

기능적 분담방법에서 변형된 팀 간호방법의 적용이 상급종합병원간호사의 만족도, 자기효능감, 직무 스트레스 및 간호업무성과에 미치는 영향

김은경¹ · 최은하²

충북대학교 간호학과¹, 충북대학교병원²

Effects of a New Nursing Delivery System on Nurses' Satisfaction, Self-efficacy, Job Stress, and Nursing Performance in a University Hospital

Kim, Eun-Kyung¹ · Choi, Eun Ha²

¹Department of Nursing Science, Chungbuk National University

²Chungbuk National University Hospital

Purpose: The purpose of this study was to identify effects of moving from a functional method of nursing care delivery to a modified team nursing delivery system. **Methods:** A structured self-report questionnaire was used to measure satisfaction with the nursing delivery system, self-efficacy, job stress and nursing performance. Participants were 72 nurses working at a university hospital and data were collected three times; before, one month and three months after the modification to a modified team nursing delivery system. Data were analyzed using repeated measure ANOVA. **Results:** Satisfaction with the nursing delivery system increased significantly after the change to the modified team nursing method. There were no significant differences in self-efficacy, job stress, or nursing performance. However, satisfaction with the nursing delivery system and nursing performance increased and job stress decreased significantly in new nurses with less than 1 year experience. **Conclusion:** Results indicate that a modified team nursing method has positive results on nurses' satisfaction, self-efficacy, job stress, and nursing performance compared to the functional method. Effect of changing the nursing delivery system in the hospital suggests possibilities and directions for a modified nursing delivery system that would be useful in hospitals presently using the functional method.

Key Words: Nursing performance, Satisfaction of nursing delivery system, Self-efficacy, Job stress

서 론

1. 연구의 필요성

최근 의료계는 고객의 권리인식 신장과 의료기관인증제도와 같은 외부기관의 평가 등으로 환자 안전 및 의료서비스의 질 관리에 대한 요구에 직면하고 있다[1]. 이와 더불어 2011년 우

리나라 병원의 총 병상수는 인구 1,000명당 9.6병상으로 같은 해 OECD 회원국의 평균 병상수(4.8 병상)보다 2배가 많은 수준으로 병상수의 공급과잉은 의료기관 간 경쟁을 부추기고 있다[2]. 이처럼 의료기관들은 고객의 요구와 외부기관의 평가, 의료기관 간 경쟁 상황 속에서 병원경영의 효율화를 다각도로 모색해야 하는 상황이다. 즉, 병원조직도 경영혁신과 구조조정에 둔감한 공급자 중심의 가치체계에서 수요자 중심, 맞춤형

주요어: 간호전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스, 간호업무성과

Corresponding author: Choi, Eun Ha

Chungbuk National University Hospital, 1 Sunhwan-ro, Seowon-gu, Cheongju 776, Korea.
Tel: +82-43-269-6710, Fax: +82-43-269-7608, E-mail: eunhatn@gmail.com

Received: Apr 20, 2017 | **Revised:** Jun 17, 2017 | **Accepted:** Jun 17, 2017

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.

서비스, 품질경영과 고객감동의 가치체제로 재구성되고 있는 것이다[3].

이러한 시대적 변화에 맞추어 간호도 환자 중심 간호(patient centered care)가 강조되고 있으며, 이를 달성하기 위해 간호조직은 간호전달체계(nursing care delivery system)의 변화를 시도하고 있다. 간호전달체계는 간호단위를 중심으로 간호서비스 업무를 할당하거나 조직화하는 방법이다[4]. 역사적으로 간호전달체계는 많은 변화를 거쳐 왔는데, 초창기 사례방법(case method)을 시작으로 일차간호방법(primary nursing method), 기능적 분담방법(functional method), 팀 간호방법(team nursing method), 모듈방법(modular method), 사례관리(case management) 등 환자 안전과 비용절감, 간호인력의 효율적인 활용 등을 고려하여 다양화 되고 있다[4].

국내의 경우도 의료기관의 재정적 상태, 간호인력 확보수준, 경력간호사의 비율이나 진료체계 등을 고려하여 기능적 분담방법, 팀 간호방법, 일차간호방법 등 조직에 적합한 간호전달체계를 적용하고 있다[5]. 최근 우리나라의 상급종합병원 44개를 대상으로 한 연구에 따르면[6], 팀 간호방법이 대상기관의 35.0%로 가장 높은 빈도를 보였으며, 다음으로 일차간호방법(24.3%), 변형된 일차간호방법(modified primary nursing method)(22.6%), 기능적 분담방법(16.4%)으로 나타났으나, 실제 현장에서의 간호전달체계는 이론적 개념과 약간씩 차이를 보이며 의료기관 및 병동의 특수성을 반영한 복합적인 형태로 적용되고 있는 것으로 파악되었다.

또한 상급종합병원보다 간호인력 조건이 좋지 않은 종합병원 이하의 병원들에서는 업무의 효율성을 고려한 기능적 분담방법을 가장 많이 적용하고 있어[7], 결과적으로 우리나라의 의료기관들은 팀 간호방법과 기능적 분담방법을 주로 적용하고 있는 실정이다. 팀 간호방법은 기능적 분담방법의 문제점을 해결하고자 개발된 방법으로 팀의 리더로 지정된 간호사의 지시하에 일련의 팀원인 간호사와 간호보조인력 등이 환자를 중심으로 간호를 수행하는 방법으로, 환자 개인의 요구에게 초점을 둘 수 있어 총체적인 간호를 제공할 수 있는 반면, 인력이 많이 소요된다. 팀 간호방법 이전에 주로 적용하던 기능적 분담방법은 업무 분담법(task allocation)이라고도 하는데, 환자중심보다는 업무 중심적 접근으로 간호사가 가진 기술의 숙련도, 전문성, 교육수준에 따라 업무를 차등 분담하는 것이다[8]. 이 방법은 업무의 효율성 측면에서는 긍정적인 결과를 보였으나 환자 중심 간호보다는 기술적 간호를 우선 시 한다는 점에서 간호의 본질을 왜곡하고 있다. 또한 액팅 간호사는 환자별 간호문제를 파악하고 간호계획과 중재를 제공하는 전인간호를 수행하지

못함으로써 자기효능감과 직무만족이 낮아질 수 있다.

선행연구에서 간호전달체계는 환자 및 간호사의 만족도, 간호업무성과, 직무 스트레스, 이직률, 직접 간호제공시간과 조직경영에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 기능적 분담방법에서 팀 간호방법으로 전환 후 간호업무 변화를 분석한 연구결과에서 간호사의 직무만족과 업무효율이 높아지는 효과를 보고하였고[9], 기능적 분담방법에서 변형된 팀 간호방법을 운영한 연구결과에서도 직접 간호시간의 증대, 환자교육시간의 증대, 간호사 인계인수시간의 단축, 간호사의 직무만족도 증가 등 간호전달체계 변화에 따른 긍정적인 효과가 보고되었다[10]. 그밖에도 다양한 간호전달체계의 변화에 따른 환자 및 간호사, 업무성과 등의 효과에 대한 연구결과들이 보고되었으나 연구결과 간 일관성은 없었다[11-14].

이러한 결과들은 의료기관들이 상황을 반영한 간호전달체계를 다양하게 변형하여 적용하고 있어 정확한 비교에 어려움이 있을 뿐만 아니라, 새로운 간호전달체계 적용 후, 간호사의 특성을 반영한 간호업무 변화와 간호사의 심리적 변화 등 시스템 변화를 받아들이는데 시간의 경과에 따른 변화에 주목할 필요성이 있으나 보고된 연구결과는 없는 실정이다. 따라서 본 연구대상 병원에서는 오랫동안 기능적 분담방법의 간호전달체계 하에서 액팅 간호사부터 팀의 책임을 맡고 지도·감독하는 역할까지를 경험한 경력간호사와 액팅 간호사의 역할만 수행해 본 간호사 등 대상자의 근무경력이나 역할 경험과 같은 특성이 간호전달체계 변화에 따른 만족도, 자기효능감, 직무 스트레스, 간호업무성과에 어떤 영향을 주었는지 살펴볼 필요가 있다.

최근 국내·외 많은 의료기관들은 경쟁 상황에서 환자 중심의 질 높은 의료서비스 제공이라는 병원의 핵심가치를 실현하고자 노력하고 있으며, 이에 맞추어 간호조직도 환자만족도 제고와 간호서비스의 질 향상, 간호업무성과를 증진시키기 위한 목적으로 효율적인 간호전달체계의 재구축을 시도하고 있다[6]. 간호의 궁극적인 목적은 양질의 간호서비스 제공에 있으므로, 의료기관의 특성에 적합하고 간호서비스의 질을 보장할 수 있는 간호전달체계를 적용하는 것은 매우 중요한 방안이다[7].

본 연구에서는 기능적 분담방법의 간호전달체계를 적용하고 있는 연구대상 병원에서 환자 중심의 질적인 간호서비스 제공을 위해 팀 간호방법으로의 새로운 간호전달체계를 적용하고, 시간경과에 따른 간호사의 간호전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스와 간호업무성과에 미치는 효과를 조사하고자 하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 기능적 분담방법에서 변형된 팀 간호방법(modified team nursing method)으로 간호전달체계의 변화에 따른 효과를 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호전달체계의 변화 전, 후 및 시간에 따른 간호전달체계 만족도, 자기효능감, 직무 스트레스간호업무성과의 차이를 비교한다.
- 대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 간호전달체계 변화 전·후 및 시간에 따른 간호전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스, 간호업무성과의 차이를 비교한다.

3. 간호전달체계의 변화

본 연구대상 병원의 간호전달체계는 다음과 같이 기능적 분담방법에서 2016년 5월부터 변형된 팀 간호방법으로 전환하였다.

1) 기능적 분담방법

기능적 분담방법(functional method)은 간호사의 업무를 투약, 침상정리, 환자 위생 관리 등과 같이 업무를 중심으로(task-oriented approach) 간호를 분할하는 방법으로 간호사의 연차와 지위에 따라 업무가 할당된다는 점을 기초로 하고 있다[8]. 연구대상병원의 기능적 분담방법은 지리적으로 2개의

영역으로 나누어 경력이 많은 간호사(nurse 1, 2)가 각각 팀의 리더가 되어, 의사의 처방 확인 및 각 진료팀과 의사소통, 간호 기록, 환자 및 보호자의 교육업무를 수행하며, 경력이 적은 간호사(nurse 3)는 두 팀의 선임간호사의 지시 하에 환자에게 투약, 활력징후와 혈당 측정 등 직접적인 간호 업무를 수행하는 것으로 업무를 분할하는 간호전달체계이다. 주 중에는 오전 10시부터 오후 6시까지 근무하는 간호사(split duty nurse)를 배치하고, 이 간호사는 두 팀의 간호사(nurse 1, 2)와 액팅(acting)간호사(nurse 3)의 업무를 지원한다. 또한 간호보조 인력은 낮 근무(day duty) 동안에는 병동별로 배치되어 침상정리, 환자이동, 검체이송, 기타 물품 수급 등의 업무를 수행하고 있으며, 저녁 근무(evening duty)와 밤 근무(night duty) 동안에는 중앙관리체제로 필요 시 간호사의 요청(on call)으로 해당 업무를 수행한다. 연구대상 병원의 변경 전 간호전달체계인 변형된 기능적 분담방법을 도식화하면 다음과 같다(Figure 1).

2) 변형된 팀 간호방법

팀 간호방법은 팀의 리더로 지정된 간호사의 지시 하에 각 팀의 간호사와 간호보조 인력이 팀이 되어 환자를 중심으로 간호를 수행하는 업무분담 방법이다[1]. 본 연구대상 병원에서는 간호단위를 3개의 구역으로 구분하고, 간호의 연속성을 고려해 각각의 담당간호사가 환자의 전반적인 간호를 책임지고 담당하는 변형된 팀 간호방법으로 전환하였다. 기능적 분담방법의 간호전달체계에서와 같이 주 중에는 오전 10시부터 오후 6시까지 근무하는 간호사(split duty nurse)를 배치하고, 입원 환자관리, 추가처방 및 검사 지원 등 세 팀의 간호사

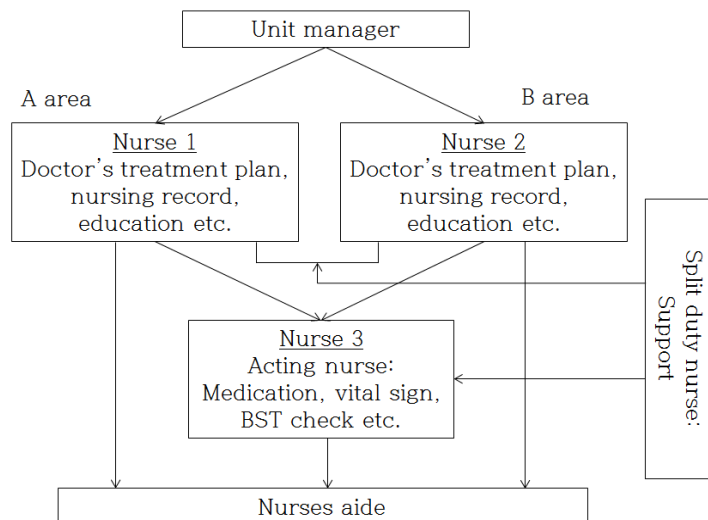


Figure 1. Functional method of nursing care delivery system in study hospital.

(nurse 1, 2, 3)의 업무를 지원하는 역할을 한다. 간호보조 인력은 기능적 분담방법 시에서의 배치와 역할 업무가 동일하였다. 연구대상병원의 변경 후 간호전달체계인 변형된 팀 간호방법을 도식화하면 다음과 같다(Figure 2).

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 기능적 분담방법에서 변형된 팀 간호방법으로의 간호전달체계 변화에 따른 간호사의 전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스와 간호업무성과에 미치는 영향을 파악하기 위한 단일군 반복측정설계(single group repeated measures design)이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 C지역에 소재한 상급종합병원의 일반병동 간호사로, 기능적 분담방법에서 변형된 팀 간호방법으로 간호전달체계를 변경하여 적용하기 시작한 병동에서 환자간호에 직접 참여하는 연구시작 시점 6개월 이상의 경력간호사이다.

연구대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 반복측정분산분석(repeated measure ANOVA)을 위해 검정력 95%, 유의수준 .05, 중간정도의 효과크기 .25, 측정횟수 3회를 예상하였을 때, 최소 54명이 필요한 것으로 나타났다. 종단적 연구기간에 따른 탈락률을 고려하여 6개 병동에서 78명의 대상을 시작하였으나, 연구종료시점까지 사직(2명)과 부서이동(4명)을 이유로 탈락하여, 총 72명의 자료를 분석하였다.

3. 연구도구

1) 간호전달체계만족도

간호전달체계만족도(satisfaction of nursing delivery system)는 효과적인 간호를 제공하기 위해 업무를 구조적으로 분담하는 방법인 간호전달체계에 대한 만족정도로, Slavitt 등[15]이 개발한 16문항을 Kim[16]이 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. 각 문항에 대하여 ‘전혀 그렇지 않다’는 1점에서 ‘매우 그렇다’는 5점까지 Likert 5점 척도로 측정되었고, 점수가 높을수록 간호전달체계에 대한 만족도가 높음을 의미한다. 이 도구는 이메일을 통해 도구 개발자로부터 사용승인을 얻었으며, 김현경의 연구에서는 .80이었고, 본 연구에서는 .88이었다.

2) 자기효능감

자기효능감(self-efficacy)은 개인이 일정한 상황에서 특정한 결과를 산출해 내는데 필요한 일련의 조치를 조직하고 실행해 낼 수 있다는 자기 확신을 의미하며, Sherer 등[17]이 개발한 자기효능감 측정도구(general self-efficacy)를 이진희가 번역한 도구를 사용하였다. 총 17문항으로 구성되어 있으며, 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’는 1점에서 ‘매우 그렇다’는 5점까지로 측정한다. 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. 이 도구는 이메일을 통해 도구 개발자로부터 사용승인을 얻었다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .86이었고 이진희의 연구에서 .86이었고, 본 연구에서는 .95였다.

3) 직무 스트레스

직무 스트레스(job stress)는 일을 수행함에 있어서 개인이 심리적 평형상태를 파괴할 정도로 영향을 주는 어떤 복합적 요

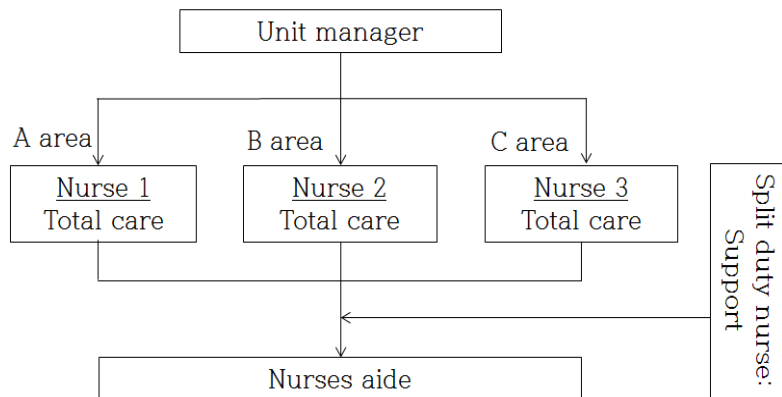


Figure 2. Modified team nursing method of nursing care delivery system in study hospital.

소가 존재하는 상태를 의미하며, Chang과 Koh [18]가 개발한 직무 스트레스 도구 총 24문항 중 병원의 상황에 부적합한 4문항을 삭제 후 20문항을 사용하였다. 도구는 직무요구(4문항), 직무자율성 결여(4문항), 대인관계 갈등(3문항), 직무불안정(2문항), 조직체계(7문항)의 5개 영역으로 구성되었다. 각 문항에 대하여 '전혀 그렇지 않다'는 1점에서 '매우 그렇다'는 4점까지 Likert 4점 척도로 측정하였으며, 전체 문항의 평균 점수가 높을수록 직무 스트레스가 높음을 의미한다. 이메일을 통해 도구 사용에 대한 승인을 얻었으며, 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .79였고, 본 연구에서는 .72였다.

4) 간호업무성과

간호업무성과(nursing performance)는 간호사가 업무에 대한 전문성을 바탕으로 역할을 합리적으로 수행하여 간호조직의 목표를 능률적으로 수행하는 정도를 의미하며, Park [19]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 독자적 간호업무(9문항), 비독자적 간호업무(9문항), 대인관계 업무(5문항)의 3개 영역으로 총 23문항으로 구성되었다. 각 문항에 대하여 '전혀 안한다'는 1점에서 '항상 한다'는 5점까지 Likert 5점 척도로 측정되었고, 점수가 높을수록 간호업무성과가 높음을 의미한다. 이 도구는 이메일을 통해 도구 개발자로부터 사용승인을 얻었으며, 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .96이었고, 본 연구에서는 .94였다.

4. 자료수집

본 연구는 자료수집 전 해당 의료기관의 생명의학연구윤리심의위원회의 승인(IRB NO. 2016-04-016-002)을 받았다. 또한 자료수집 전 간호부의 허락을 얻었으며, 해당 병동의 수간호사와 연구 보조자에게 연구목적과 방법을 설명하고 연구진행을 실시하였다. 연구대상자에게 연구의 목적, 비밀 보장, 연구참여의 철회 가능성에 대해 설명하고, 이를 이해하며 자발적으로 본 연구에 참여하기를 서면 동의한 간호사를 대상으로 기능적 분담방법 전달체계 적용 시와 변형된 팀 간호방법 적용 후 1개월, 3개월에 동일 간호사에게 3차례에 걸쳐 반복 설문조사를 실시하였다. 작성된 설문지는 타인이 보지 못하도록 밀봉된 봉투에 넣어 수집하였다. 연구기간 동안 탈락자를 구분할 수 있도록 연구보조자와 대상자만이 알 수 있는 임시번호를 주어 탈락 시 모든 자료를 삭제하였다. 3차례에 걸친 자료수집기간은 2016년 5월 25일에서 10월 30일까지였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성, 간호전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스, 간호업무성과는 기술통계로 산출하였다.
- 대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 간호전달체계의 변화 전 1개월, 적용 후 1개월, 3개월의 간호전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스, 간호업무성과의 차이는 일원반복측정 분산분석(one way repeated measure ANOVA)로 분석하였고,
- 사후 검정(Post-Hoc, multiple comparison)은 그룹 간 차이는 Scheffé, 시간대별 차이는 Sidak을 이용하여 사후 분석하였다.

연구 결과

1. 연구대상의 일반적 특성

연구대상의 일반적 특성으로, 결혼 상태는 미혼이 76.4%로 기혼(23.6%)보다 많았고, 종교가 없는 경우는 54.2%였다. 학력은 학사 이상이 72.2%(52명)로 많았고, 근무부서는 외과계와 내과계 각각 50%였다. 임상경력력은 평균 5년 8개월로, 5년 이상이 44.4%(32명)이 가장 많았고, 1년 이상 5년 미만(38.9%), 1년 미만(16.7%)의 순이었다. 현부서 경력력은 평균 2년 3개월로, 1년 미만 5년 이상이 51.4%로 가장 많은 것으로 나타났다(Table 1).

2. 시간의 경과에 따른 간호전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스 및 간호업무성과의 차이

간호전달체계의 변화에 따른 간호전달체계만족도, 자기효능감, 직무 스트레스, 간호업무성과의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(Table 2). 간호사의 간호전달체계만족도는 변경 전인 기능적 분담방법에서는 평균 2.93점이었으나 팀 간호방법 적용 후 1개월은 평균 3.03점, 3개월 후는 평균 3.07점으로 높아져 유의하게 차이를 보였다($F=5.91, p=.003$). 사후 검증 결과, 간호전달체계 변경 전과 적용 후 3개월에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 자기효능감은 간호전달체계 변경 전에는 3.71점, 변경 후 1개월에는 3.63점, 3개월에는 3.74점으로 변경

된 간호전달체제로 1개월에는 감소하고, 3개월이 되면서 다시 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 직무 스트레스는 간호전달체계 변경 전에는 2.65점, 변경 후 1개월에는 2.68점, 3개월에는 2.68점으로 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 간호업무성과는 간호전달체계 변경 전에는 3.85점, 변경 후 1개월은 3.79점, 3개월 후는 3.89점으로 간호전달체계 변경 후 1개월에는 낮아지고 3개월이 되면서 다시 높아지는 양상을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=2.41, p=.093$). 하위영역별 평균점수도 독자적 간호업무, 비독자적 간호업무, 대인관계 업무의 3개 영역 모두에서 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

3. 일반적 특성과 시간의 경과에 따른 간호전달체계 만족도, 자기효능감, 직무 스트레스와 간호업무성과의 변화

연구대상자의 일반적 특성에 따른 간호전달체계만족도, 자

Table 1. General Characteristics of Study Participants ($N=72$)

Characteristic	Categories	n (%) or $M \pm SD$
Marital	Single	55 (76.4)
	Married	17 (23.6)
Religion	Yes	33 (45.8)
	No	39 (54.2)
Education	College	20 (27.8)
	University	52 (72.2)
Current work unit	Medical units	36 (50.0)
	Surgical units	36 (50.0)
Total clinical career (year)		5.82 ± 6.26
	< 1	12 (16.7)
	$1 \sim < 5$	28 (38.9)
	≥ 5	32 (44.4)
Current work unit clinical career (year)		2.33 ± 2.17
	< 1	25 (34.7)
	$1 \sim < 5$	37 (51.4)
	≥ 5	10 (13.9)

기효능감, 직무 스트레스와 간호업무성과의 변화를 검증하기 위하여 반복측정 분산분석을 실시한 결과는 다음과 같다 (Table 3). 반복측정분산분석을 위한 독립성, 정규성을 만족하였으며, 구형성 검증결과도 p 값이 .05 이상으로 조건을 만족하였다.

1) 간호전달체계만족도의 변화

변경된 간호전달체계가 일반적 특성과 시간의 경과에 따른 간호전달체계만족도의 변화를 검증하기 위하여 반복측정 분산분석으로 분석한 결과, 결혼여부($F=3.97, p=.021$), 종교유무($F=5.85, p=.004$), 교육수준($F=3.23, p=.042$), 현 근무부서($F=6.02, p=.003$)는 시간의 경과에 따라 간호전달체계만족도에 유의한 차이가 있었다. 사후 검증결과 결혼여부, 종교유무, 현 근무부서에서 간호전달체계변경전과 변경된 간호전달체계 적용 후 3개월에 간호전달체계만족도가 유의하게 높게 나타났다. 총 임상경력에 따른 간호전달체계만족도는 총 임상경력에 따라($F=6.84, p=.002$) 유의한 차이가 있어, 사후 검증 결과 1년 미만인 경우 5년 이상인 경우보다 간호전달체계 만족도가 높고, 1년 이상 5년 미만 간호사가 5년 이상의 임상근무경력을 가진 간호사보다 만족도가 높게 나타났다. 또한 시간의 경과에 따라서도 유의한 차이가 있었다($F=3.43, p=.035$). 즉, 기능적 분담방법의 간호전달체계에서 보다 변형된 팀 간호방법 적용 후 간호전달체계만족도의 정도가 유의하게 높게 나타났다. 반면, 총 임상경력과 시간에 따른 상호작용은 효과가 없는 것으로 나타났다($F=0.42, p=.794$).

2) 자기효능감의 변화

변경된 간호전달체계가 일반적 특성과 시간의 경과에 따른 자기효능감의 변화를 검증하기 위하여 반복측정 분산분석으로 분석한 결과, 자기효능감은 결혼여부에 따라($F=5.28, p=.025$), 시간 경과에 따라($F=3.36, p=.037$) 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 결혼여부와 시간에 따른 상호작용은 효과가 없는 것으로 나타났다($F=1.31, p=.272$). 간호전달체계 변경

Table 2. Differences in Satisfaction, Self-Efficacy, Job Stress and Nursing Performance according to Time ($N=72$)

Variables	Pre	Post 1M	Post 3M	Source	F (p)
	$M \pm SD$	$M \pm SD$	$M \pm SD$		
Satisfaction with nursing delivery system	2.93 ± 0.40^a	3.03 ± 0.40^{ab}	3.07 ± 0.37^b	Time	5.91 (.003)
Self-efficacy	3.71 ± 0.48	3.63 ± 0.49	3.74 ± 0.50	Time	2.29 (.105)
Job stress	2.51 ± 0.29	2.46 ± 0.20	2.43 ± 0.25	Time	3.02 (.052)
Nursing performance	3.85 ± 0.47	3.79 ± 0.43	3.89 ± 0.40	Time	2.41 (.093)

Pre=Functional method; Post 1M=Modified team nursing method 1 month later; Post 3M=Modified team nursing method 3 months later.

Table 3. Differences in Satisfaction, Self-Efficacy, Job Stress, and Nursing Performance according to Time Series (N=72)

Characteristics	Categories	Satisfaction with nursing delivery system					Self-efficacy				
		Pre	Post 1M	Post 3M	Source	F (p)	Pre	Post 1M	Post 3M	Source	F (p)
		M±SD	M±SD	M±SD			M±SD	M±SD	M±SD		
Marital	Single	2.94±0.39	3.06±0.38	3.10±0.34	Group Time G*T	1.07 (.304) 3.97 (.021) 0.05 (.950)	3.63±0.49	3.60±0.46	3.67±0.51	Group Time G*T	5.28 (.025) 3.36 (.037) 1.31 (.272)
	Married	2.87±0.43	2.95±0.47	3.00±0.47			3.96±0.35	3.75±0.56	3.97±0.34		
Religion	Yes	2.92±0.46	2.97±0.39	3.07±0.38	Group Time G*T	0.36 (.552) 5.85 (.004) 0.97 (.381)	3.64±0.47	3.55±0.55	3.66±0.51	Group Time G*T	2.17 (.145) 2.29 (.105) 0.08 (.925)
	No	2.94±0.36	3.09±0.41	3.08±0.37			3.76±0.49	3.71±0.43	3.81±0.47		
Education	College	2.96±0.37	3.02±0.38	3.02±0.33	Group Time G*T	0.03 (.868) 3.23 (.042) 0.76 (.469)	3.89±0.42	3.67±0.48	3.74±0.46	Group Time G*T	0.76 (.387) 2.44 (.091) 2.76 (.067)
	University	2.92±0.42	3.04±0.42	3.09±0.39			3.64±0.49	3.62±0.49	3.74±0.50		
Current work unit	Medical units	2.94±0.35	2.96±0.39	3.01±0.35	Group Time G*T	1.08 (.301) 6.02 (.003) 2.33 (.101)	3.86±0.47	3.81±0.45	3.83±0.52	Group Time G*T	9.05 (.004) 2.32 (.102) 1.73 (.181)
	Surgical units	2.92±0.45	3.10±0.41	3.14±0.39			3.56±0.45	3.45±0.46	3.66±0.45		
Total clinical career (year)	< 1 ^a	3.22±0.53	3.21±0.46	3.26±0.43	Group Time G*T	6.84 (.002) [†] 3.43 (.035) 0.42 (.794)	3.68±0.51	3.60±0.41	3.84±0.46	Group Time G*T	0.13 (.875) 2.67 (.073) 0.90 (.464)
	1~<5 ^b	2.99±0.42	3.11±0.38	3.14±0.34			3.70±0.55	3.64±0.51	3.64±0.53		
	≥5 ^c	2.77±0.25	2.90±0.37	2.95±0.34			3.72±0.42	3.64±0.51	3.79±0.47		
Current work unit clinical career (year)	< 1	3.00±0.54	3.07±0.42	3.18±0.41	Group Time G*T	2.03 (.139) 2.71 (.070) 0.72 (.581)	3.69±0.48	3.62±0.35	3.84±0.35	Group Time G*T	0.08 (.926) 1.33 (.268) 1.15 (.335)
	1~<5	2.91±0.33	3.05±0.38	3.07±0.33			3.73±0.52	3.62±0.52	3.68±0.55		
	≥5	2.83±0.23	2.88±0.44	2.82±0.31			3.68±0.35	3.72±0.69	3.73±0.54		

Characteristics	Categories	Job stress					Nursing performance				
		Pre	Post 1M	Post 3M	Source	F (p)	Pre	Post 1M	Post 3M	Source	F (p)
		M±SD	M±SD	M±SD			M±SD	M±SD	M±SD		
Marital	Single	2.46±0.28	2.45±0.17	2.41±0.21	Group Time G*T	4.11 (.046) 3.92 (.022) 1.23 (.294)	3.78±0.49	3.75±0.40	3.83±0.41	Group Time G*T	5.64 (.020) 3.37 (.037) 1.38 (.255)
	Married	2.64±0.30	2.51±0.27	2.50±0.33			4.10±0.33	3.89±0.54	4.08±0.30		
Religion	Yes	2.47±0.27	2.42±0.21	2.43±0.24	Group Time G*T	1.13 (.291) 3.26 (.041) 1.25 (.289)	3.85±0.49	3.81±0.48	3.90±0.39	Group Time G*T	0.08 (.780) 2.33 (.100) 0.06 (.940)
	No	2.54±0.32	2.51±0.18	2.43±0.25			3.85±0.47	3.77±0.40	3.88±0.40		
Education	College	2.54±0.26	2.46±0.21	2.45±0.30	Group Time G*T	0.15 (.697) 2.71 (.070) 0.23 (.795)	3.97±0.46	3.84±0.37	3.90±0.39	Group Time G*T	0.66 (.419) 1.84 (.162) 0.95 (.389)
	University	2.49±0.31	2.46±0.20	2.42±0.23			3.81±0.47	3.77±0.46	3.89±0.40		
Current work unit	Medical units	2.52±0.26	2.48±0.20	2.43±0.20	Group Time G*T	0.18 (.669) 2.99 (.053) 0.24 (.791)	3.95±0.46	3.86±0.40	3.96±0.37	Group Time G*T	3.46 (.067) 2.38 (.096) 0.12 (.891)
	Surgical units	2.49±0.33	2.44±0.20	2.43±0.29			3.76±0.47	3.71±0.46	3.82±0.41		
Total clinical career (year)	< 1 ^a	2.39±0.15	2.36±0.19	2.32±0.24	Group Time G*T	5.49 (.006) [†] 2.35 (.099) 0.16 (.960)	3.77±0.53 ^{ab}	3.60±0.41 ^a	4.01±0.44 ^b	Group Time G*T	0.17 (.848) 4.98 (.008) 2.89 (.025)
	1~<5 ^b	2.46±0.34	2.41±0.18	2.40±0.23			3.86±0.48	3.89±0.35	3.86±0.45		
	≥5 ^c	2.59±0.27	2.55±0.19	2.50±0.25			3.88±0.46	3.76±0.49	3.87±0.33		
Current work unit clinical career (year)	< 1	2.55±0.29	2.44±0.19	2.38±0.24	Group Time G*T	0.12 (.890) 1.05 (.354) 2.00 (.098)	3.86±0.48	3.82±0.41	4.05±0.35	Group Time G*T	1.94 (.107) 3.07 (.050) 1.25 (.293)
	1~<5	2.49±0.31	2.46±0.20	2.44±0.24			3.86±0.50	3.82±0.37	4.02±0.41		
	≥5	2.44±0.22	2.53±0.21	2.51±0.27			3.79±0.38	3.58±0.67	3.73±0.34		

Pre=functional method; Post 1M=modified team nursing method 1 month later; Post 3M=modified team nursing method 3 months later; [†] a, b>c; * a<c.

전 자기효능감은 미혼(3.63점)보다 기혼(3.96점)이 높게 나타났다. 변경 후 1개월 시점에 미혼(3.60점)보다 기혼(3.75점)이 높게 나타났으며, 변경 후 3개월 시점에서도 미혼(3.67점)보다 기혼(3.97점)이 높게 나타났다. 현재 근무부서는 외과계보다 내과계에서 자기효능감이 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다(F=9.05, p=.004). 변경 전 자기효능감은 내과계(3.86점)에 근무하는 경우 외과계(3.56점) 보다 높게 나타

났다. 변경 후 1개월 시점에도 내과계(3.81점)는 외과계(3.45점)보다 높게 나타났으며, 변경 후 3개월 시점에서도 내과계(3.83점)는 외과계(3.66점)보다 높게 나타났다.

3) 직무 스트레스 변화

변경된 간호전달체계가 일반적 특성과 시간의 경과에 따른 직무 스트레스의 변화를 검증하기 위하여 반복측정 분산분석

으로 분석한 결과, 직무 스트레스는 결혼여부에 따라($F=4.11$, $p=.046$), 시간 경과에 따라($F=3.92$, $p=.022$) 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 사후 검증결과 미혼이 간호전달체제 변경 전(2.46점)과 변경된 간호전달체제 적용 후 3개월(2.41점)에 직무 스트레스가 낮게 나타났다. 결혼여부와 시간에 따른 상호작용은 효과가 없는 것으로 나타났다($F=1.23$, $p=.294$). 종교유무에 따라($F=1.13$, $p=.291$)서는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 시간의 경과에 따라서는 유의한 차이를 보였다($F=3.26$, $p=.041$). 간호전달체제 변경 전 직무 스트레스는 종교가 있는 경우(2.47점)보다 종교가 없는 경우(2.54점)가 높게 나타났다. 변경 후 1개월 시점에 종교가 있는 경우(2.42점)보다 종교가 없는 경우(2.51점)가 높았고, 변경 후 3개월 시점에서는 종교가 있는 경우(2.43점)와 종교가 없는 경우(2.43점)가 동일하게 나타났다. 또한 직무 스트레스는 총 임상경력에 따라($F=5.49$, $p=.006$) 유의한 차이를 보였으며, 사후 검증결과 총 임상경력 1년 미만(2.32점)이 5년 이상(2.50점)보다 유의하게 낮게 나타났다.

4) 간호업무성과의 변화

변경된 간호전달체제가 일반적 특성과 시간의 경과에 따른 간호업무성과의 변화를 검증하기 위하여 반복측정 분산분석으로 분석한 결과, 간호업무성과는 결혼($F=5.64$, $p=.020$)한 간호사들에게 있어 변형된 팀 간호방법 적용 후 시간이 경과($F=3.37$, $p=.037$)함에 따라 유의하게 높아졌다. 총 임상근무경력에 따른 간호업무성과는 시간 경과에 따라($F=4.98$, $p=.008$) 유의한 차이를 보였으며, 사후 검증결과 총 임상경력 1년 미만 그룹에서 변경된 간호전달체제 적용 후 1개월(3.79점)보다 3개월(3.89점)에 유의하게 높게 나타났다. 총 임상경력과 시간에 따른 상호작용에서도($F=2.89$, $p=.025$) 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

논 의

고객의 권리신장과 의료기관 간 경쟁 심화 등 의료 환경 변화에 대처하기 위해 간호조직에서는 환자만족도 증대와 업무의 효율성을 제고한 해결 방안의 하나로 간호전달체제의 변화를 시도하고 있다. 이에 본 연구대상 의료기관은 기존 인력의 역할을 재편성하여 기능적 분담방법에서 조직의 특성에 맞게 변형된 팀 간호방법으로 간호전달체제를 변화하여 적용하고, 시간경과에 따른 간호사와 간호업무성과에 미치는 영향을 확인하고자 하였다.

본 연구결과, 새롭게 적용된 변형된 팀 간호방법에 대한 간호전달체제만족도는 기능적 분담방법에서보다 변경 후 시간이 지날수록 유의하게 높아졌다. 이러한 결과는 본 연구대상 의료기관에서 팀 간호방법으로 간호전달체제를 변경하고 적용기간이 3개월인 시점에서의 조사이므로 해당 병동의 간호인력이 새로운 전달체제에 적응하는 시기임을 감안할 때, 간호사들이 변화된 간호전달체제를 긍정적으로 인식하고 있음을 보여주는 결과이다. 또한 본 연구대상 의료기관은 2015년 4분기부터 일반병동의 간호인력 등급을 3등급에서 2등급으로 상향 조정함으로써 밤근무자가 유동적으로 2명으로 적어지는 불안정한 상황에서 밤근무자 3명의 고정적 배치가 이루어진 상황이었다. 따라서 본 연구의 시작 시점이 2016년 5월부터 임을 감안할 때, 간호인력 충원에 따른 만족도의 효과를 감안한다면 변화된 팀 간호방법에 대한 간호사들의 만족도가 높아지고 있는 것은 더욱 의미 있는 결과로 해석될 수 있다. 일찍이 기능적 분담방법과 팀 간호방법의 전달체제를 비교한 Park 등[19]의 연구에서도 팀 간호방법을 시행하는 조직에서 기능적 분담방법을 시행하는 조직보다 환자와 간호사의 만족도가 더 높다고 보고하였다. 이는 팀 간호방법 간호전달체제가 직무만족과 간호의 업무효과에 긍정적인 효과를 보인 결과와 유사하였다[9]. 또한 기능적 업무분담체제에서 환자담당 간호전달체제를 시행하여 간호사의 업무만족도가 높아졌다는 Lee 등[20]의 연구와 효과적인 간호전달체제가 간호사의 직무만족을 향상시켰다는 이전연구결과와도 일치하였다[14].

간호전달체제만족도는 간호전달체제 변경 전 기능적 분담 방법에서의 만족도는 2.93점, 변형된 팀 간호방법 적용 후 1개월 후 3.03점, 3개월 후에 3.07점으로 나타나 변경된 간호전달체제가 시간의 경과에 따라 적응이 되면서 만족도가 높아짐을 알 수 있었다. 또한 간호사의 일반적 특성 중 결혼여부, 종교유무, 교육수준, 현 근무부서, 총 임상경력에 따라 간호전달체제의 만족도는 시간의 경과에 따라 유의하게 증가하였고, 총 임상 경력은 그룹 간에도 유의한 차이가 있었으며, 1년 미만(3.26점)인 경우 5년 이상(2.95점)인 경우보다 간호전달체제 만족도가 높고, 1년 이상 5년 미만(3.14점) 간호사가 5년 이상(2.95점)의 임상근무경력을 가진 간호사보다 만족도가 높게 나타났다.

1년 미만의 간호사들이 가장 높은 점수 변화를 나타냈으며, 변경 전 변형된 기능적 분담방법에서의 만족도는 3.22점에서 변형된 팀 간호방법 적용 후 3개월 후에 3.26점으로 나타나 변경된 간호전달체제가 시간의 경과에 따라 적응이 되면서 만족도가 높아짐을 알 수 있었다. 또한 변경된 간호전달체제에서의 업무변화가 가장 큰 그룹이 1년 미만의 간호사들이기 때문에

간호기술적인 업무를 수행하다가 자신이 맡은 팀의 환자에게 요구되는 전인 간호를 제공하면서 만족도가 높아진 것으로 보인다. 본 연구에서 간호전달체계만족도는 총 임상경력이 5년 이상의 그룹에서 가장 낮았는데, Kim [16]이 조사한 연구에서도 임상경력 6~10년이 가장 낮은 만족도로 보인 것과 같았다. 이는 기능적 분담방법 적용 시에는 경력간호사들이 팀의 책임자로 지시, 감독의 역할을 담당하다가 팀 간호방법을 적용하면서 다시 직접 간호를 제공하게 되어 오는 업무 부담으로 만족도가 상대적으로 낮은 것으로 보인다. 그러나 전체적으로 간호전달체계 만족도가 높아진 것은 변형된 팀 간호방법 운영에 따른 팀 구분으로 기존에 간호사 당 담당 환자가 22~23명에서 15명으로 줄게 되어 환자 파악 및 관계형성이 잘되고, 환자의 요구를 반영한 간호를 제공할 수 있게 되면서 간호사의 업무만족도가 높아진 결과라고 해석된다. 특히, 환자에 대한 정보가 부족한 상태로 액팅 간호사 역할만 수행하던 1년 미만의 신규간호사들이 환자별 간호문제를 파악하고 간호계획과 중재를 제공하는 등 간호과정을 통해 전인간호를 실천함으로써 자기효능감이 높아진 것도 하나의 요인으로 생각된다. 이러한 결과는 간호전달체계만족도와 자기효능감이 유의한 정적 상관을 보인 결과($r=.15, p=.027$)로도 증명되었다. 임상간호사의 간호전달체계에 대한 만족도가 낮으면 간호조직문화에 부정적이고 이직의도가 높다고 하였다[16]. 신규간호사의 증가되는 사직률을 감안할 때, 본 대상기관에서 간호전달체계의 적용 후 만족도가 높아진 결과는 간호조직의 인력관리측면에서 의미 있는 성과라고 할 수 있다.

본 연구의 결과 자기효능감은 간호전달체계 변경 전(3.71점)보다 변경 후 1개월(3.63점)에 약간 낮아지고, 다시 변경 후 3개월(3.74점)에는 높아지는 양상을 보였다. 또한 간호사의 자기효능감은 기혼간호사가 미혼간호사보다 시간이 지날수록 높아지는 결과를 보였고, 내과계 병동에서 근무하는 간호사가 외과계에 근무하는 간호사보다 자기효능감이 높게 나타났다. 그러나 내과계 병동 간호사의 자기효능감은 변경 전(3.86점)보다 변경 후 1개월(3.81점)에 약간 낮아지고, 다시 변경 후 3개월(3.83점)으로 변경 전보다 낮게 나타났다. 반면 외과계 병동 간호사는 변경 후 3개월(3.66점)은 내과계보다 낮지만 변경 전(3.56점)보다 변경 후 1개월(3.45점)에 낮아졌다가 높아지는 양상을 보였다. 내과계 병동의 환자 특성은 복잡하고 다양하며, 중증도가 높고 잦은 추가처방으로 간호업무수행과 업무분담이 간호전달체계의 변화에 따라 큰 차이가 없으나, 외과계 환자의 특성은 수술에 따라 동일한 업무를 반복하여 수행함으로써 단조로운 간호업무수행이 이루어지고 있다. 그러므로 외과

계 병동 간호사의 자기효능감은 간호전달체계의 변화로 환자의 전반적인 요구를 파악하여 전인간호를 제공함으로써 변경 전 기능적 분담방법보다 높게 나타났다고 여겨진다. 이러한 결과는 일반간호사를 대상으로 한 Lee [21]의 연구결과(3.49점)보다 높은 결과이다. 자기효능감이 뛰어난 간호사는 병원 조직 속에서 자신의 직무능력수준을 파악하고, 능력향상을 하기 위해 자기효능감이 낮은 간호사보다 업무성과 달성정도가 높다는 연구결과[22]에 비추어 볼 때, 의미 있는 결과라 할 것이다. 본 연구에서도 자기효능감과 간호업무성과는 강한 정적 상관관계($r=.60, p<.001$)를 보여주고 있다.

직무 스트레스(4점 척도)는 간호전달체계 변경 전(2.51점)보다 변경 후 1개월(2.46점), 변경 후 3개월(2.43점)에 점차 감소하고 있는 양상을 보였다. 미혼간호사가 기혼간호사보다 낮았으며, 시간이 경과할수록 낮아졌다. 또한 총 임상경력은 1년 미만(2.32점), 1년 이상 5년 미만(2.40점), 5년 이상(2.50점)으로 경력이 많을수록 직무 스트레스가 높았다. 이와 같은 결과는 총 임상경력이 많은 간호사일수록 기능적 업무분담에서는 처방확인, 간호기록과 환자 및 보호자들의 교육 등의 업무를 주로 하다가 변형된 팀 간호방법의 간호전달체계에서는 총체적 간호를 위한 직접적인 간호업무 수행으로 업무 부담이 상대적으로 높아졌다는 인식에 기인한 결과로, 경력간호사들에게 팀 간호방법이 양질의 간호와 전인간호에 기여하는 측면에 대해 이해시킬 필요가 있다. 신규간호사는 기능적 분담방법보다 팀 간호방법을 만족하면서 상대적으로 직무 스트레스도 낮게 인식한 것으로 보인다. 이는 경력간호사의 경우에는 업무의 숙련도로 인해 직무 스트레스가 신규간호사에 비해 상대적으로 낮다는 Lee 등[23]의 연구결과와는 상반되는 결과이다. 기능적 분담방법 전달체계 하에서 경력간호사들은 주로 처방확인 및 기록업무를 하다가 팀 간호방법으로 다시 액팅 업무를 하게 되어 업무 부담을 느낄 수 있으며, 이와 같은 업무 변화로 인해 상대적으로 신규간호사들보다 스트레스가 높아진 결과로 보인다. 반면, 신규간호사들은 기능적 분담방법에서는 액팅 간호사들이 환자상태에 대한 전체적인 파악이 안 되어 대상자의 질문에 답을 하거나 통합적인 중재가 부족하여 직무만족도가 낮았던 반면[20], 팀 간호방법을 통한 전인간호가 가능해지면서 자기효능감이 높아지고 환자와의 라포(rapport) 형성이 좋아져, 팀 간호방법으로의 간호전달체계 변화가 직무 스트레스에도 긍정적으로 작용한 결과로 여겨진다.

본 연구결과, 간호업무성과는 간호전달체계 변경 전(3.85점), 변경 후 1개월(3.79점), 변경 후(3.89점)로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 간호업무성과의 수준 차이는 의료기관

의 근무여건, 조직문화, 입원 환자의 중증도, 간호사의 업무수련도나 전문성 등에 기인할 수 있는데[24], 본 대상병원에서는 시간이 지나면서 간호사들이 변형된 팀 간호방법에 익숙해짐으로써 간호업무성과가 높아지는 경향을 보여 간호사의 업무환경 변화인 간호전달체계의 변화가 간호업무성과에 긍정적으로 작용하였음을 알 수 있다.

특히, 총 임상경력 1년 미만(3.77점)의 신규간호사의 간호업무성과는 1년 이상 5년 미만(3.86점), 5년 이상(3.88점)의 기능적 분담방법 간호전달체계 하에서는 가장 낮았으나, 팀 간호방법으로 변화되면서 1년 미만(4.01점)으로 가장 높은 성과향상을 보였고, 1년 이상 5년 미만(3.86점), 5년 이상(3.87점)은 기능적 분담방법 간호전달체계 하에서와 간호업무성과의 변화가 거의 나타나지 않았다. 이는 임상경력 1년 이하의 신규간호사가 업무를 배우기 시작하는 단계에서 전문적 지식과 기술, 근무의욕과 자신감이 부족하여 간호업무성과가 낮은 것이라고 생각하는 선행연구[16]와는 다른 결과이다. 1년 미만의 신규간호사들은 간호과정을 적용하는 체계적인 간호접근과 전인간호를 교육받고 입사하여 기능적 분담방법의 간호전달체계 하에서 이를 적용할 수 없고, 단절된 간호를 경험하다가 팀 간호방법을 통해 전인간호를 실천할 수 있게 된 효과로도 해석할 수 있다. 2015년 기준 우리나라 1년 미만 신규간호사들의 이직률은 33.9%로 간호사 평균 이직률 12.4%보다 현저하게 높은 상황이다[25]. 이처럼 기능적 분담방법의 간호전달체계에서 액팅 간호사로서의 역할로 인한 직무 스트레스나 자기효능감의 저하 등이 신규간호사의 이직률에 어떤 영향을 미칠 수 있는지 지속적인 추적관찰이 필요하다고 본다.

오늘날의 병원환경은 기관 간 경쟁심화, 복잡해진 질병양상, 노령화, 고객 요구의 증가, 외부평가 등으로 보다 높은 수준의 지식과 교육, 기술을 가진 간호사를 요구하고 있다[26]. 이러한 상황에 대한 한 대응전략으로 간호조직은 의료기관의 상황에 적합한 간호전달체계를 수정·보완하여 적용하고 있다. 본 연구대상병원의 간호전달체계의 변화에 따른 효과가 상황이 다른 전체 의료기관에서 전적으로 수용하기는 어려울 수 있으나, 기능적 분담방법 간호전달체계를 적용하고 있는 상급종합병원의 16.4%를 포함하여[6], 대부분의 종합병원에게 시사하는 바가 크다고 하겠다. 그러나 본 연구는 간호전달체계 변경 후 3개월까지의 짧은 기간에 대한 효과를 분석한 결과로 장기적인 변화를 보는 데는 제한점이 있으며, 본 병원의 업무환경 특성의 영향을 배제할 수 없다.

그러나 이러한 연구를 통해 간호조직과 구성원들이 간호전달체계의 변화 필요성을 인식하고, 간호의 궁극적인 목표인 양

질의 전인간호 실현을 위해 간호전달체계를 통한 간호 인력의 효율적인 역할 재배치를 고려한다면 고객의 만족도 제고와 간호성과에도 기여하게 될 것으로 생각한다.

결론

본 연구는 상급종합병원에서 환자 중심의 질적인 간호서비스 제공을 위해 인력규모는 유지하면서 기능적 분담방법에서 팀 간호방법으로 간호전달체계를 변경하여 시간의 경과에 따른 간호업무성과와 간호사에게 미치는 효과를 조사하였다.

본 연구결과, 변형된 팀 간호방법에 대한 간호전달체계 적용 후 자기효능감, 직무 스트레스와 간호업무성과에는 유의한 차이가 없었으나 간호사가 인지하는 간호전달체계만족도만 유의하게 증가하였다. 자기효능감과 간호업무성과는 적용 1개월 후 낮아졌다가 3개월에는 높아지는 양상으로 나타났으며, 직무 스트레스는 점차적으로 감소하는 양상으로 간호사들의 긍정적인 반응이 추후 새로운 간호전달체계를 정착시키는데 중요한 원동력이 될 것으로 기대한다. 특히, 1년 미만의 간호사에서 간호전달체계만족도와 간호업무성과는 증가하고 직무 스트레스는 유의하게 감소하는 긍정적인 변화를 보였다. 이러한 결과는 병원 내 1년 미만 신규간호사의 사직률이 가장 높음을 감안할 때, 간호조직의 인력관리에 의미 있는 결과로 볼 수 있다. 또한 본 연구대상 병원의 간호전달체계 변화에 따른 효과는 기능적 분담방법 간호전달체계를 적용하고 있는 병원에서 각 의료기관의 상황에 적합한 변형된 간호전달체계의 변화 가능성과 방향을 제시하고 있다고 본다.

본 연구결과를 기초로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 간호전달체계 적용 후 3개월까지의 결과이므로 장기간의 후속 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 간호전달체계의 변화가 간호업무성과와 간호사에게 미치는 영향에 국한되었으므로 추후 연구는 고객인 환자에게 미치는 효과를 평가할 필요가 있다.

셋째, 연구대상 의료기관과 다른 팀 간호방법을 포함하여 기관에 적합한 다양한 간호전달체계의 효과를 검증할 필요가 있다.

REFERENCES

1. Jung MS, Park KO, Kim SY, Kim EK, Kim EY, Kim JK, et al. Nursing management. 2nd ed. Seoul; Hyunmoonsa; 2016. p. 1-391.
2. Organisation for Economic Co-operation and Development.

- Health care resources: Hospital beds [Internet]. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. [updated October 7, 2016; cited April 7, 2017]. Available from: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_REAC
3. Hwang JS, Yu BN. In search of strategic management for PFV (Patient Focus Value) in Korean hospitals. *Korea Association of Business Education*. 2006;44:331-348.
4. Tiedeman ME, Lookinland S. Traditional models of care delivery: What have we learned? *Journal of Nursing Administration*. 2004;34(6):291-297.
5. Oh ES. Autonomy level of nurse according to nursing delivery system. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2000; 9(2):155-165.
6. Kim SS, Chae GS, Kim KN, Park KO, Moon SM. Survey on nursing care delivery systems of university affiliated hospitals in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2010; 16(1):167-175.
7. Kim JY, Park BH, Ko YK. The status nursing care delivery system and the influencing factors on quality of nursing care. *Korean Journal of Hospital Management*. 2016;21(2):24-36.
8. Adams A, Bond S, Hale CA. Nursing organizational practice and its relationship with other features of ward organization and job satisfaction. *Journal of Advanced Nursing*. 1998;27(6): 1212-1222. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.00657.x>
9. Ji AN. The effects of team nursing system on nursing performance at a general hospital [master's thesis]. Wonju: Yonsei University; 2002.
10. Park YJ, Lee SJ, Jang SO. The second study on the effectiveness of nursing organization. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1997;27(2):253-263.
11. Thomas LH. A comparison of the verbal interactions of qualified nurses and nursing auxiliaries in primary, team and functional nursing wards. *International Journal of Nursing Studies*. 1994;31:231-244. [https://doi.org/10.1016/0020-7489\(94\)90049-3](https://doi.org/10.1016/0020-7489(94)90049-3)
12. Reed SE. A comparison of nurse-related behaviour, philosophy of care and job satisfaction in team and primary nursing. *Journal of Advanced Nursing*. 1988;13(3):383-395. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1988.tb01433.x>
13. Park YJ, Lee SJ, Chang SO, Lee ES. Study on the effectiveness of nursing organization of one tertiary hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 1997;3 (2):109-122.
14. Choi EH, Lee HS, Kim JH, Ko MS, Kim BS. Effect of changes in nursing delivery system on satisfaction of nurses and patients and direct nursing time. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013;19(2):217-226. <https://doi.org/10.1111/jkana.2013.19.2.217>
15. Slavitt DB, Stamps PL, Piedmont EB, B. Hasse AM. Nurses' satisfaction with their work situation. *Nursing Research*. 1978; 27(2):114-120.
16. Kim HK. Nursing care delivery system satisfaction, job performance, turnover intention and nursing organizational culture in the nurses in university hospitals [master's thesis]. Seoul: Catholic University; 2009.
17. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports*. 1982;51(2):663-671. <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663>
18. Chang SJ, Koh SB. Development of the Korean Occupational Stress Scale (KOSS). *Korean Journal of Stress Research*. 2005;13 (3):183-197.
19. Park YJ, Lee SJ, Chang SO. The second study on the effectiveness of nursing organization. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1997;27(2):253-263.
20. Lee JH, Lee SA, Ham YH, Yang MJ, Kim OS. Nursing delivery system improvement plan in a hospital. *Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care*. 1996;3(2):52-59.
21. Lee SH. A study on the relationship between professional self-concept, self-efficacy and job satisfaction in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2008;20(1): 10-20.
22. Park HK. The structural equation modeling on job performance of clinical nurses [dissertation]. Busan: Kosin University; 2013. p. 1-87.
23. Lee SJ, Kang MK, Gwon SH, Song GH, Lee JH, Choi JR, et al. A study on job stress between experienced versus new nurse. *The Chung-Ang Journal of Nursing*. 2002;6(1):89-99.
24. Suominen T, Leino-Kilpi H, Merja M, Doran DI, Puukka P. Staff empowerment in Finnish intensive care units. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2001;17(6):341-347. <https://doi.org/10.1054/icc.2001.1606>
25. Korean Hospital Nurses Association. A survey on hospital nursing staffing (2015). Business report for Hospital Nurses Association. Seoul: The Association; 2016.
26. Bartels JE. Educating nurses for the 21st century. *Nursing & Health Sciences*. 2005;7(4):221-225. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2005.00249.x>