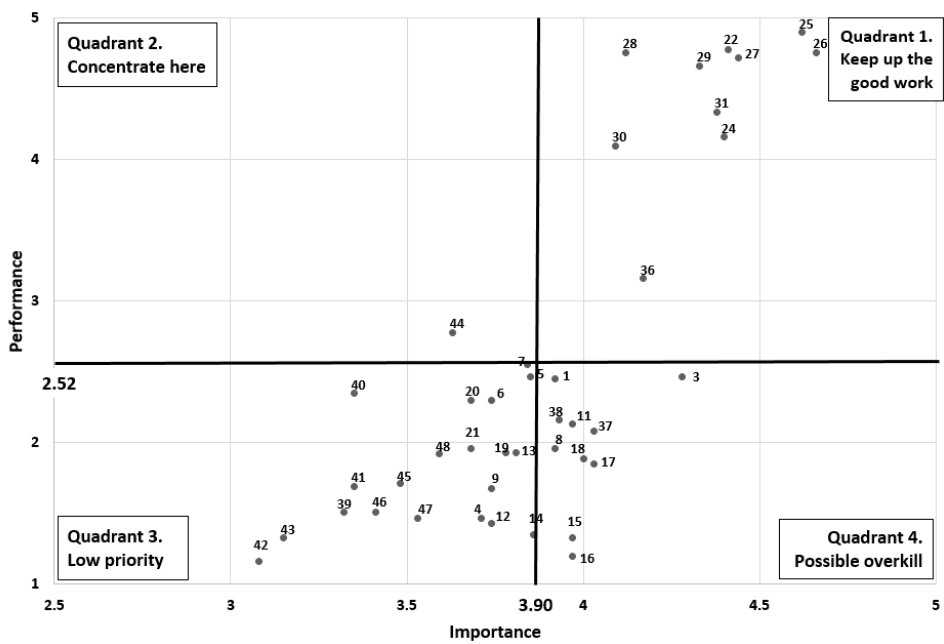
| Ward-based surgical clinical practice nurses (N=62)*   |            |             | Operation room-based surgical clinical practice nurses (N=50)†   |            |             |
|--|------------|-------------|--|------------|-------------|
| Tasks  | Importance | Performance | Tasks  | Importance | Performance |
|  | M±SD       | M±SD        |  | M±SD       | M±SD        |
| Quadrant 3. Low priority   |            |             | Quadrant 3. Low priority   |            |             |
| VI. 44. Management of facilities, equipment, supplies, and environment and paperworking                | 3.29±0.97  | 2.77±1.55   | I. 14. Respiratory therapy (setting a ventilator mode and etc)   | 3.86±1.25  | 1.35±0.92   |
| 48. Participate continuous education   | 3.29±1.00  | 1.90±0.95   | 21. Patient consultation through delegation from a physician   | 3.68±1.04  | 1.96±1.62   |
| 45. Multiple paperwork (ask for emergency medical supplies and equipment/treatment materials, and etc) | 3.16±0.97  | 1.85±1.13   | 4. Stoma management  | 3.71±1.18  | 1.47±0.97   |
| 46. Planning, implementation, and evaluation in quality improvement                                    | 3.16±0.90  | 1.46±0.77   | IV. 39. Develop education materials and education programs   | 3.32±1.01  | 1.51±0.89   |
| 47. Development & application of nursing practice guideline  | 3.19±0.97  | 1.42±0.78   | 40. Participate in the colloquium  | 3.35±1.00  | 2.35±1.23   |
|  |            |             | 41. Participate in the conference  | 3.35±0.97  | 1.69±0.82   |
|  |            |             | 48. Participate continuous education   | 3.59±0.95  | 1.92±1.11   |
|  |            |             | V. 42. Participate into research as co-investigator  | 3.08±1.16  | 1.16±0.51   |
|  |            |             | 43. Assist research  | 3.15±1.11  | 1.33±0.77   |
|  |            |             | VI. 45. Multiple paperwork (ask for emergency medical supplies and equipment/treatment materials, and etc) | 3.48±0.99  | 1.71±1.10   |
|  |            |             | 46. Planning, implementation, and evaluation in quality improvement  | 3.41±0.91  | 1.51±1.00   |
|  |            |             | 47. Development & application of nursing practice guideline  | 3.53±1.04  | 1.47±0.89   |
| Quadrant 4. Possible overkill  |            |             | Quadrant 4. Possible overkill  |            |             |
| I. 12. Specialty drug injections: cancer drugs, anticoagulants, and etc                                | 4.18±1.09  | 2.61±1.63   | I. 1. Wound dressing except postoperative wound  | 3.92±0.90  | 2.45±1.60   |
| 14. Respiratory therapy (setting a ventilator mode and etc)  | 4.19±0.90  | 2.23±1.48   | 3. Postoperative dressing with complications such as necrosis, infection, bleeding and etc                 | 4.28±0.92  | 2.47±1.54   |
| 15. Monitoring and management of ECMO patients   | 4.16±1.21  | 1.29±0.95   | 8. Collection of culture specimen through wound swab, tip culture and etc                                  | 3.92±1.01  | 1.96±1.32   |
| 16. Monitoring and management of CRRT patients   | 4.16±1.21  | 1.26±0.89   | 11. Prescription drug through delegation from a physician  | 3.97±1.13  | 2.13±1.67   |
| II. 24. Preparation and management of special surgical instruments                                     | 4.03±1.00  | 2.45±1.64   | 15. Monitoring and management of ECMO patients   | 3.97±1.25  | 1.33±0.97   |
| 25. Patient positioning in surgery   | 4.00±0.96  | 2.20±1.74   | 16. Monitoring and management of CRRT patients   | 3.97±1.25  | 1.20±0.72   |
| 26. Assist in the operation—first assist   | 4.28±1.07  | 2.21±1.75   | 17. Adjustment and modification of treatment plans according to the patients' conditions                   | 4.03±0.99  | 1.85±1.48   |
| 27. Assist in the operation—second assist  | 3.98±1.12  | 2.11±1.72   | 18. Explanation and confirmation of consent form   | 4.00±1.00  | 1.89±1.54   |
| 29. Managements of special instruments in the surgery (C-arm, microscope, bovie, and etc)              | 4.04±0.93  | 2.10±1.67   | IV. 37. Patient and caregiver counseling   | 4.03±0.78  | 2.08±1.46   |
| 31. Monitoring of regional anesthesia patient  | 4.10±0.96  | 2.34±1.65   | 38. Education for nurses   | 3.93±0.88  | 2.16±1.52   |
| 32. First assist in the angiography  | 3.89±1.22  | 1.43±1.15   |  |            |             |

\*62 SCPNs were classified as the W-SCPns group excluding 35 participants who answered that they did not work in the ward area; †50 SCPNs were classified as the OR-SCPns group excluding 47 participants who answered that they did not work in the operation room; CRRT=continuous renal replacement therapy; ECMO=extracorporeal membrane oxygenation; M=mean; SD=standard deviation; I=working practices in the ward; II=surgery and treatment; III=consultation and cooperation; IV=education; V=research; VI=leadership.



The intersection line of the IPA matrix=average value of importance (3.84 points) and performance (2.89 points)  
 The number in the IPA matrix=item number

**Figure 1.** Importance-performance analysis of ward-based surgical clinical practice nurses.



The intersection line of the IPA matrix=average value of importance (3.90 points) and performance (2.52 points)  
 The number in the IPA matrix=item number

**Figure 2.** Importance-performance analysis of operation room-based surgical clinical practice nurses.

역)에는 10문항이 분포하였다.

구체적으로 1사분면(지속유지 영역)에는 총 10문항으로 ‘수술 및 시술’ 영역의 수술 자세 잡기, 수술 보조 등 9문항이

포함되었다. ‘교육’ 영역의 환자/보호자에게 교육 시행 문항이 1사분면에 포함되었다. 2사분면(과잉노력 지양 영역)에는 기구·물품·환경 관리와 행정이 포함되었고, 3사분면(우선순

위 낮음 영역)에는 ‘병동 업무’ 영역의 Stoma 관리, 각종 배액관 관리 및 소독 등이 포함되었다. ‘교육’, ‘연구’, ‘리더십’ 영역의 대부분의 문항이 포함되었다. 4사분면(개선노력 필요 영역)에는 ‘병동 업무’ 영역의 호흡 치료(인공호흡기 설정 등), ECMO 환자와 CRRT 환자 모니터링 및 관리를 포함한 8개 문항이 포함되었다(Table 3, Figure 2).

#### IV. 논 의

본 연구는 외과계 임상전담간호사를 대상으로 업무에 대한 수행도, 중요도, 난이도를 파악하고, IPA 기법을 활용하여 중요도와 수행도에 따른 업무의 유지 및 개선이 필요한 업무를 확인함으로써 향후 외과계 임상전담간호사의 업무 범위 설정 및 교육 체계 마련에 기초적인 자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구에 참여한 외과계 임상전담간호사들은 총 임상경력 5.7년, 전담간호사 근무경력 3.7년의 경력을 가진 간호사들이었다. 전국 44개 상급종합병원과 97개 종합병원에 근무하는 전담간호사 704명을 대상으로 전담간호사 운영 현황에 관한 선행연구[3]에 참여한 대상자들은 총 임상경력 8.1년, 전담간호사 경력 3.4년으로 본 연구에 참여한 대상자들보다 총 임상경력이 많은 것으로 나타나 본 연구와 차이가 있었다[3]. 임상전담간호사는 수련이나 전공의 역할의 일부를 위임받아 환자에게 의료행위를 수행한다는 것을 고려할 때, 이들의 성공적인 역할 수행을 위해서는 의료기관 내 관련 부서에서의 임상경력이 중요하다고 볼 수 있다. 외과계 임상전담간호사의 업무는 일반 간호사의 업무와 비교하여 진료영역의 업무가 상당수를 차지하고 있어 임상경력이 충분하지 않은 간호사가 임상전담간호사가 되었을 경우 업무 수행에 다소 어려움이 있을 수 있다. 전문간호사의 경우 10년 이내에 해당 분야에서 3년 이상 실무 경력을 갖춘 경우 전문간호사 교육기관으로 지정된 대학원에서 2년 이상의 교육기간을 거쳐 자격시험을 치를 수 있다[10]. 그러나 임상전담간호사의 경우 각 병원의 자체적인 시스템에 따라 배치되고 있으며 교육이나 임상경력에 대한 법적 규정이 없는 실정이다. 임상전담간호사의 업무와 관련된 어려움을 조사한 선행연구에 따르면 대상자들은 임상전담간호사라는 역할에 대한 사전정보를 제공받지 못한 채 일을 시작하였고, 공식적인 교육시스템이 뒷받침되지 않아 현장에서 부딪히고 독학하며 스스로 업무를 익혀나갔다고 보고하였다[7,11]. 따라서 외과계 임상전담간호사로 발령받은 간호사 중 임상경력이 낮을 경우 관련 분야에 대한 경험과 지식이 충분하지 않아 업무에 어려움이 따를 수 있으므로 의료기관에서는 경력별 체계적인 임상전담간호사 교육과 훈련 프로그램을 개

발하여 적용하는 것이 필요하다.

W-SCPN의 업무 수행도에서 4점(1주에 1번 이상 수행) 이상의 점수를 나타낸 것은 4개 영역 12개 업무였으며 구체적으로 살펴보면, ‘병동 업무 영역(진료과 회진 참여, 합병증이 없는 수술 상처 소독, 의사로부터 위임받은 환자의 타과 협진 의뢰 작성, 각종 검사 결과 확인 및 보고, 의사로부터 위임된 범위 내 검사 처방, 의사로부터 위임된 범위 내 약물 처방, 의사로부터 위임받은 경과 기록 작성, 각종 배액관 관리 및 소독), 수술 및 시술 영역(시술 및 각종 처치 보조), 자문 및 협동 영역(환자의 진료와 간호를 위해 관련 의료진 및 타 부서와의 협력/조정, 의료진 및 다른 직원에게 자문을 요청), 교육 영역(환자/보호자에게 교육 시행)’에서 수행도가 높았다. 외과계 전담간호사 혹은 PA의 업무 수행 빈도를 살펴본 선행연구에서 검사결과 확인, 환자/가족의 교육/상담, 타 부서와의 협력/조정, 합병증이 없는 수술 상처 드레싱, 명문화된 프로토콜에 명시된 약물 처방 업무 등의 업무에서 수행도가 높은 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다[3,12]. 이와 비교하여 OR-SCPN의 업무 수행도에서 4점 이상의 점수를 보인 것은 1개 영역 9개 업무였으며 구체적으로 살펴보면, ‘수술 및 시술(수술 자제 잡기, 시술 및 각종 처치 보조, 수술 보조, 수술 직후 환자를 이송, 수술 보조, 수술 중 특수 의료기기 사용 시에 관리 및 조정, 국소 마취 환자 상태 파악, 진료과별 특수 수술기구 준비 및 관리, 수술 영상 및 사진을 저장하고 관리)’의 업무 수행도가 높았다. 외과계 전담간호사의 직무를 분석한 선행연구에서도 수술실 관련 직무 항목의 수행도가 높게 나타나 본 연구결과를 지지하였다[4,12]. 선행연구[7,11]에 따르면 임상전담간호사는 법적으로 보장받지 못하는 상황에서 배액관 관리 및 소독, 수술 상처 소독, 약물 및 검사 처방 등과 같은 의사로부터 위임된 업무를 수행하는 것에 대한 어려움과 역할갈등을 경험하는 것으로 나타났다. 이렇듯 임상전담간호사 업무의 어려움을 공감하여 2021년 S병원에서는 전담간호사와 PA 등 전문지원인력에게 합당한 역할과 지위, 보상체계 등을 부여할 것을 언론에 발표하였다. 향후 임상전담간호사 인력을 운용하는 의료기관에서는 임상전담간호사가 안전하고 질 높은 보건의료서비스를 환자들에게 제공할 수 있도록 현행 의료법에 위배되지 않는 임상전담간호사의 역할과 업무 범위에 대한 심도있는 논의가 이뤄져야 할 것이다.

외과계 임상전담간호사의 수행 빈도가 낮은 영역의 업무를 살펴보면, ‘연구’ 영역과 ‘교육’ 영역의 교육자료 및 교육 프로그램 개발, ‘리더십’ 영역의 질향상 활동의 계획, 수행, 평가, 실무표준/실무지침의 개발과 적용이었다. 임상전담간호사는 전문적인 보건의료실무를 수행하는 간호사로서 본인 업무의

특수성을 살린 연구를 통해 실무에 근거한 지식을 개발할 수 있으며, 이는 근거기반실무의 기초자료가 되어 실무 현장에 적용할 수 있다는 점을 인식하는 것이 중요하므로[10] 외과계 임상전담간호사가 '연구'를 수행하는 것에 대하여 보다 적극적인 자세를 갖추는 것이 필요하다. 전문간호사를 대상으로 한 선행연구에서 전문간호사는 환자 및 보호자 대상 교육 프로그램 및 리플렛 개발, 교육/실무 지침개발 및 질향상 활동과 같은 영역에서 높은 수행 빈도를 나타낸 것을 고려할 때[13], 향후 임상전담간호사 또한 환자 및 보호자 대상 교육, 교육/실무 지침개발 및 질향상 활동에 관심을 둘 필요가 있다.

본 연구결과 외과계 임상전담간호사의 업무 중요도의 경우 6개 영역 모두에서 3점(보통) 이상의 점수를 나타냈다. 구체적으로 살펴보면, W-SCPNs의 경우 '병동 업무, 자문 및 협동, 수술 및 시술' 영역에서 중요하다고 응답하였고, OR-SCPNs의 경우 '수술 및 시술, 자문 및 협동' 영역에서 중요하다고 응답하였다. 반면에 임상전담간호사들에게서 중요도가 낮게 나타난 영역은 '연구', '리더십' 영역이었다. 이러한 결과는 임상전담간호사 등 전문지원인력을 대상으로 한 다수의 선행연구에서도 연구 영역의 활동에 대한 중요도가 낮은 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다[3,7]. 이는 외과계 임상전담간호사의 임상 현장 업무의 우선순위를 고려할 때, 직접간호에 속하는 업무에 비해 연구나 개발 영역의 업무의 중요성을 낮게 인식한 결과로 해석된다. 그러나 향후 임상전담간호사의 가치를 입증하고 역할을 규명하고자 할 때 실무에 기반한 연구결과와 근거들이 필수적으로 요구되므로 연구 영역의 역량을 증진시킬 수 있도록 임상전담간호사의 인식 제고가 필요하다.

본 연구에서 외과계 임상전담간호사의 업무 난이도를 살펴본 결과 3.12~3.64점 범위로 보통 정도의 업무 난이도를 경험하는 것으로 나타났다. ECMO 환자 혹은 CRRT 환자 모니터링 및 관리 등 특수 장비 관련 업무의 경우 업무 중요도와 난이도는 높은 반면에 업무 수행도는 가장 낮은 것으로 나타나, 주로 중증 환자를 대상으로 한 복잡한 치료행위로 인해 난이도는 높으나 수행 빈도는 낮은 업무임을 알 수 있다. 전문간호사를 대상으로 한 선행연구에서도 인공호흡기 등 호흡치료 문항이 높은 난이도와 낮은 수행도를 보임으로써 본 연구결과를 일부 지지하였다[13]. 향후 특수 장비를 이용한 치료가 필요한 중증 환자가 많은 흉부외과나 신경외과 임상전담간호사들에게는 특수 장비 관련 업무에 대한 심도 깊은 교육 및 훈련이 필요하며, 일반 환자를 주로 대하는 임상전담간호사를 대상으로 한 교육에는 진료과의 특수성을 반영한 교육이 필요함을 알 수 있다.

IPA 기법을 활용하여 외과계 임상전담간호사 업무의 중요

도와 수행도에 따른 업무의 유지 및 개선이 필요한 항목을 확인한 결과 1사분면(지속유지 영역)을 살펴보면, W-SCPNs의 경우 환자 교육/상담 등 '병동 업무' 영역의 직접간호와 관련한 대부분 업무가 포함되었고, OR-SCPNs의 경우 거의 대부분 '수술 및 시술' 영역의 업무들이 포함되어 있었다. 외과계 임상전담간호사만을 대상으로 한 연구가 드물어 직접적 비교는 어렵지만 외과계 업무 중 어떤 업무의 비중이 높은가에 따라 중요도-수행도의 차이가 나는 것은 자연스러운 결과로 생각된다. 1사분면에 위치한 업무들은 중요도와 수행도가 높아 업무를 지속적으로 유지해야 할 업무들인데, 향후 임상전담간호사의 역할 정립을 위한 논의 시 임상전담간호사가 의사로부터 위임받아 수행하고 있는 이 업무들을 지속적으로 유지할지에 대해서는 심도 깊은 논의가 필요하다.

본 연구의 고무적인 결과는 W-SCPNs와 OR-SCPNs 모두에서 '환자/보호자의 교육' 문항이 1사분면에 포함된 것이다. 선행연구[3]에서 환자의 교육/상담, 가족의 교육/상담 문항의 중요도-수행도 점수가 상위에 있었던 결과와 비슷하였다[3]. 교육 및 상담 업무의 경우 임상전담간호사의 간호실무로서 충분히 개발하고 확장시켜나갈 수 있는 업무이다. 특히 외과계 임상전담간호사는 환자/보호자를 대상으로 수술 전후 교육이나 수술 후 자기관리 등의 교육을 수행하고 있는데, 이는 환자의 회복과정에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 업무 중 하나이다. 진료과 업무 특수성을 반영함과 동시에 간호 고유의 전문성을 부여한 환자/보호자 교육 영역에서 외과계 임상전담간호사의 역할을 확장해 나갈 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 전문간호사는 환자 및 보호자 대상 교육 프로그램 및 리플렛 개발, 교육/실무 지침개발 및 질향상 활동에 중요성을 두고 활발하게 업무를 수행하고 있으므로[10] 임상전담간호사 또한 환자/보호자 교육 및 상담 업무를 수행함에 있어 차별화되고 전문적인 교육 프로그램 및 교육 자료 개발을 하는 것이 필요하다.

IPA 기법을 활용하여 외과계 임상전담간호사 업무의 중요도와 수행도에 따른 업무의 유지 및 개선이 필요한 항목을 확인한 결과 3사분면(우선순위 낮음 영역)을 살펴보면, W-SCPNs와 OR-SCPNs 포함한 외과계 임상전담간호사 모두에게서 '연구' 영역과 '리더십' 영역의 업무에 대한 우선순위가 낮은 것으로 나타났다. 여러 전문가들은 임상전담간호사들이 실무 현장에서의 연구를 통해 연구결과 혹은 논문을 발표하고, 업무 표준화를 위한 프로토콜과 매뉴얼 개발 등 연구자로서의 역할을 수행하는 것이 바람직하다고 권고하였다[7]. 임상전담간호사들이 단순히 의사 업무를 보조하는 업무만 수행하는 것이 아니라 전문간호사의 사례처럼 독자적인 전문성을 갖춘 전문직으로 발전하기 위해서는 교육, 연구, 질 관리를 포함한

리더십 분야의 업무를 지속적으로 수행함으로써 차별화된 영역의 업무를 개발하고 확장시켜 나갈 필요가 있다.

4사분면(개선노력 필요 영역)에 속한 외과계 임상전담간호사의 업무를 살펴보면, W-SCPNs의 경우 수술 자세 잡기와 수술 보조 등 수술실에서 이루어지는 업무가 분포하였고, OR-SCPNs의 경우 상처 소독과 약물 처방 등 병동 업무 영역이 포함되었다. 이는 외과계 임상전담간호사들이 병동 혹은 수술실 중에서 어디에서 주로 근무하느냐에 따라 해당 업무에 대한 중요도는 대체로 높게 인식하는 반면에 수행도는 낮았기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 생각된다. 4사분면에 속한 업무가 개선 노력이 필요한 업무라는 것으로 해석할 때 주의할 필요가 있다. 예를 들면, W-SCPNs의 경우 고도의 전문성이 필요한 수술 보조와 수술 자세 잡기와 같은 수술실 업무에 대해 중요도와 수행도를 높게 인식하기 어려울 수 있기 때문에 수술실 업무 개선을 적극적으로 수행하기에 무리가 따를 수 있음을 고려해야 한다.

본 연구에서는 대학병원, 종합병원, 상급종합병원 등 다양한 병원에서 근무하는 외과계 임상전담간호사의 업무 수행도, 중요도, 난이도를 확인하고, 업무의 중요도-수행도 간의 관계를 파악하여 업무의 우선순위를 규명함으로써 향후 임상전담간호사의 업무 범위를 규정하기 위한 기본적인 정보를 제공하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 이러한 의의에도 불구하고 본 연구의 제한점은 G도에 위치한 대학병원 및 종합병원, 상급종합병원 등 4군데 병원에서만 근무하는 임상전담간호사를 대상으로 하였기 때문에 광역시 단위의 대도시에서 근무하는 외과계 임상전담간호사를 포함한 전체 임상전담간호사를 대표했다고 보기 어렵다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 G도에 위치한 대학병원 및 종합병원, 상급종합병원 등 4개 병원에서 근무하는 외과계 임상전담간호사의 업무 수행도, 중요도, 난이도를 파악하고, IPA 기법을 활용하여 중요도와 수행도에 따른 업무의 우선순위를 규명하고자 시도되었다. 그 결과 W-SCPNs의 업무 수행도의 경우 ‘병동 업무, 자문 및 협동’이었고, OR-SCPNs의 경우 ‘수술 및 시술’로 나타났다. 외과계 임상전담간호사의 업무에 대한 IPA를 시행한 결과 1사분면(지속유지 영역)에 W-SCPNs의 경우 ‘병동 업무’ 영역의 업무가 대부분 포함되었고, OR-SCPNs의 경우 대부분 ‘수술 및 시술’ 영역의 업무들이 포함되었다. 3사분면(우선순위 낮음 영역)에 ‘연구’ 및 ‘리더십’ 영역의 업무에 대한 우선순위가 낮은 것으로 나타났으나 향후 전문직으로서의 성

장발달을 고려할 때, 임상전담간호사들에게 연구 역량과 리더십 역량 강화에 대해서 고려해 볼 필요가 있다. 또한, 병동 근무 임상전담간호사와 수술실 근무 임상전담간호사간에 상이함을 보이고 있으므로, 향후 의료기관에서는 외과계 임상전담간호사의 업무 범위를 규정함에 있어 이 부분을 고려해야 할 것이다.

본 연구를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 광역시를 포함한 전국 단위의 다양한 의료기관에서 근무하는 외과계 임상전담간호사를 대상으로 충분한 표본 크기와 검정력을 확보한 상태에서 이들의 업무 수행도, 중요도, 난이도를 살펴보는 후속연구를 제안한다. 둘째, 외과계 임상전담간호사의 업무에 대한 IPA 결과를 바탕으로 W-SCPNs과 OR-SCPNs를 위한 맞춤형 교육과정을 개발하고 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

## 참고문헌

1. Shin YS, Yun KJ, Kim SU, Lee NK, Lee JH, Kim JH, et al. Report of survey on healthcare professionals. Sejong: Ministry of Health and Welfare, Korea Institute of Health and Social Affairs; 2018 Dec. Report No.: 2018-38.
2. Korea Hospital Nurses Association. Report of survey on healthcare professionals. [Internet]. Seoul: Korea Hospital Nurses Association; 2021 [cited 2022 Sep 15]. Available from: [https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php?bo\\_table=board1&page=2](https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php?bo_table=board1&page=2).
3. Kwak CY, Park JA. Current roles and administrative facts of the Korean physician assistant. Journal of the Korea Contents Association. 2014;14(10):583-595. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.10.583>
4. Kang HJ. Job analysis of registered nurse first assistant based on DACUM method [master's thesis]. Daejeon: Daejeon University; 2018. p. 1-64.
5. Kim MY, Choi SJ, Seol M, Kim JH, Kim HY, Byun SJ. The frequency of job performance of the Korean professional medical support staff at medical institutions over 500 beds. Journal of Korean Critical Care Nursing. 2018;11(1):15-27.
6. Kim SY. A study on role conflict in physician assistant nurses. Journal of Korean Academy of Fundamental of Nursing. 2019;26(3):176-187. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2019.26.3.176>
7. Kim S, Ryu MJ, Kim A. The role experience of clinical practice nurses in a university hospital. Korean Journal of Adult Nursing. 2022;34(1):15-26.

- <https://doi.org/10.7475/kjan.2022.34.1.15>
8. Martilla JA, James JC. Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*. 1977;41(1):77-79. <https://doi.org/10.2307/1250495>
9. Jeon MK, Kim MY, Choi SJ, Seol M, Kim HY, Kim JH. The current status of professional medical support staffs in general hospitals less than 500 beds: Focusing on nursing staffs. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2018; 24(2):197-208.
10. Kim MY, Choi SJ, Jeon MK, Kim JH, Kim H, Leem CS. Study on systematization of advanced practice nursing in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2020;26(2): 240-256. <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2020.26.2.240>
11. Kim KH, Ju HO, Park SY. Working difficulties experienced by physician assistants. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2022;28(2):67-77. <https://doi.org/10.11111/jkana.2022.28.2.67>
12. Kim SS, Kwak WH, Moon SM, Sung YH. Development of a role model for physician assistant in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2006;12(1):67-80.
13. Choi AJ, Choi SJ, Kim ES, Park JH, Won SY. Job performance of advanced practice nurses, perceived difficulty and importance, and willingness to legally delegate clinical practices to advanced practice nurses by health care professionals. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2020;26(2): 217-231. <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2020.26.2.217>