ORIGINAL ARTICLE
글로벌 건강과 간호 제12권 제1호, 2022년 1월
Global Health Nurs Vol. 12 No. 1, 57-68, January 2022
pISSN 2233-5560
eISSN 2671-5554
https://doi.org/10.35144/ghn.2022.12.1.57

외래간호사의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인

하미경[1] · 김동희[2]

양산부산대학교병원 특수간호1팀장[1], 부산대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수[2]

The Types and Causative Factors of Non-Value-Added Nursing Activities in Outpatient Departments

Ha, Mikyung[1] · Kim, Dong-Hee[2]

[1]Special Nursing Team 1 Manager, Pusan National University of Yangsan Hospital, Yangsan
[2]Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Pusan National University, Yangsan, Korea

Purpose: This study aimed to identify the types and causative factors of non-value-added nursing activities in outpatient departments. **Methods:** The participants were nurses working in the outpatient department of university hospitals located in two metropolitan cities. A total of 164 questionnaires were used for the final analysis. The research tool was a questionnaire composed of general characteristics, work-related characteristics, types of non-value-added nursing activities, and causes of non-value-added nursing activities in the outpatient department. These data were analyzed by frequency, percentage, and independent t-test and one-way ANOVA using SPSS 21.0. **Results:** The types of non-value-added nursing activities showed 'repeating' the most, followed by 'reverse-proxy working' and 'waiting'. Answering phone calls for reservation confirmation or replying to irrelevant inquiries, providing guidance to hospital facilities or directing patients to the location of other departments, and providing information to not seeing patients was occurred always or frequently. The causes of non-value-added nursing activities were clients ignoring regulations, problems with computerized systems, and the absence of patients from designated locations. In terms of career in the current department, there was a statistically significant difference in the categories of 'searching' (t=-2.44, *p*=.016) and'reworking' (t=-2.23, *p*=.027) among non-value-added nursing activities. There was a statistically significant difference between the number of aid nurses and 'reverse-proxy working' (t=-2.59, *p*=.010). There was a statistically significant difference between the number of patients and 'repeating' (F=3.39, *p*=.036), 'reverse-proxy working' (F=3.31, *p*=.039), and 'duplicating' (F=5.74, *p*=.004). **Conclusion:** This study is expected to be used as basic data to reduce non-value-added nursing activities and improve the efficiency of nursing activities in outpatient departments.

Key Words: Nurses; Outpatients; Work performance

주요어: 외래간호사, 간호활동, 비부가가치 간호활동

Corresponding author: Kim, Dong-Hee
College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8338, Fax: +82-51-510-8308, E-mail: dongheekim@pusan.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 하미경의 석사학위논문의 축약본임.
- This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Pusan National University.

Received: Nov 12, 2021 | Revised: Jan 4, 2022 | Accepted: Jan 5, 2022

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서 론

1. 연구의 필요성

경제와 사회의 발전과 더불어 보건의료환경은 입원 환자 수와 재원일수가 감소하고, 과거에는 외래에서 할 수 없었던 복잡한 치료와 검사들이 외래에서도 시행됨에 따라, 외래 진료서비스의 비중이 증가하고 있다[1,2]. 뿐만 아니라, 외래를 방문하는 환자의 의료서비스에 대한 요구와 권리가 강화되고 만성질환과 중증질환으로 방문하는 환자가 증가하고 있어 외래간호사의 역할이 중요해지고 있다. 외래는 대부분 간호사와 간호보조인력으로 구성되어 있는데, 환자의 요구를 신속하게 해결하기 위해 접수, 예약, 진료준비, 진료보조 등 단순한 통상업무에 많이 치중하고 있어 외래간호사와 간호보조인력의 역할이 모호하다[3].

외래간호사의 역할에는 내원 환자의 질병진단과 치료, 건강교육뿐 아니라 의사와 병동과의 협업, 원격간호 등이 포함된다[4,5]. 미국 외래간호사회는 외래간호사의 업무를 근거기반 의사결정, 외래 환자의 낙상이나 감염 등의 환자안전과 간호의 질에 대한 책임을 포함시키는 등 외래간호사의 업무 범위를 확대시키고 있다[6]. 특히 환자상담과 교육과 관련된 업무의 중요성이 강조되면서 외래간호사의 전문적 역할이 강조된다[7,8]. 국외에서 외래간호사의 역할이 확대되고 강화되고 있음과 달리, 국내의 경우 외래간호사는 전체 업무의 45~55%를 진료준비나 예약과 같은 통상업무를 수행하고 있다[4]. 외래간호사는 환자교육과 환자상담 등을 중요하게 생각하고 있음에도 불구하고 통상적인 업무량이 많고, 제한된 시간 내에 신속하게 대응해야 하는 외래 업무의 특성상 치료적 간호나 환자상담 및 교육 등 전문적인 간호사의 역할을 수행하기 어렵다[9]. 외래간호사가 환자의 안전과 치료의 질을 보장하고 전문적인 역할을 수행할 수 있도록 효율적인 업무 여건을 마련하는 것은 중요하다.

간호활동은 직접간호와 간접간호로 구분하여 평가하는 전통적 방식과 달리, 간호활동이 얼마나 가치 있느냐의 경제적 개념을 적용하여 부가가치 간호활동과 비부가가치 간호활동으로 구분할 수 있다[10,11]. 비부가가치 간호활동은 환자에게 간호를 제공하는데 도움이 되지 않고, 필요하지 않은 간호활동으로[10], 입원과정, 이송, 퇴원과정, 인수인계, 물품관리, 투약, 진단과정을 위한 예약이나 기다림, 의무기록작성과정, 타부서와의 의사소통, 간호업무 등 업무과정에서 발생한다[12]. 이러한 비부가가치 간호활동은 임금과 시간의 낭비를 가져오는데, 병동의 경우 38%, 중환자실과 분만실의 경우 28%의 추가 비용을 발생시켜, 연간 약 1백만 달러의 임금이 낭비되고 있으며[13], 환자의 이송동안 비부가가치 간호활동으로 인한 시간낭비가 87.6%인 것으로 보고[14]되었다. 효율적인 외래 업무는 업무의 지연, 중단, 중복, 물품과 인력을 찾거나 기다리는 시간, 타부서를 지원하는 업무 등으로 인해 발생하는 비부가가치 간호활동을 제거함으로써 가능하다. 선행연구[10]에 따르면 비부가가치 간호활동의 시간을 줄이는 것은 환자에게 필요한 간호를 제공하는데 집중할 수 있고, 간호사의 이직률을 감소시키는 데에도 기여하는 것으로 밝혀져 비부가가치 간호활동을 제거하기 위한 노력이 필요하다.

비부가가치 간호활동의 축소나 제거는 효율적인 업무시간 조정, 환자 의료비용 절감 및 환자의 만족률 증가에 기여한다[15]. 약물 투입을 위해 항암당일병동에 내원한 환자의 치료과정에서 비부가가치 간호활동을 찾아 제거함으로써 불필요한 대기시간을 감소시킬 수 있었으며[16], 응급실에서의 비부가가치 간호행위 제거는 접수에서 귀가 혹은 입원할 때까지의 시간을 단축시켜, 환자의 의료비용을 절감시켰다[17]. 이러한 비부가가치 간호활동의 제거는 낭비되는 시간의 감소, 환자의 입원기간 단축, 의료비용의 절감 등의 효과를 가져오고 간호의 질을 향상시킬 수 있다[12,18]. 또한 간호의 질 향상으로 의료서비스 만족도와 환자의 재방문이 증가하여, 의료비용 절감과 수익향상이라는 긍정적 결과를 가져오므로[11,17-19], 간호사의 비부가가치 간호활동을 감소시키거나 제거할 필요가 있다.

비부가가치 간호활동의 제거를 위해서는 비부가가치 간호활동의 유형과 원인을 파악하는 것이 선행되어야 한다. 병동간호사의 비부가가치 간호활동은 찾기, 기다림, 업무 중단 후 다시 시작, 타분야 업무 대행, 반복, 중복의 6가지 유형이 확인되었다[22]. 이러한 비부가가치 간호활동의 발생원인으로는 인력 관련, 지원부서 관련, 기록 관련, 규정 관련, 정보 관련, 물품이나 장비 관련 등이 있으며, 이 중 인력 관련 문제가 가장 많았다[18]. 즉, 인력부족으로 인해 같은 일을 반복하거나, 기다리거나 업무를 대행하는 등의 비부가가치 간호활동이 발생함을 알 수 있다. 병동, 중환자실, 응급실 등 병원의 다양한 환경에서 비부가가치 간호활동은 발생하고 있으며, 외래환경에서도 발생하고 있으나 현재까지 외래환경에서의 비부가가치 간호활동에 대한 연구는 거의 없었다.

간호사의 비부가가치 간호활동과 관련된 선행연구에는 병동간호사의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 알아보거나[12,22], 간호원가 산정을 위해 병동간호사의 비부가가

치 간호활동의 수행정도를 알아보는 연구[10,14], 응급실에서 환자의 안전한 이송을 위해 비부가가치 간호활동을 감소시키기 위한 연구[17]등이 있다. 외래간호사를 대상으로 한 연구는 간호활동의 중요도, 수행도, 난이도가 높은 간호활동을 알아보거나 외래간호사의 역량이나 의사소통, 감정노동, 직무 스트레스 등을 알아보는 연구[3,10,23,24] 등이 있고, 외래간호사의 비부가가치 간호활동에 대한 연구는 항암주사를 맞는 환자를 대상으로 린(Lean)방법을 적용한 연구[16]가 있을 뿐 거의 없었다.

최근 보건의료환경은 의료수요의 확대 및 요구의 증가, 의료기술의 발달 등으로 외래의 역할이 중요해지고 있다. 비부가가치 간호활동은 환자의 안전에 대한 위협임과 동시에 간호사의 과중한 업무로 인한 불만족의 원인이므로[13] 외래간호사의 비부가가치 간호활동과 발생원인을 조사하여 양질의 간호제공과 업무의 효율성 향상을 위한 토대를 마련할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 파악하여 외래간호사의 효율적인 간호활동을 위한 방안 마련에 필요한 기초자료를 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 파악하여 외래간호사의 효율적인 간호활동을 위한 기초자료를 제공하는 것이다. 이를 위한 본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 근무 관련 특성을 파악한다.
- 대상자의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성과 근무 관련 특성에 따른 비부가가치 간호활동의 유형을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 외래간호사의 간호활동 중 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 B광역시와 K도에 소재하는 5개 대학병원 외래에 1개월 이상 근무 중인 외래간호사로, 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여한 자를 대상으로 하였다. 본 연구에 필요한 대상자 수는 G*Power 3.1.9.4 프로그램을 이용하여 independent t-test에 필요한 적정 수의 표본 크기를 산출하였다. 중간효과크기=.5, 유의수준 .05, 검정력=.8, 양측검정을 설정하였을 때 128명이 산출되었다. 탈락을 고려하여 188부를 배부하였고, 그 중 182부를 회수하였으며, 응답이 부실한 18부를 제외하고 164부를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

연구자가 개발한 구조화된 자가보고식 설문지를 통해, 일반적 특성과 근무 관련 특성을 조사하였고, 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 조사하기 위해 저자로부터 E-mail을 통해 연구도구의 사용을 허락받은 후 사용하였다. 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인에 대한 도구를 사용하기 전에, 간호대학 교수 1인과 Y시에 소재하는 대학병원에 근무하는 외래근무 경력 5년 이상의 간호사 5인으로부터 내용에 대한 전문가 타당도를 검토 받았다.

1) 일반적 특성과 근무 관련 특성

일반적 특성은 연령 및 결혼 상태로 2문항으로 구성되었으며, 근무 관련 특성은 총 임상 근무경력, 현 근무부서의 근무경력, 현 근무부서, 현 근무부서의 만족 정도, 간호사와 간호보조인력 수, 일평균 진료 환자 수의 6문항을 포함하였다.

2) 비부가가치 간호활동 유형

비부가가치 간호활동 유형은 Choi 등[22]이 개발한 도구를 토대로 외래간호사에게 맞도록 수정·보완하였다. 비부가가치 간호활동은 '찾기', '기다림', '타분야 업무대행', '업무 중단 후 다시 시작', '반복', '중복'의 6개의 유형으로 구성되어 있으며, 총 40문항이다. 해당 도구는 병동간호사를 대상으로 개발된 도구로 병동에만 일어날 수 있는 문항인, '병실로 갔다가 부족한 물품을 가지러 다시 간호사실로 돌아옴'과 '환자/보호자가 자리에 없어 올 때까지 여러 번 병실을 방문해야 함'의 두 문항은 내용을 각각 '진료실(검사실)로 갔다가 부족한 물품을 가지러 다시 간호사실로 돌아옴'과 '환자/보호자가 자리에 없어 올 때까지 여러 번 대기실을 방문해야 함'으로 수정하였다. '영양팀 업무 대행(퇴식상 옮기기, 식이교육 등)'에서 '영양팀 업무 대행' 문항은 그대로 두되, 예시로 제시한 '퇴식상 옮기기'는 외래에서 수행되는 업무가 아니어서 삭제하였다. 또한 일 대학병원

의 외래간호사 중 외래간호사 경력이 5년 이상인 내·외과 외래 간호사 5인에게 외래간호사의 간호활동에서 발생하는 비부가가치 간호활동을 검토 요청하였고, 내용타당도 검정 과정에서 제시된 전문가의 의견을 반영하여 '예약확인(예약확인, 변경, 잘못 예약)이나 관련 없는 문의 전화에 응대함', '휴진 시 안내 전화함', '일반인의 병원 시설 및 타부서 위치 문의에 대한 응대'의 3개 문항을 추가하여, 반복 10문항, 타분야 업무대행 7문항, 기다림 7문항, 찾기 6문항, 업무중단 후 다시 시작 8문항, 중복 5문항의 6개 유형 43문항으로 구성하였다. 각 문항은 '거의 발생하지 않는다' 1점, '가끔 발생한다' 2점, '자주 발생한다' 3점, '항상 발생한다' 4점으로 점수화 한 4점 Likert 척도로 구성되었으며, 점수가 높을수록 해당유형의 간호활동이 빈번히 발생하는 것을 의미한다. 본 연구에서의 전체 Cronbach's α는 .95이었고, 유형별 Cronbach's α는 반복 .87, 타분야 업무대행 .73, 기다림 .82, 찾기 .72, 업무중단 후 다시 시작 .84, 중복 .84였다.

3) 비부가가치 간호활동 발생원인

비부가가치 간호활동 발생원인은 Choi 등[22]이 개발한 도구로 측정하였다. 비부가가치 간호활동이 발생하는 원인으로 인력 관련, 지원부서 관련, 기록 관련, 규정 관련, 정보 관련, 물품 및 장비 관련, 기타로 7개의 범주로 구분하였고, 총 문항수는 27 문항이다. 각 문항은 '거의 발생하지 않는다' 1점, '가끔 발생한다' 2점, '자주 발생한다' 3점, '항상 발생한다' 4점으로 점수화 한 4점 Likert척도로 구성되어 있다. 본 연구에서의 전체 Cronbach's α는 .93이었다.

4. 자료수집

본 연구는 2019년 02월 01일부터 2019년 05월 31일까지 자료를 수집하였다. 본 연구의 자료수집을 위해 B광역시와 K도에 소재하는 5개 대학병원의 간호부를 방문하여 연구의 취지와 목적을 설명하고 자료수집에 대한 동의를 얻었다. 모집공고문 게시 및 설문지 배부는 각 병원 간호부의 방침에 따랐다. 설문지 배부와 수거는 각 병원의 간호부 담당자 혹은 외래 수간호사가 도와주었는데, 자료수집 전 연구의 목적과 방법에 대해 설명하고, 연구자의 자발적 참여, 설문 작성 시 주의 사항 및 수거함을 이용한 수거에 대해 설명하였다. 연구에 자발적으로 참여하기를 희망하는 간호사로부터 구두동의를 받은 후 설문지를 배부하고, 업무를 수행하는데 방해를 받지 않는 시간이나 근무 외 시간에 설문지를 작성할 것과 작성한 설문지는 회수용 봉투에 밀봉한 후 수거함에 넣을 것을 설명하였다. 설문 작성에 소요되는 시간은 약 5분이었으며, 연구에 참여한 모든 대상자에게 답례품을 제공하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 P대학교병원 생명윤리위원회로부터 연구 승인을 받고(IRB No./05-2018-114) 수행하였다. 대상자에게 연구 도중 참여를 원하지 않을 경우 언제라도 참여를 철회할 수 있음을 설명하였다. 설문지에는 개인정보를 확인할 수 있는 어떤 정보도 포함되지 않으며, 무기명 암호화 처리하여 자료를 통계 분석하는 것에만 사용하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 사용하여 분석하였고, 통계학적 유의수준은 .05로 설정하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 근무 관련 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 비부가가치 간호활동의 유형은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 비부가가치 간호활동의 발생원인은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성 및 근무 관련 특성에 따른 비부가가치 간호활동의 유형 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffé로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 근무 관련 특성

전체 164명의 대상자의 평균 연령은 34.27±6.99세이며, 결혼상태는 미혼이 41.5%, 기혼이 58.5%였다. 대상자의 총 임상근무경력은 평균 136.13±80.06개월이며, 180개월 이상이 29.3%로 가장 많았고, 그 다음은 120~179개월이 28.0%였다. 현 부서의 근무경력은 평균 43.41±42.38개월이었고, 36개월 이상이 50.6%이고, 36개월 미만이 49.4%였다. 근무부서는 내과가 42.7%, 외과 36.6%였고, 센터(내과+외과 혼합)가 20.7%로 나타났다. 현재 근무하고 있는 부서에 대한 만족 정도는 83.0%가 만족한다고 하였다. 현 근무부서의 간호사의 수는 평균 2.33±1.20

Table 1. General Characteristics and Work-related Characteristics of Participants (*N*=164)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Age (year)	<30	49 (29.9)
	30~39	77 (46.9)
	≥40	38 (23.2)
		34.27±6.99
Marital status	Unmarried	68 (41.5)
	Married	96 (58.5)
Nursing experience (month)	<60	33 (20.1)
	60~119	37 (22.6)
	120~179	46 (28.0)
	≥180	48 (29.3)
		136.13±80.06
Career in current department (month)	<36	81 (49.4)
	≥36	83 (50.6)
		43.41±42.38
Working department	Medical	70 (42.7)
	Surgical	60 (36.6)
	Center	34 (20.7)
Job satisfaction	Satisfaction	136 (83.0)
	Dissatisfaction	28 (17.0)
Number of nurses	1	53 (32.3)
	2	41 (25.0)
	≥3	70 (42.7)
		2.33±1.20
Number of nurses' aides	<2	61 (37.2)
	≥2	103 (62.8)
		2.15±1.52
Average number of patients/day	<100	61 (37.2)
	100~199	54 (32.9)
	≥200	49 (29.9)
		138.92±93.71

명이었으며, 3명 이상이 42.7%로 가장 많았고, 그 다음은 간호사가 1명인 경우로 32.3%였다. 간호보조인력의 수는 평균 2.15±1.52명으로 2명 이상이 62.8%이고, 2명 미만인 경우는 37.2%였다. 일평균 진료 환자 수는 평균 138.92±93.71명으로 100명 미만이 37.2%로 가장 많았고, 100~199명이 32.9%, 200명 이상은 29.9%였다(Table 1).

2. 비부가가치 간호활동의 유형

비부가가치 간호활동의 유형 중에서 '자주' 혹은 '항상' 발생한다고 응답한 경우는 '반복' 유형, '타분야 업무대행' 유형, '기다림' 유형 순이었다. 이를 다시 비부가가치 간호활동 유형별 세부항목을 살펴보면, '반복' 유형에서는 '처방을 냈는지 수시로 전산을 확인함(70.1%)', '의사, 약국, 검사실 등에 부탁, 응대, 확인을 위해 반복 전화(70.1%)', '검사실, 영상의학과, 심사, 약제 등에 대한 중간 연락 업무(56.1%)' 순이었다. '타분야 업무대행' 유형에서는 '일반인의 병원 시설 및 타부서 위치 문의에 대한 응대(76.2%)', '휴진 시 안내 전화(75.6%)', '의사 업무 대행(53.0%)'의 순이었다. '기다림' 유형에 속하는 세부 항목은 '다른 부서의 연락을 기다림(46.3%)', '협진 결과나 환자를 기다림(45.7%)', '컴퓨터 기다림(43.9%)' 순이었다. '찾기' 유형에서는 '예약확인, 변경, 수정이나 관련 없는 문의 전화에 응대'(84.2%)', '타병동, 약제, 원무 등 다른 부서에 연락해 필요한 정보를 얻음(48.8%)'의 순이었다. '업무 중단 후 다시 시작' 유형에서는 '다른 일로 하던 일이 중단되었다가 다시 시작(53.1%)', '추가처방, 처방오류로 인해 업무가 중단되었다 다시 시작(44.5%)', '다른 곳에서 전화 받으러 간호사실로 다시 돌아옴(31.7%)'의 순이었다. '중복' 유형에 속하는 항목으로는 '인수인계시나 구두처방지시와 전산처방입력의 이중업무(28.1%)', '이중으로 기록함(15.3%)', '이중으로 사정함(12.1%)'의 순이었다(Table 2).

3. 비부가가치 간호활동의 발생원인

비부가가치 간호활동의 발생원인 중에서 '자주' 혹은 '항상' 발생한다고 응답한 경우는 '규정 관련', '기록 관련', '기타', '지원부서 관련', '인력 관련', '물품 및 장비 관련', '정보 관련' 순이었다. 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 발생원인의 세부항목을 살펴보면, '규정 관련' 중 '환자, 보호자, 면회객 등이 규정을 무시(62.2%)'가 가장 큰 원인이었다. 그 다음은 '물품 및 장비 관련' 중 '고장, 속도느림, 부족 등의 컴퓨터 문제(43.9%)', '기타'의 '환자가 자리에 없음(43.9%)'의 순이었다(Table 3).

4. 일반적 특성 및 근무 관련 특성에 따른 비부가가치 간호활동의 유형

일반적 특성에 따른 비부가가치 간호활동의 유형은 유의한 차이가 없었다. 근무 관련 특성 중 현부서 근무경력에 따른 '찾기(t=-2.44 p=.016)' 유형과 '업무 중단 후 다시 시작(t=-2.23 p=.027)' 에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 간호보조인력의 수에 따른 '타분야 업무대행(t=-2.59, p=.010)' 유형에서 유의한 차이가 있었다. 일평균 진료 환자 수는 '반복(F=3.39,

Table 2. Types of Non-Value-Added Nursing Activities (*N*=164)

Type	Contents	n (%)*	M±SD	Rank†
Repeating	Having to confirm frequently through the computer whether doctors have written the prescriptions	115 (70.1)	2.98±0.97	4
	Making repeated the calls to the concerned person or department for favors, replies and confirmations	115 (70.1)	2.98±0.88	4
	Passing on the information or messages to doctors from other departments (laboratory, radiology, insurance review, pharmacy, etc.)	92 (56.1)	2.68±0.89	6
	Performing tasks repeatedly due to the mistakes of doctors in the prescription	58 (35.3)	2.24±0.89	15
	Repeatedly making calls to other departments to get an update on the situation	54 (33.0)	2.16±0.94	16
	Having to visit the waiting room repeatedly to check if the patient or their guardian has arrived	52 (31.7)	2.07±0.94	17
	Making repeated calls (to doctors, porters, etc.)	49 (29.9)	2.02±0.99	19
	Having to make several calls to the patient or their guardian	43 (26.2)	1.98±0.96	21
	Repeatedly trying to call or to reach the attending physician	39 (23.8)	1.89±0.89	23
	Making frequent trips to the pharmacy for medicines	33 (20.2)	1.75±0.87	26
		650 (39.6)	2.28±0.63	
Reverse -proxy working	Directing the public to hospital facilities or of other departments	125 (76.2)	3.10±0.87	2
	Providing information to not seeing patients	124 (75.6)	3.16±0.91	3
	Handling work on behalf of doctors	87 (53.0)	2.55±1.00	7
	Delivering failed instruments to the proper department in person	35 (21.3)	2.00±0.76	24
	Handling work on behalf of the pharmacy department (advice on medicines, producing educational materials etc.)	35 (21.3)	1.90±0.89	24
	Frequent checks on equipment or materials for their proper functioning	19 (11.6)	1.68±0.79	35
	Handling work on behalf of the nutrition department (dietary education)	14 (8.5)	1.44±0.72	41
		439 (38.0)	2.26±0.53	
Waiting	Waiting for a call/contact from another department	76 (46.3)	2.49±0.89	10
	Waiting for patients or the results of joint treatments	75 (45.7)	2.49±0.90	11
	Waiting until the computer becomes functional (rebooting after login, slow speed)	72 (43.9)	2.40±0.88	13
	Waiting until prescriptions are confirmed	69 (42.1)	2.43±0.84	14
	Waiting for one's turn until others finish using the instrument or supplies	31 (18.9)	1.83±0.86	28
	Waiting for porters who come late	28 (17.1)	1.80±0.88	29
	Waiting for the arrival of medicines for distribution	21 (12.8)	1.72±0.76	33
		372 (32.4)	2.16±0.60	
Searching	Answering phone calls for reservation confirmation or replying to irrelevant inquiries	138 (84.2)	3.34±0.85	1
	Obtaining the required information from other departments	80 (48.8)	2.53±0.79	9
	Borrowing medical instruments from other departments	16 (9.7)	1.58±0.70	37
	Spending time in locating educational materials	16 (9.7)	1.65±0.74	37
	Borrowing supplies for medical treatment from other departments	15 (9.1)	1.73±0.64	39
	Returning to the station from the doctor's office to retrieve additional things	13 (7.9)	1.64±0.66	42
		278 (28.3)	2.08±0.45	
Reworking	Resuming the interrupted work caused by other urgent works	87 (53.1)	2.65±0.95	7
	Resuming the interrupted work caused by tasks related to prescriptions	73 (44.5)	2.45±0.87	12
	Returning to the station to answer phone calls from other departments	52 (31.7)	2.10±1.02	17
	Entering handwritten data into the computer	43 (26.2)	1.96±1.02	21
	Re-preparing the insufficient materials	32 (19.5)	1.93±0.81	27
	Resetting the instrument which was applied to other patients	23 (14.0)	1.63±0.86	31
	Re-entering data owing to the computer crashing process of entering data	23 (14.0)	1.80±0.70	31
	Repeating the measurement due to instrument failure	15 (9.1)	1.62±0.70	39
		348 (26.5)	2.02±0.60	
Duplicating	Works being done twice (handing/taking over the duty both verbally and with the EMR)	46 (28.1)	1.98±0.99	20
	Documenting double records	25 (15.3)	1.64±0.85	30
	Double assessments	20 (12.1)	1.52±0.79	34
	Repeating meaningless measurements and recording them over again	18 (10.9)	1.49±0.77	36
	Having to sort out the prescribed medicines patient-wise	6 (3.6)	1.18±0.52	43
		115 (14.0)	1.56±0.62	

*n (%) was calculated based on the number of answers 'often' or 'always'; †Rank is displayed according to n (%) values.

Table 3. Causes of Non-Value-Added Nursing Activities (*N*=164)

Types	Contents	n (%)*	M±SD	Rank†
Personnel-related	Manager's personal characteristics	35 (21.2)	1.88±0.72	12
	Personnel problem with assistants or porters	48 (29.3)	2.24±0.86	5
	Pharmacist-related problems	19 (11.6)	1.63±0.81	20
	Personnel problem with doctors	38 (23.2)	1.92±0.79	11
			1.84±0.61	
Supporting	Lack of guided signals	40 (24.4)	1.96±0.86	10
	Work related to pharmacy (distribution delays, compounding errors, interval of drug distribution)	22 (13.4)	1.73±0.74	18
	Work related to diagnostic departments (non-reservation of examination)	41 (25.0)	1.99±0.90	9
	Problem with the computerized system	43 (26.2)	2.05±0.91	6
	Complicated procedures of diagnosis and treatment	32 (19.5)	1.87±0.83	13
			1.91±0.59	
Recording	Problem with recording (double recording, excess recording work, error in entering data)	43 (26.2)	2.10±0.71	6
			2.00±0.82	
Regulations	Clients (patients, guardians, or visitors) ignoring regulations	102 (62.2)	2.71±0.87	1
	Irregular appointment with a doctor	28 (17.1)	1.83±0.75	14
	Lack of regulations or guidelines	13 (7.9)	1.55±0.65	23
			2.21±0.65	
Information	Inaccurate information	10 (6.1)	1.54±0.78	25
	Deficit in sharing materials	25 (15.2)	1.77±0.79	17
	Lack of data arrangement	12 (7.3)	1.55±0.65	24
	Repeating handovers	14 (8.5)	1.61±0.68	21
	Lack of standardized educational materials	22 (13.4)	1.66±0.71	18
			1.70±0.53	
Materials/ Instruments	Loss, trouble, low quality, deficit of materials	43 (26.2)	2.00±0.82	6
	Insufficient arrangement of materials	28 (17.1)	1.79±0.75	14
	Insufficient preparation of materials	14 (8.5)	1.56±0.70	21
	Non-functioning, deterioration, deficit of instruments	28 (17.1)	1.82±0.95	14
	No preventive check of medical instruments	6 (3.7)	1.29±0.55	26
	Non-functioning or shortage of computers	72 (43.9)	2.46±0.92	2
			1.75±0.51	
Others	Loss of patient's medical record	3 (1.8)	1.21±0.50	27
	Intermediate connection between other departments	56 (34.1)	2.24±1.02	4
	Absence of the patient	72 (43.9)	2.45±0.94	2
			1.97±0.56	

*n (%) was calculated based on the number of answers 'often' or 'always'; †Rank is displayed according to n (%) values.

p=.036)', '타분야 업무대행(F=3.31, p=.039)', '중복(F=5.74, p=.004)' 유형에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. Scheffé 사후 검정 결과 '반복'은 유의한 차이가 없었다(p=.070). '타분야 업무대행'은 일평균 진료 환자 수가 100~199명인 경우가 100명 미만인 경우보다 더 자주 비부가가치 간호활동이 발생하였다. '중복'은 일평균 진료 환자 수가 100~199명인 경우가 100명 미만인 경우와 200명 이상인 경우보다 더 자주 비부가가치 간호활동이 발생하였다(Table 4).

논 의

본 연구는 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인에 대해 확인하여 외래간호사가 복잡하고 다양한 업무를 효율적으로 수행하며, 의료비용을 절감하고, 양질의 간호서비스를 제공하기 위한 기초자료를 제공하기 위해 수행되었으며, 주요 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

본 연구결과 비부가가치 간호활동 유형은 '반복', '타분야 업

Table 4. Non-Value-Added Nursing Activities according to General and Work-related Characteristics of Participants (*N*=164)

Variables	Categories	Repeating		Reverse-proxy working		Waiting		Searching		Restarting after stop working		Duplicating	
		M±SD	t or F (*p*)	M±SD	t or F (*p*)	M±SD	t or F (*p*)	M±SD	t or F (*p*)	M±SD	t or F (*p*)	M±SD	t or F (*p*)
Age (year)	< 30	2.14±0.59	0.53	2.28±0.51	0.05	2.31±0.60	2.59	2.07±0.44	1.46	1.82±0.57	0.49	1.65±0.57	0.76
	30~39	2.09±0.53	(.591)	2.26±0.54	(.948)	2.14±0.62	(.078)	2.13±0.46	(.235)	1.76±0.52	(.613)	1.54±0.68	(.470)
	≥ 40	2.00±0.62		2.24±0.55		2.02±0.53		1.98±0.42		1.74±0.53		1.50±0.55	
Marital status	Unmarried	2.12±0.59	0.63	2.24±0.56	-0.43	2.24±0.61	1.27	2.07±0.49	-0.23	1.80±0.56	0.89	1.62±0.62	0.92
	Married	2.06±0.55	(.532)	2.28±0.50	(.670)	2.11±0.59	(.205)	2.09±0.41	(.817)	1.75±0.52	(.377)	1.53±0.62	(.359)
Nursing experience (month)	< 60	2.14±0.65	1.16	2.23±0.59	1.24	2.27±0.63	2.27	2.06±0.43	2.24	1.75±0.57	1.05	1.74±0.60	2.36
	60~119	2.01±0.47	(.326)	2.17±0.51	(.298)	2.21±0.59	(.082)	2.05±0.45	(.086)	1.79±0.53	(.372)	1.51±0.52	(.074)
	120~179	2.19±0.58		2.38±0.52		2.25±0.66		2.21±0.49		1.87±0.58		1.65±0.81	
	≥ 180	2.01±0.57		2.24±0.49		1.98±0.49		1.99±0.39		1.68±0.46		1.40±0.45	
Career in current department (month)	< 36	2.19±0.65	-1.76	2.20±0.54	-1.34	2.06±0.59	-1.32	1.99±0.38	-2.44	1.91±0.59	-2.23	1.54±0.52	-0.54
	≥ 36	2.36±0.61	(.080)	2.32±0.52	(.181)	2.23±0.60	(.189)	2.16±0.49	(.016)	2.12±0.60	(.027)	1.60±0.71	(.593)
Working department	Medical	2.03±0.61	2.16	2.27±0.54	2.38	2.11±0.64	1.02	2.07±0.43	1.59	1.76±0.53	1.38	1.55±0.60	0.23
	Surgical	2.20±0.53	(.119)	2.34±0.51	(.095)	2.25±0.59	(.364)	2.14±0.47	(.207)	1.86±0.59	(.254)	1.61±0.67	(.792)
	Center (mixed)	1.99±0.53		2.10±0.51		2.12±0.53		1.98±0.41		1.65±0.44		1.52±0.58	
Job satisfaction	Satisfaction	2.07±0.57	-0.89	2.27±0.54	0.28	2.15±0.61	-0.58	2.08±0.45	-0.14	1.77±0.55	-0.27	1.58±0.64	0.67
	Dissatisfaction	2.18±0.59	(.377)	2.23±0.46	(.778)	2.22±0.55	(.563)	2.09±0.42	(.886)	1.78±0.45	(.789)	1.49±0.50	(.504)
Number of nurses	1	2.16±0.61	1.42	2.27±0.53	0.04	2.12±0.57	1.69	2.11±0.48	0.29	1.76±0.53	1.05	1.51±0.66	2.20
	2	2.00±0.56	(.244)	2.24±0.54	(.961)	2.06±0.57	(.187)	2.04±0.41	(.752)	1.69±0.47	(.351)	1.44±0.54	(.114)
	≥ 3	2.08±0.54		2.27±0.53		2.26±0.63		2.07±0.44		1.83±0.57		1.68±0.63	
Number of nurses' aides	< 2	2.06±0.53	-0.40	2.12±0.52	-2.59	2.17±0.65	0.06	2.09±0.51	0.26	1.76±0.55	-0.11	1.56±0.68	-0.01
	≥ 2	2.10±0.60	(.688)	2.34±0.52	(.010)	2.16±0.57	(.948)	2.07±0.41	(.793)	1.78±0.53	(.915)	1.57±0.59	(.991)
Average number of patients/day	< 100[a]	2.03±0.53	3.39	2.13±0.50	3.31	2.11±0.56	2.45	2.04±0.49	1.50	1.71±0.51	1.86	1.45±0.62	5.74
	100~199[b]	2.24±0.56	(.036)	2.38±0.52	(.039)	2.31±0.65	(.090)	2.16±0.39	(.227)	1.89±0.53	(.159)	1.79±0.66	(.004)
	≥ 200[c]	1.99±0.61		2.29±0.55	b > a	2.07±0.58		2.03±0.43		1.72±0.55		1.45±0.51	b > a, c

무대행', '기다림' 순으로 높게 나타났다. '반복' 유형의 세부항목 중 비부가가치 간호활동이 자주 혹은 항상 발생하는 활동은 '처방을 냈는지 수시로 전산을 확인함(70.1%)', '의사, 약국, 검사실 등에 부탁, 응대, 확인을 위해 반복 전화(70.1%)', '검사실, 영상의학과, 심사, 약제 등의 중간 연락 업무(56.1%)'의 순이었다. '반복' 유형이 비부가가치 간호활동 중 가장 높은 순위를 나타낸 이유는 외래 업무의 특성 상 진료 받은 대상자에게 신속하고 즉각적인 응대가 필요하나, 의사 처방이 완료되었는지 자동으로 알려주는 알람 장치가 없어 수시로 의사 처방을 확인해야 하기 때문인 것으로 판단된다. 단순전화나 부탁, 응대, 확인을 위한 반복 전화 업무 또한 외래간호가 주로 경험하는 비부가가치 간호활동으로 나타났다. Kim과 Park [10]의 연구에서 의사소통을 위한 반복된 업무는 전체 비부가가치 간호활동 중 20.9%를 차지하는 것으로 나타났으며, 의사와의 의사소통에서 연결 지연으로 인한 반복 전화와 타부서와의 의사소통을 위한 문의전화가 이에 해당하였다. 외래간호사의 반복된 처방 확인 및 전화업무를 감소시키기 위해 의사의 처방 완료를 자동으로 알려주는 전산 프로그램의 개선 및 보완이 필요하며, 부서간 의사소통 증진을 위한 전략 개발이 필요하다.

비부가가치 간호활동 중 '타분야 업무대행' 유형에서는 '일반인의 병원 시설 및 타부서 위치 문의에 대한 응대(76.2%)'와, '휴진시 안내 전화함(75.6%)'이 자주 발생하는 간호활동이었다. 반면, 병동간호사를 대상으로 한 Choi 등[22]의 연구에서는 '약제팀 업무대행', '의사 업무대행'이 자주 발생하는 타분야 업무대행을 위한 간호활동이었으며, 이는 외래간호사를 대상으로 실시된 본 연구결과와 다소 차이가 있었다. 입원병동은 감염과 보안 등의 문제로 병동 입구에 스크린도어가 설치되어 일반인의 접근이 용이하지 않지만, 외래는 많은 내원객으로 항상 붐비며, 복잡한 병원 구조나 위치로 인해 안내나 문의가 많이 발생하기 때문인 것으로 판단된다. 이를 해결하기 위해 병원의 구조나 시설에 대한 안내 표지판의 가시성을 높이고, 길안내 로봇이나[27] 모바일 앱을 활용한 길 안내 서비스 도입을 고려해 볼 수 있을 것이다. '휴진시 안내 전화'를 하는 업무는 계획되지 않은 갑작스런 휴진과 관련이 있는 것으로 생각된다. 계획된 휴진으로 환자의 진료 예약을 사전에 차단하므로 휴진시 안내 전화의 발생을 감소시키거나, 휴진 시 안내 전화를 하는 전

담 부서를 두어 업무를 분리하면 외래간호사의 휴진과 관련된 비부가가치 간호활동을 줄일 수 있을 것이다.

비부가가치 간호활동 유형 중 '기다림'은 '다른 부서의 연락을 기다림(46.3%)', '협진 결과나 환자를 기다림(45.7%)', '컴퓨터 기다림(43.9%)' 등의 순으로 나타났다. 항암주사실은 입원하지 않고 진료 당일 항암 주사를 투여한 후 귀가 조치되므로 환자의 대기가 흔히 발생한다. 대기하는 이유는 항암제 처방은 검사결과에 따라 달라지므로 검사결과를 확인하기 위한 대기시간이 발행하며, 항암제가 처방되더라도 약물이 조제될 때까지 기다려야 하기 때문이다. 항암 환자의 대기시간을 줄이기 위해서는 검사실과 약국 등 부서 간의 긴밀한 의사소통이 중요하다. 국외의 경우[16]에서 항암제처방에서 투여까지 각 단계에서 발생하는 불필요한 기다림을 해결하기 위해 검체가 응급으로 검사될 수 있도록 검체 라벨 색깔을 눈에 띄도록 다르게 표시하여 신속한 검사가 이루어지도록 하였다. 또한, 여러 명의 약사가 약을 조제하기 보다는 2명의 약사를 지정하여 항암약을 조제하도록 개선한 결과 항암주사실과의 업무협의가 훨씬 빠르게 이루어져 환자의 대기시간을 줄일 수 있었다[16]. 외래에서는 진료 전 검사결과를 기다리는 일이 흔히 발생하는데, 외래간호사는 검사결과가 나왔는지 수시로 확인해야 하고, 응대해야 하는 환자가 많으면 검사 결과를 확인하는 시간이 지체되어 환자 대기가 길어지는 경우가 많으므로 검사결과의 신속한 확인이 이루어질 수 있도록 업무프로세스를 개선할 필요가 있다.

'찾기' 유형에서는 '예약확인, 변경, 수정이나 관련 없는 문의 전화에 응대(84.2%)'가 가장 자주 발생하는 비부가가치 간호활동이었다. 외래는 대부분 예약으로 진료가 이루어지므로, 진료예약이나 예약변경 등의 단순한 업무가 빈번히 발생한다[24]. 외래간호사는 업무 중 상당한 부분을 이러한 단순업무를 수행하는 데 할애하고 있어, 환자 진료, 교육, 상담, 검사 등의 전문적 간호활동을 수행하는데 제약이 따른다. 외래간호사가 단순한 업무에 치중되지 않고 전문적 간호활동을 수행할 수 있도록 예약확인이나 문의와 관련된 업무는 간호보조인력이 담당하거나, 예약확인이나 상담만을 전적으로 담당하는 부서를 별도로 두는 등의 업무 조정이 필요하다.

본 연구에서 비부가가치 간호활동의 발생원인으로 '규정 관련' 원인이 높았으며, 다음으로 '기록 관련', '기타', '지원부서 관련', '인력 관련', '물품 및 장비 관련', '정보 관련' 순이었다. 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 발생원인의 세부항목을 살펴보면, '규정 관련' 중 '환자, 보호자, 면회객 등이 규정을 무시(62.2%)'가 가장 큰 원인이었다. 그 다음은 '물품 및 장비 관련' 중 '고장, 속도느림, 부족 등의 컴퓨터 문제(43.9%)', '기타'의 '환자가 자리에 없음(43.9%)'의 순으로 나타났다. 외래를 방문하는 환자가 규정을 무시하는 경우와 환자가 자리에 없음은 병원의 규정을 잘 모르기 때문인 것으로 해석되며 환자에게 병원 규정을 안내하거나 확인할 수 있는 방안 마련이 필요하다. 또한 환자가 자리에 없는 경우는 진료 전 대기시간이 길거나 검사나 타 진료과의 진료가 있는 경우 자리를 비우는 경우로 생각되며, 진료 전 대기시간과 진료순서를 미리 안내하고 확인시켜 줄 필요가 있으며, 검사나 타 진료를 위해 자리를 비우는 경우에도 원활한 진료를 위해 타부서와의 협업이 필요할 것이다. Storfjell 등[13]은 업무프로세스와 간호단위의 구조적 요인이 비부가가치 간호활동의 원인이라고 하였는데, 업무프로세스의 단계가 많으면 각 프로세스마다 소모되는 시간이 발생하게 되어 대기시간이 길어진다. 업무프로세스를 단순화하여 환자의 대기시간을 줄임으로, 환자가 자리에 없어 발생할 수 있는 비부가가치 간호활동을 줄일 수 있을 것이다. '고장, 속도느림, 부족 등 컴퓨터의 문제'는 의료환경이 대부분 전산화되어 종이차트 대신 컴퓨터를 사용하게 되면서 컴퓨터의 고장이나 속도가 느려지는 일이 흔하게 발생하고, 빠른 진료를 위해서 컴퓨터가 부족하다고 느끼기 때문인 것으로 생각된다. 이를 해결하기 위해 주기적인 컴퓨터 기능 점검과 함께, 적은 인력으로 업무의 효율성을 높이기 위해서 적정한 수량의 컴퓨터를 설치해주는 등의 지원이 필요하다.

비부가가치 간호활동이 발생하는 원인으로 '인력문제(보조인력, 운송요원)'는 29.3%로 나타났다. 보조인력이나 운송요원, 약사 등 인력문제가 가장 큰 원인이라고 한 Choi 등[22]의 연구에서는 인력이 부족하여 이송이 필요한 시간에 호출하면 운송요원이 올 때까지 기다려야 하는 시간이 발생한다고 하였다. 또한, 비부가가치 간호활동의 대부분이 이송과 관련하여 발생한다고 한 선행연구의 결과[13]를 고려할 때 인력문제는 외래에서도 중요하게 다루어야 할 문제이다. 왜냐하면 외래에서도 단순업무를 수행할 간호보조인력이 필요하고, 시술이나 병동으로의 이송이 필요한 경우 적절한 운송요원의 연락이 쉽지 않기 때문이다. 외래에서는 환자의 이송에 관한 업무가 많이 발생하지는 않지만, 예전에는 입원하여 시행했던 시술이나 검사가 외래에서 가능하게 됨에 따라, 예기치 못한 상황으로 응급실이나 병동으로 이송해야 하는 일이 종종 발생하며, 이 경우 적정 인력이 있어야 환자를 안전하고 신속하게 이송할 수 있을 것이다.

근무 관련 특성에 따른 비부가가치 간호활동의 유형에서 현 부서 근무경력에 따라 '찾기' 유형에서 유의한 차이가 있었다.

'찾기'는 주로 '예약확인, 변경, 수정이나 관련 없는 문의 전화에 응대'가 가장 많은 부분을 차지하는데, 외래의 근무경력이 짧을수록 '찾기'에 소모되는 시간이 많음을 의미한다. 현부서 근무경력에 따른 '업무 중단 후 다시 시작' 유형에서도 유의한 차이가 있었다. 이는 다른 일로 하던 일이 중단되었다가 다시 시작하거나 추가처방, 처방오류로 업무가 중단되었다 다시 시작하는 경우가 자주 혹은 항상 발생하는 업무로, 현부서 근무경력에 따른 숙련도의 차이로 인해 시간이 지연되는 것으로 생각된다. 현 근무부서에서의 근무경력은 임상경력단계에서 볼 때 경력이 3년 이하이면 상급초보단계에 해당하며[27], 주어진 업무를 스스로 처리할 수 있는 능력이 아직은 미숙할 수 있으므로 숙련되기까지 시간이 필요할 수 있다.

간호보조인력의 수에 따라서 '타분야 업무대행' 유형에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 이는 간호보조인력의 수가 적을수록 외래간호사가 '타분야 업무대행'을 많이 수행함을 의미한다. 본 연구결과 근무부서에 따른 비부가가치 간호활동은 유의한 차이가 없었다. 병동간호사를 대상으로 한 Choi [18]의 연구에서 근무부서에 따라 비부가가치 간호활동이 차이가 있어 본 연구결과와 상이하였다. 외과병동이 내과병동보다 '찾기', '기다림', '타분야 업무대행'이 두 배 정도 많이 발생하였다. 외과병동은 내과병동에 비해 물건을 찾거나, 환자를 이송하는 등의 업무가 많이 발생하고, 이러한 과정에서 비부가가치 간호활동이 발생하였다[18]. 병원에 따라 외래는 내과계나 외과계로만 구분되어 있지 않고, 두 개가 혼합된 센터의 형태로 운영되는 경우도 있어, 근무부서에 따른 비부가가치 간호활동의 차이가 일관되지 않은 것으로 생각된다.

일평균 진료 환자 수에 따라 '타분야 업무대행', '중복' 유형에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. '타분야 업무대행'은 일평균 진료 환자 수가 100~199명인 경우가 100명 미만인 경우보다 자주 발생하였고 '중복'은 일평균 진료 환자 수가 100~199명인 경우가 100명 미만인 경우와 200명 이상인 경우보다 자주 발생하였다. 이는 외래를 방문하는 일평균 진료 환자 수가 100~199명인 경우 비부가가치 간호활동이 많이 발생함을 의미한다. 일평균 진료 환자 수가 200명 이상이면 타 부서에서 인력을 지원하는 경우가 있어 100~199명인 경우에 비부가가치 간호활동이 가장 많은 것으로 생각된다. 외래 진료 환자 수를 조정하거나 분산함으로써 의료서비스에 대한 만족도를 높일 수 있으며 병원을 재방문하는데 기여할 수 있으므로[19], 외래 진료 환자 수를 적절하게 조정하거나 분산할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

본 연구에서 비부가가치 간호활동의 유형을 알아보기 위해 사용한 도구는 병동간호사를 대상으로 개발된 도구를 외래간호사에게 맞도록 수정·보완하여 사용하였다. 도구 사용 전 5년 이상 외래에서 근무한 5명의 간호사와 간호대학 교수 1명에게 검토 받아 내용타당도를 확보하고자 노력하였으나 도구의 타당도에 제한이 있을 수 있다. 향후 외래간호사의 비부가가치 간호활동 유형을 조사할 수 있는 도구 개발이 필요할 것으로 생각된다. 또한 선행연구에서는 비부가가치 간호활동을 반복되거나 기다림, 찾기 등의 낭비적 요소로 보거나[12], 간호사가 수행한 직접, 간접 간호활동의 일부 또는 연속과정으로 간호활동에 필수적이지는 않은 활동이라고 정의하고 있는데[11], 본 연구는 비부가가치 간호활동을 꼭 필요하지만 반복적으로 일어나는 일로 축소하거나 제거되어야 하는 낭비적 요소로 정의하고 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 파악하였으므로 해석 시 주의를 요한다. 그럼에도 불구하고 외래간호사의 업무가 다양하고 업무량이 과중되어 있는 현 시점에, 외래간호사가 생각하는 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 알아봄으로써 추후 외래간호사가 보다 효율적으로 업무를 수행하는데 필요한 자료를 제시하였음에 의의가 있다.

결 론

보건의료환경은 재원일수의 감소, 만성질환의 증가, 의료기술의 발달로 복잡한 치료나 검사들이 외래에서도 가능하게 되어 외래 간호 활동의 중요성이 커지고 있다. 본 연구는 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 알아보기 위한 연구로, 연구결과 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 유형은 '반복'이 가장 많았고, '업무대행', '기다림'의 순으로 나타났다. 외래간호사의 비부가가치 간호활동의 원인으로는 '환자, 보호자, 면회객 등이 규정을 무시'가 가장 큰 원인이었고, '고장, 속도느림, 부족 등의 컴퓨터문제', '환자가 자리에 없음'의 순으로 나타났다. 본 연구결과 제시된 비부가가치 간호활동의 유형과 발생원인을 토대로 비부가가치 간호활동을 감소시키거나 제거를 위한 노력이 필요하다. 또한, 외래간호사의 역할이 다양해지고 확대되고 있으므로 외래간호사의 비부가가치 간호활동에 대한 주기적인 검토가 필요할 것이며, 그 결과를 바탕으로 외래간호사의 업무 효율화를 위한 전략이 마련될 수 있기를 기대한다.

CONFLICTS OF INTEREST
The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - HMK and KDH; Data collection - HMK and KDH; Analysis and interpretation of the data - HMK and KDH; Drafting and critical revision of the manuscript - HMK and KDH.

ORCID

Ha, Mikyung https://orcid.org/0000-0002-8303-5203
Kim, Dong-Hee https://orcid.org/0000-0003-2571-8900

REFERENCES

1. Min MG, Yu SY. Developing of a tool for ambulatory care nurse competencies. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2017;23(1):90-100. https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.1.90
2. Allen JW. Transitioning the RN to ambulatory care. an investment in orientation. Nursing Administration Quarterly. 2016; 40(2):115-21. https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000151
3. Hwang HY, Park JH, Kim JS, Chen IS, Kim MS, Bae KO, et al. A study on the performance and the importance of ambulatory nursing activities. Korean Academy of Nursing Administration. 2007;13(1):109-17.
4. Park JY. Time based job analysis of OPD nurses in a tertiary care hospital[master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2001. p. 1-48.
5. Swan BA, Cunway-Philips R, Griffin KF. Demonstrating the value of the RN in ambulatory care. Nursing Economics. 2016; 24(6):315-22.
6. American Academy of Ambulatory Care Nursing Task Force. Definition of professional ambulatory care nursing [Internet]. Pitman, NJ: American Academy of Ambulatory Care Nursing; 2011[cited 2019 January 10] Available from: https://www.aaacn.org/sites/default/files/AmbulatoryCare NursingDefinition
7. Cho KS, Kang HS, Kim JH, Son HM, Han HJ, Sung YH, et al. Job description of the nurses working in outpatient department by DACUM technique. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2008;14(2):31-45.
8. Beaver C, Magnan MA, Henderson D, DeRose P, Carolin K, Bepler G. Standardizing assessment of competences and competencies of oncology nurses working in ambulatory care. Journal for Nurses in Professional Development. 2016;32(2): 64-73. https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000250
9. Lee SY. Analysis of outpatients' nursing works[master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2007. p. 1-51.
10. Kim MY, Park SA. Study on non-value-added nursing activities in a tertiary hospital. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2011;17(3):315-26.
11. Upenieks VV, Akhavan J, Kotlerman J. Value-added care: a paradigm shift in patient care delivery. Nursing Economics. 2008;26(5):294-301.
12. Storfjell JL, Ohlson S, Omoike O. The balancing act: patient care time versus cost. The Journal of Nursing Administration. 2008;38(5):244-9. https://doi.org/10.1097/01.NNA.0000312771.96610.df
13. Storfjell JL, Ohlson S, Omoike O, Fitzpatrick T, Wetasin K. Non-value added time: the million dollar nursing opportunity. The Journal of Nursing Administration. 2009;39(1):38-45. https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e31818e9cd4
14. Hendrich AL, Lee N. Intra-unit patient transports: time, motion, and cost impact on hospital efficiency. Nursing Economics. 2005;23(4):157-64.
15. Ng D, Vail G, Thomas S, Schmidt N. Applying the lean principles of the Toyota production system to reduce wait times in the emergency department. Canadian Journal of Emergency Medicine. 2010;12(1):50-7. https://doi.org/10.1017/s1481803500012021
16. Belter D, Halsey J, Severtson H, Fix A, Michelfelder L, Michalak K, et al. Evaluation of outpatient oncology services using lean methodology. Oncology Nursing Forum. 2012;39(2):136-40. https://doi.org/10.1188/12.onf.136-140
17. Selph MJ. Decreasing non-value-added nursing time transporting stable patients from the emergency department. Advanced Emergency Nursing Journal. 2014;36(4):367-72. https://doi.org/10.1097/TME.0000000000000035
18. Choi JS. An analysis of non-value-added nursing activity for improving the efficiency of ward operation [dissertation]. Seoul: Dankook University; 2011. p. 1-97.
19. Kim EO, Jo SY. The relationship among motives for the selection of a hospital, satisfaction with services in a hospital and the revisit intension of outpatients. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2004;10(1):145-59.
20. Lee KJ. On the determination of outpatient's revisit using data mining. Korean Journal of Health Policy & Administration. 2003;13(3):21-34.
21. Lim JY, Noh WJ, Mo JA. A methodological quality evaluation of nursing cost analysis research based on activity-based costing in Korea. The Journal of the Korea Contents Association. 2016;16(7):279-90. https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.07.279
22. Choi JS, Yang YH, Baek HS. Types and causes of non-value-added activities in nursing practice in Korea. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2011;17(3):363-74.
23. Song MR, Park KJ. Emotional labor experienced by ambulatory care nurses. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2011;17(4):451-61.
24. Yi YJ, Cho KS, Park YS, Lim NY, Kim DO, Kwon SB, et al.

Analysis of importance, difficulty, and frequency of nurses' job in outpatient departments. Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2009;16(2):232-41.
25. Swan BA, Hass SA, Chow M. Ambulatory care registered nurse performance measurement. Nursing Economics. 2010; 28(5):337-9, 342.
26. Lim JH, Kim HJ. Development of an autonomous guide robot for campus tour. The Korean Society of Mechanical Engineers. 2017;41(6):543-51. https://doi.org/10.3795/KSME-A.2017.41.6.543
27. Jang KS, Kim HY, Kim NY. A study for development of competency-based continuing evaluation system depending on nurses clinical ladder. The Journal of Korea Contents Association. 2018;18(12):503-15. https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.12.503