

임상간호현장에서의 실행연구 여정

장금성¹ · 김희영² · 김은아³ · 김윤민⁴ · 문정은⁵ · 박현영⁶ · 송미옥⁷ · 백 명⁸

¹ 전남대학교 간호대학, 전남대학교 간호과학연구소, ² 전남대학교병원 중앙수술실, ³ 남부대학교 간호학과
⁴ 광주보건대학교 간호학과, ⁵ 화순전남대학교병원 감염관리실, ⁶ 전남대학교 대학원 간호학과
⁷ 전남대학교 대학원 간호학과, 전남대학교병원 중앙수술실, ⁸ 송원대학교 간호학과

* 이 논문은 2011년 전남대학교 병원의 수술실 질 향상 활동을 실행연구로 수행한 것임.
* This article is addition based on the quality improvement activity of the OR in Chonnam National University Hospital, 2011.

A Journey to Action Research in a Clinical Nursing Context

Jang, Keum Seong¹ · Kim, Heeyoung² · Kim, Eun A³
Kim, Yun Min⁴ · Moon, Jeong Eun⁵ · Park, Hyunyoung⁶
Song, Mi-Ok⁷ · Baek, Myeong⁸

¹ College of Nursing, Chonnam National University·Chonnam Research Institute of Nursing Science
² Central Operating Unit, Chonnam National University Hospital
³ Department of Nursing, Nambu University
⁴ Department of Nursing, Gwangju Health College, Gwangju, Korea
⁵ Division of Infection Control, Chonnam National University Hwasun Hospital
⁶ Department of Nursing, Graduate School, Chonnam National University
⁷ Department of Nursing, Graduate School, Chonnam National University;
Central Operating Unit, Chonnam National University Hospital
⁸ Department of Nursing, Songwon University

주요어

실행연구, 간호사, 수술실, 질 향상

Key words

Action research, Nurses, Operating rooms, Quality improvement

Correspondence

Kim, Heeyoung
Chonnam National University Hospital
42, Jebong-ro, Donggu,
Gwangju 501-747, Korea
Tel: 82-62-220-5930
Fax: 82-62-220-5980
E-mail: tlcnf@daum.net

투 고 일: 2012년 11월 14일
수 정 일: 2013년 1월 10일
심사완료일: 2013년 1월 11일

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to examine the effectiveness of Action Research (AR) approach in nursing. **Methods:** Participants were 64 perioperative nurses recruited from C hospital in Gwangju, Korea. The nurses were engaged in the project through 2 cycles of planning, acting, observing, and reflecting. A mixed-methods design was used to examine changes in participants and their knowledge management practice. Quantitative data were analyzed using SPSS 20.0 program and qualitative reflection data underwent content analysis. **Results:** During the project, participants developed standardized pre-operative checklists and opened an Internet Cafe to better manage their perioperative nursing information. At the end of the project, there was a significant increase in nurses' knowledge management ($p=.015$) and the rate of surgical material prescription errors decreased from 8.0% to 2.9%. Core AR project team members' teamwork skills and organizational commitment increased significantly ($p=.040$, $p=.301$, respectively). The main themes that emerged from the qualitative data were learning how to solve problems in practice, facilitating team activities through motivation, barriers of large participation, and rewarded efforts and inflated expectations. **Conclusion:** The AR project contributed to empowering participants to solve local problems. AR is a useful methodology to promote changes in practices and research participants.

문제 제기

임상간호사들은 매일같이 환자 안전이나 의료 서비스의 질에 관한 다양한 문제들과 마주하고 있다. 의료기관마다 양질의 의료 서비스 제공을 통한 경쟁력 확보 혹은 비용-효과적 측면에서 내부 경영 효율성 증진과 목표 달성을 위해 질 향상 활동이 가속화되고, 많은 간호연구들이 행해지고 있다. 이런 현실 속에서 본 연구팀들에게는 다음과 같은 몇 가지 질문들이 계속되고 있었다.

‘간호연구는 그 어느 시대보다 넘쳐 나는데 왜 간호 현장에서 변화는 미미할까?’, ‘임상의 성과를 향상시킨다는 수많은 간호 연구 결과가 있는데도 간호현장에서는 왜 이를 적용하지 않는 걸까?’, ‘어떻게 하면 임상실무에서 일하는 간호사들이 자신의 간호실무를 향상시키는데 적극적으로 참여하게 할 수 있을까?’, ‘어떻게 하면 간호사들이 제공하는 간호서비스가 환자, 간호사, 의료기관 모두의 요구를 충족시킬 수 있을까?’, ‘실질적인 간호현장의 문제를 개선할 수 있는 접근방법은 무엇일까?’, ‘지금까지의 연구방법은 간호연구자들 자신이 연구하기에 가장 편한 방법을 선택한 것은 아닐까?’, ‘간호사들이 실제로 동참하여 자신들의 임상현장을 변화시키며 스스로 변화되어 가는 모습을 바라보며 새로운 값이 일어나는 방법은 없을까?’와 같은 의문들을 가지면서 실행연구에 주목하기 시작했다.

Greenwood (1984)는 간호 연구의 문제점 중 하나로 연구결과가 실무 내에서 변화를 유도하지 못함을 지적하였다. 이와 같은 ‘연구를 위한 연구’가 양산되는 현실 속에서 초기의 간호학 실행연구는 임상 실무 내에서 연구와 실무의 차이를 해결하기 위해 연구를 통해 생성된 지식을 어떻게 그들의 실무에 적용할 것인지에 대한 관심으로부터 시작되었다(Hunt, 1987; MacGuire, 1990). 나아가 간호 현장에서의 문제를 개선함에 있어 기존의 양적/질적 연구방법론이 갖는 제한점을 극복하기 위한 대안으로서 실행연구가 갖는 유용성에 대하여 관심을 갖게 되었다(McCaugherty, 1991).

실행연구는 실무자가 연구 주체가 되어 자신의 실무 현장에서의 실천 행위를 스스로 탐구하는 협력적 연구 방식으로, 간호 활동에 대한 이해와 개선을 목적으로 자신의 활동을 반성적, 비판적으로 탐구하면서 연구를 수행하는 것이다(Koshy, Koshy, & Waterman, 2011; Taylor, 2010). 따라서 실행연구는 기존의 간호연구방법으로는 한계가 있었던 현장의 문제해결과정과 간호의 질 향상, 간호업무 성과 창출을 성공적으로 이끄는 새로운 접근이 될 수 있다. 뿐만 아니라, 간호사들이 실무에서 직접 연구 문제를 도출하여 협력적으로 중재를 개발함으로써 이론, 연구, 실무를 연결하는데 도움을 줄 수 있으며, 실무 연구자가 연구에

직접적으로 접근할 수 있게 한다. 이러한 측면에서 실행연구는 실천현장에 관심을 가지는 연구자, 변화와 개선을 꿈꾸는 실천가에게 매우 매력적인 도전이다(Holter & Schwartz-Barcott, 1993; Kim, 2009).

하지만, Munn-Giddings, McVicar와 Smith (2008)의 연구에 따르면, 2000년에서 2005년 사이에 이루어진 62편의 간호학 실행연구에 대한 체계적 고찰 결과, 대부분의 실행연구는 ‘조직/전문직 개발’이나 ‘교육적’ 측면에서 시도되었으며, 임상문제를 다룬 연구는 13%에 불과하였다. 또한, 연구자는 주로 대학 소속의 참여자들이었으며 26%의 연구만이 지역사회 병원의 실무자들이 수행한 것으로, 사실상 임상실무자가 주체가 되어 임상문제를 다룬 실행연구는 많지 않은 실정이었다. 하지만, 최근 들어 임상 및 지역사회, 교육 환경에서 실행연구를 시도하고 그 효과를 보고하는 국외의 사례가 늘고 있다(Blum, 2009; La Pine, 2008; McKellar, Pincombe, & Henderson, 2010; Mendenhall, et al., 2010; Shelton, 2008). 한편, 국내에서 이루어진 간호학 실행연구는 결혼이민 여성을 대상으로 부모역량강화 프로그램의 효과를 분석한 Kim (2011)의 연구와 간호대학생을 위한 액션러닝 기반 간호전문직 수업 운영 효과를 분석한 Kim (2012)의 연구 2편만이 보고되어 임상간호사들이 주체가 되어 임상 현장의 문제를 확인하고 해결하기 위한 실행연구는 전무한 상태이다.

본 연구에서는 일 대학병원 수술실 간호사들이 주체가 되어 현장의 당면한 문제를 찾아 변화를 통해 해결해 가는 과정을 실행연구 방법으로 접근하면서 그 효과와 간호실무에서의 실행연구의 유용성을 확인하고자 한다. 이를 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 간호현장에 실행연구 적용이 가능한가? 둘째, 그렇다면 간호현장의 문제 해결을 위해 구체적으로 실행연구과정을 어떻게 실천해 갈 수 있을까? 셋째, 실행연구를 적용한 성과는 무엇인가? 넷째, 실행연구 수행 시 고려해야 할 요소는 무엇인가? 다섯째, 간호실무에서의 실행연구의 유용성은 무엇인가? 이다.

연구 계획

1. 연구 설계

본 연구는 수술간호현장의 개선을 위해 양적 및 질적인 실행연구방법을 활용한 통합방법설계로서 방법론적 삼각화를 활용하였다. 통합방법(mixed method)이란 질과 양의 두 가지 연구방법적인 측면을 강조하면서 이를 활용하여 하나의 연구를 수행하는 방법을 의미한다(Tashakkori & Teddies, 2003).

2. 연구 모형

본 연구는 Zuber-Skerritt와 Fletcher (2007)의 ‘실행연구의 개념적 모형’ 중 연구수행(thesis research) 단계를 적용하였으며, 이 단계는 연구를 계획하고, 핵심 실행연구 프로젝트를 수행하고, 평가하고 결론을 내리는 과정으로 구성되어 있다(Figure 1). 특히 실제로 핵심 실행연구 프로젝트(Core AR Project, 이하 CARP)가 수행되는 action/fieldwork 단계는 본 연구에서는 참여자들이 계획, 실행, 관찰, 성찰단계의 과정을 2회 반복 순환하였다.

3. 연구 현장 및 연구 참여자

연구 현장은 G광역시 C대학교병원 수술실이고, 연구 참여자는 3가지 유형으로 구분된다. 첫째, 현장간호사는 수술실 간호사로 연구 동의서에 서명하고 수술실의 질 향상 활동을 위해 실행연구에 참여한 64명의 간호사이며, 둘째, CARP 팀원은 현장간호사 64명 중 실행연구과정에서 중추적 역할을 수행한 12명의 팀

원을 말한다. 셋째, 실행연구회 팀원은 간호학 교수 4인, 수술실 간호사 3인(박사 1, 박사과정 2), 기타 부서 간호사 1인(박사과정) 등 총 8인으로 구성되었으며, 매월 1회의 연구 미팅을 통해 본 연구를 설계하고 가이드 하였다. 이 중 실행연구회의 수술실 간호사 2인은 수술실 현장에서 CARP 팀원으로서의 역할 수행과 동시에 실행연구 미팅에서 이를 공유하고 피드백을 받아 현장 실행연구를 촉진하는 역할을 하였다. 그리고 3가지 유형의 참여자들은 모두 액션러닝 방식의 팀학습 토의과정을 거쳤다.

4. 양적·질적 자료의 구축

실행연구에서는 정량적 자료를 통해 가설을 검증하고자 하는 양적 연구와 특정 상황에서 대상자의 경험과 행위에 대한 통찰을 얻고자 하는 질적 연구의 두 가지 방법이 모두 가능하다(Koshy et al., 2011). 특히, 방법론적 삼각화(methodological triangulation)는 실행연구에서 복잡한 현상에 대한 깊이 있는 이해를 도모하고, 연구에 대한 신뢰성을 높이는데 도움이 된다(Williamson, Bellman & Webster, 2012). 이에 본 연구가 채택한 ‘실행연구의 개념적 모형’ 중 연구수행(thesis research) 단계 동안 다음 세 유형의 참여자들로부터 양적·질적 자료를 수집하여 삼각화를 시도하였다(Figure 2).

첫째, 수술실 간호사를 대상으로 수술 간호현장의 문제 확인과 간호현장의 변화를 측정하기 위해 양적·질적 방법으로 수집하였다. 둘째, 핵심 역할을 수행한 CARP 팀원을 대상으로 실행연구가 현장의 간호사들에게 미치는 효과를 검증하기 위해 양적·질적인 자료를 수집하였다. 셋째, 실행연구회 팀원들은 전반적인 실행연구과정을 설계 및 지원하고 성찰일지 수집과 글쓰기 작업을 수행하였다.

본 연구를 주도한 실행연구회는 실행연구 계획시점인 2011년 1월부터 수행종료 시점인 2012년 1월까지 매 달 1회의 정기적 미팅 후 팀원들 각자 배운 점, 느낀 점, 실행다짐 형식으로 성찰을 실시하고, 서로의 성찰내용을 공유하였다. 또한, 실행연구 수행 종료시점에서는 다음과 같은 8가지 성찰질문을 통해 전반적인 실행연구 과정에 대해 성찰하였다. 첫째, 연구가 나에게 미친 영향은 무엇인가?, 둘째, 실행연구 그룹이 어떤 유익을 얻었는가?, 셋째, 프로젝트가 우리 기관에 미친 영향은 무엇인가?, 넷째, 어떤 지식이 생성되었는가?, 다섯째, 주요한 교훈은 무엇인가?, 여섯째, 만약 우리가 유사한 것을 다시 한다면, 변화를 일으킬 수 있을까?, 일곱째, 프로젝트의 제한점은 무엇인가?, 마지막으로 실무자들에 대한 제언은 무엇인가? 이었다.

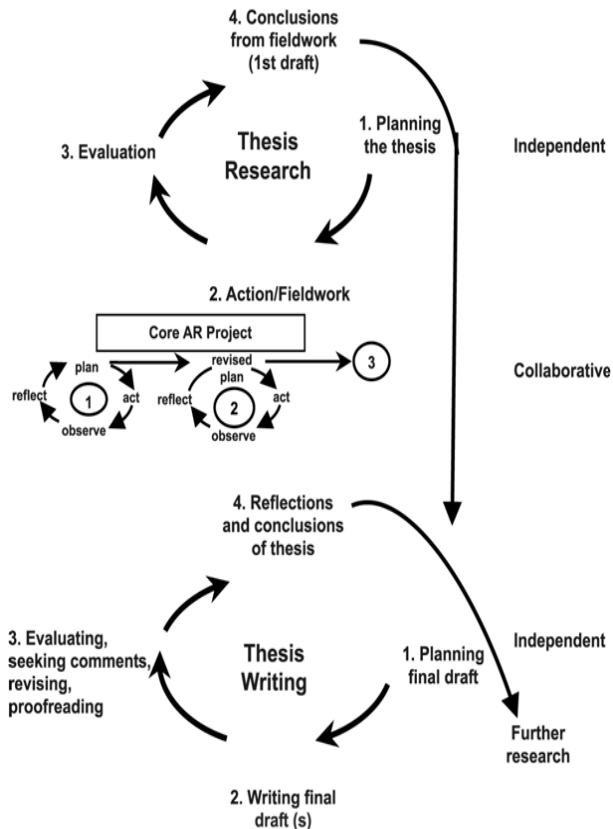


Figure 1. Conceptual model of an action research thesis (Zuber-Skerritt & Fletcher, 2007).

Participation	Data construction	Data collection contents	Data classification	Thesis Research												
				Planning	Action/Fieldwork (Core AR Project)										Evaluation	Conclusion
					1-Cycle					2-Cycle						
					P	A	O	R	RP	A	O	R				
01, 2011	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01, 2012				
Fieldwork (OR nurses)	Quantitative	Information sharing state observation	▲				◎									
		Number of new information postings	■					◎	◎	◎	◎	◎				
		Prescription error rate	■			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
		Knowledge management	■			◎						◎				
		Evaluation of using internet café	▲						◎							
	Qualitative	Interview to know problem	▲			◎										
		Reflection	■						◎				◎			
Core AR Project team	Quantitative	Teamwork skill	■			○								○		
		Organizational commitment	■			○								○		
	Qualitative	Team meeting diary (discussion & reflection)	■		○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		Reflection	■			○									○	
Action Research team	Qualitative	Reflection diary	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

P=Plan; A=Act; O=Observe; R=Reflect; RP=Revised Plan.
 ▲=Data for understanding field; ■=Data for identifying result; ◎=Data of OR nurses including CARP team members; ○=Data of only CARP team members; ●=Data of action research team members.

Figure 2. Construction of quantitative and qualitative data.

5. 자료 분석 방법

양적자료의 분석은 실수와 백분율, SPSS 20.0 Program을 이용하여 통계처리 하였으며, 구체적인 내용을 다음과 같다.

- 1) 참여자의 일반적 특성: 실수, 백분율
- 2) 새 정보 게시 수: 매월 새로 게시되는 정보의 실수
- 3) 수술재료 처방오류율: 전체수술건수에 대한 처방오류건수의 백분율
- 4) 수술실 간호사의 지식관리: Paired T-test
- 5) 인터넷 카페 사용 평가: 평균과 표준편차
- 6) CARP 팀원들의 팀워크 스킬, 조직몰입: Wilcoxon's signed rank sum test

질적 자료의 분석은 간호사와 외과의들의 수술실 정보공유상황에 대한 면담조사 및 개방형 설문조사 내용과 수술실 간호사, CARP 팀원, 실행연구팀원이 수행한 성찰활동을 내용분석 하였다.

Action/Fieldwork: Core AR Project 수행

핵심 AR 프로젝트를 수행하는 현장 활동 단계에서는 CARP 팀원들이 수술실 간호사들을 대상으로 수술간호 업무개선을 위한 질 향상 활동으로 1차 및 2차 순환을 거쳤으며, 각각의 순환마다 계획, 실행, 관찰, 성찰의 4단계로 진행하였고, CARP 팀원들의 팀미팅은 액션러닝 방식으로 운영되었다(Figure 3).

1. 1차 순환

1) 계획단계

계획 단계에서는 주제선정, 선정된 주제에 대한 문제 파악 및 원인분석, 연구문제 이해를 위한 문헌고찰, 현장파악을 위한 자료수집 및 분석, 실행안 개발을 진행하였다.

- (1) CARP 팀의 주제선정, 문제파악 및 원인분석 활동

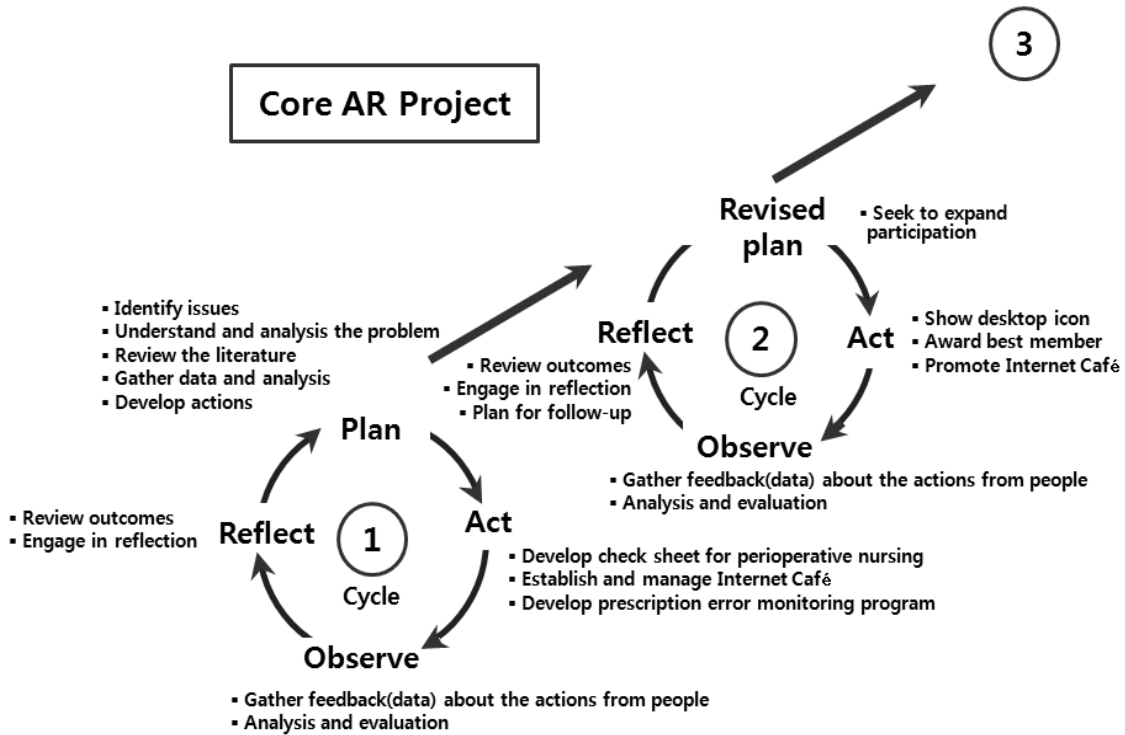


Figure 3. The road map of core AR project.

개선이 시급한 수술실 과제 선정을 위해 '최근 수술실 업무를 하면서 무엇이 가장 문제인가?'라는 질문으로 액션러닝 방식의 팀 토의를 시작해 문제의 중요성 및 실행가능성 측면에서 의견을 종합 분석한 결과, '수술실 간호사의 정보공유 부족'이 활동 주제로 선정되었다.

이어서 '수술실 간호사의 정보공유 부족'에 대한 문제의 세부 구조화를 통해 결정된 핵심이슈에 대한 원인분석을 실시하여 근본원인을 파악하였다. '수술실 간호사의 정보공유 부족'은 수술과정, 수술재료, 재료처방 측면으로 분류되었으며, 문제원인으로는 구조적, 환경적, 인적 요인을 확인하였다.

(2) CARP팀의 관련 문헌 고찰 활동

간호사의 정보공유와 지식관리에 관한 문헌고찰을 통해 간호사의 지식관리활동은 조직유효성인 조직몰입 및 직무만족과 유의한 관계가 있으며, 지식생성 및 저장, 공유, 활용을 통해 직무만족과 전문성 개발이 이루어짐을 확인하였다.

(3) 보다 심층적인 자료수집 및 분석 활동

CARP 팀의 토의를 통해 도출된 핵심 이슈에 따른 보다 체계적이고 심층적인 원인 검증을 위해 먼저, 질적자료로 수술의 정보 및 지식 공유 부족의 원인을 파악하기 위해 4월에 CARP 팀원들이 수술실 간호사 54명, 외과의 36명을 대상으로 반구조화

된 개방형 설문지로 개별 면담하였다. 이 설문지는 실행연구회의 피드백을 받아 수정·보완하여, 최종 간호사용 7문항과 외과의용 6문항으로 구성하였다. 간호사와 의사의 면담내용을 분석한 결과, 간호사들은 정보공유부족의 원인이 3교대와 불규칙한 근무, 의료진과의 의사소통 부족, 수술장비 및 기구의 부족 순이라고 하였고, 의사들은 수술에 대한 지식과 경험부족, 인력부족, 의료진과의 의사소통 부족의 순이라고 하였다. 이러한 면담분석 결과는 구조적 요인 측면의 원인인 '수술 각과 순환 배정 및 간호사의 3교대 근무가 정보공유부족의 문제가 발생할 것'을 뒷받침하는 결과였다.

둘째로, 양적자료로 수술 정보공유 현황 조사지를 개발하여 간호사들의 근무현황과 각과의 분과화 정도, 수술간호 매뉴얼 현황 및 간호사의 정보공유방법을 조사하였다. 분석 결과, 수술실 간호사의 근무 현황은 부서의 참여자들 64명 중 17명을 제외한 47명(72%)은 3교대와 당직을 겸하고 있었고 수술 각과 순환 배정을 받고 있었다. 수술 각과는 10개이었고 이 중 일반외과는 7개의 세부 분과로 나누어져 있었으며 다른 과는 세부 분과화는 되지 않았지만 전문분야에 따라 수술분야가 분류되어있다. 수술간호 매뉴얼은 문서화 되어 2곳에 비치되어 있었는데 최종 수정일은 2007년이었으며, 간호사는 정보공유방법으로 화이트보드

와 노트를 이용하고 있었다. 현황조사 결과는 구조적 요인 측면의 원인과 환경적 요인 측면의 원인을 뒷받침한 것으로 나타났다.

셋째로, 수술실 간호사의 지식관리 수준을 파악하기 위해 수술실 간호사 55명을 대상으로 Jeong, Lee, Lee와 Kim (2003)이 개발한 '간호사의 지식관리 프로세스 측정도구'를 사용하여 설문조사하였다. 간호사의 지식관리 연구도구는 지식생성, 지식저장, 지식공유, 지식활용의 요인으로 구성된 17문항 5점 척도로 점수가 높을수록 정보 및 지식관리가 잘 이루어지고 있음을 나타낸다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92이었고 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었다. 간호사의 지식관리 설문조사 결과, 지식관리 수준은 3.15 ± 0.41 를 나타내었다. 이는 Jeong (2003)의 종합전문요양기관(3차 의료기관)의 일반병동 간호사를 대상으로 한 연구결과 3.08 ± 0.54 보다 약간 높았다.

(4) 실행안의 수립 활동

선행 조사의 분석 결과를 토대로 CARP팀 토의에서 수술정보 공유 부족에 대한 문제해결 대안을 모색한 결과, 수술실 간호사들이 필요한 정보의 내용을 구성하여 '수술준비 점검표'를 개발하고, 정보 공유의 방법으로 '인터넷 카페'를 개설 및 운영하며, 정보공유의 효과파악을 위해 '수술재료 처방오류를 감시 프로그램 개발'하는 것으로 3개의 실행안을 수립하였다.

2) 실행단계

수술실 간호사들의 정보공유 향상을 위한 3개의 실행안은 다음과 같이 수행되었다.

(1) 수술재료 처방 오류율 감시를 위한 전산 프로그램 개발

간호사가 처방 낸 수술재료의 처방 중 수술재료의 품목, 수량, 보험수가 적용 등의 오류가 발생하여 정정이 된 내용을 확인할 수 있는 '수술재료 처방 오류율 감시 프로그램'을 전산실에 요청하였고 4월에 개발이 완료되었다.

(2) 수술준비 점검표 개발

수술간호 정보에 포함될 내용으로 '수술준비 점검표'를 개발하였는데 수술기구, 수술재료 및 처방기준, 수술장비 및 주의사항을 포함하였다.

(3) 인터넷 카페 개설 및 운영

CARP 팀원들이 '나는야 지식인'이라는 인터넷 카페를 5월 초에 개설하였다. 인터넷 카페에는 전체 공지사항과 각과별로 게시판, 우리들의 이야기로 구성하였다. CARP 팀원들은 5월 한 달 동안 10개의 수술과를 분담하여 각각의 수술에 대한 '수술준비 점검표'를 인터넷 카페에 탑재하였다. 6월부터는 수술실 전체 간호사들에게 공개하여 정회원으로서 등록한 후 각과의 수술 정보 탐색을 위해 수술간호 점검표를 사용하도록 하였다. 수술간호정보가 바뀌면 댓글을 달도록 하였으며 새로운 수술을 하게 되면

수술준비 점검표를 만들어 올리도록 공고하였다.

3) 관찰단계

(1) 실행의 효과파악을 위한 자료수집 활동

실행활동의 효과를 파악하기 위해 6월에 인터넷 카페에 게시된 새 정보 게시 수와 4월부터 6월까지의 수술재료 처방 오류율을 조사하였다. 또한 인터넷 카페운영에 대한 평가를 위해 수술실 간호사를 대상으로 57명을 대상으로 5개의 객관식 문항(4점 척도)으로 설문조사를 실시하였다. '인터넷 카페 사용 평가지'는 정보접근의 용이성, 정보의 신뢰성, 정보의 최신성, 정보의 유용성, 수술준비 점검표의 유용성에 대한 5문항을 객관식 4점 척도로 구성하였다.

(2) 자료분석 활동

새 정보 게시 수는 6월에 35건이었고 정규 수술일 평균 1.8건이었다. 4, 5, 6월 동안 수술재료 처방의 오류건수의 평균 116건, 오류율 평균은 7.6%이었다. 인터넷 카페 운영에 대한 설문조사(4점 척도) 결과, 정보접근의 용이성 3.04 (± 0.63), 정보의 신뢰성 3.21 (± 0.41), 정보의 최신성 3.09 (± 0.39), 정보의 유용성 3.14 (± 0.61), 점검표의 유용성 3.00 (± 0.60)을 보였다.

4) 성찰단계

(1) 실행의 성과검토

활동의 성과에 대한 검토는 7월에 실시되었으며 성과 검토 결과, 아직 수술실 간호사들의 카페방문을 통한 정보공유가 활성화 되지 않았으며, 수술재료 처방오류의 감소도 볼 수 없었다. 하지만, 관찰단계에서 인터넷 카페 운영에 대한 평가조사 결과가 평균 3점 이상을 보여 카페를 통한 정보공유를 활성화시킨다면 활동의 성과가 증가될 수 있을 것으로 판단하여 이를 2차 순환에 반영하였다.

(2) 반성적 성찰

CARP 팀원을 포함한 모든 수술실 간호사 57명을 대상으로 7월에 반구조화된 2문항의 성찰질문 즉, 수술준비점검표 활용의 도움여부, 인터넷 카페에서 정보 공유하는 방법에 대해 성찰하도록 개별적으로 배부한 후 회수하였다. CARP 팀원은 4월에 팀 미팅 후 3문항으로 한 번 더 실시했으며, 연구회 팀원들은 매월 연구회 토의 후에 3문항으로 성찰을 실시하였고 2차 순환에 반영하고자 하였다.

반성적 성찰 결과, 수술실 간호사들은 수술준비 점검표 활용이 수술준비, 수술처방, 인수인계에 도움이 되며, 인터넷 카페의 정보공유 향상을 위해 정보의 유용성, 신속성, 접근성에 더욱 중점적 활동이 필요하다고 하였고, CARP 팀원들은 활동을 통해 의사소통의 중요성을 알게 되었고 팀원으로서 자세와 질 향상

활동을 통해 성장하고자 하는 열정을 갖게 되었다고 하였으며, 연구팀은 연구문제를 해결하고자 하는 열정이 활동의 운영에 매우 중요함을 배웠다고 하였다.

2. 2차 순환

1) 수정된 계획단계

1차 순환의 반성단계를 통해 계획을 수정하였는데, 수술실 간호사들의 인터넷 카페를 통한 수술간호 정보공유에 대한 긍정적 피드백을 받고 인터넷 카페 운영의 활성화 필요성을 갖게 되었다. 인터넷 카페 활성화 방안을 모색하기 위한 팀 토의를 통해 총 16개의 활성화 방안들이 제시되었고, 각 의견들을 분석한 후 실행 가능한 3개의 의견을 선별하여 실행계획을 수립하였다. 3개의 실행계획은 카페 바로가기 설정, 카페 우수자 포상, 카페 홍보 등이었다.

2) 실행단계

인터넷 카페 참여의 활성화를 위한 3개의 실행안이 수행되었는데, 첫째, 수술실에 있는 모든 컴퓨터의 바탕화면에 '카페 바로가기'를 설정하여 수술실 간호사들이 쉽게 정보에 접근할 수 있도록 하였다. 둘째, 카페에 정보를 많이 게시한 간호사에게 카페 우수 참여자 포상을 실시하였는데, 매월 4명의 간호사들에게 '지식공유상'과 '상품'을 수여하였고 간호사들의 정보공유 상황을 카페에 올렸다. 셋째, CARP 팀원들이 카페 홍보를 위해 유용한 정보, 최신 근황들을 카페에 올리도록 하였다. 카페의 정보는 유용하고 최신이어야 함을 강조하며 수술간호 정보의 변화를 바로 카페에 올리도록 적극 홍보하였다.

3) 관찰단계

새로운 변화를 반영한 실행의 효과를 파악하기 위해 첫째, 7월부터 10월까지 매월 인터넷 카페에 게시된 새 정보 게시 수와 수술재료 처방 오류율을 조사하고 분석하였다. 분석결과, 새 정보의 게시수는 인터넷 카페 개설 당시 6월에는 35건이었으나 활

동이 진행됨에 따라 참여율이 증가하여 9월에는 150건의 새로운 지식 정보가 게시되었고, 대다수 변화된 정보의 양이 공유된 10월에는 97건으로 나타났다. 수술재료 처방 오류율은 활동 시작 전인 4월에는 8.0%를 나타내었으나 활동이 마무리되는 10월에는 2.9%로 감소되었다(Table 1).

둘째, 10월에는 간호사의 지식관리에 대한 설문조사를 수술실 간호사를 58명을 대상으로 실시하여 분석한 결과, 지식관리 수준은 3.33±0.52로 나타났다. 한편, 수술실 간호사의 지식관리를 활동 전 후로 비교하기 위해 paired T-test로 분석하였는데 4월부터 10월까지 참여한 수술실 간호사는 47명이었고 분석한 결과, 지식관리 수준은 각각 3.18 (±0.41), 3.33 (±0.51)으로 정보공유를 위한 인터넷 카페 운영이 수술실 간호사의 지식관리 향상에 효과가 있었다($t=2.53, p=.015$) (Table 2).

4) 성찰단계

2차 순환 활동의 마지막 단계로서 반성적 성찰이 이루어졌다. 현장변화 활동에 관한 성찰로서 연구수행단계 종료 시점인 11월에 수술실 간호사 11명을 대상으로 반구조화된 6문항의 개방형 성찰질문 즉, 주제가 꼭 필요한 활동이었던지, 자신의 참여 정도, 자신의 참여정도에 대한 이유, 활동을 통해 배운 점, 활동의 잘된 점과 미흡한 점, 소감 및 건의사항 등에 관해 성찰하도록 개별적으로 배부하여 작성하도록 하였다. 이들의 성찰 내용을 분석한 결과, 실행연구를 통해 문제과약과 해결, 지식공유가 있었음을 알 수 있었다. '문제과약과 해결'의 내용은 '가장 필요한 활동이 주제로 선정됨, 많은 도움이 됨, 스트레스가 감소됨'이었고, '지식공유의 향상'의 내용은 '수술준비 점검표가 수술준비와 재료처방에 활용됨, 어느 장소에서든지 정보공유 활동이 가능함, 수술 전 필요한 정보를 알 수 있음, 수술준비와 재료처방 지식을 공유함, 최신 수술간호정보가 공유됨, 업무지식이 향상됨'이었다.

한편, 반성적 성찰의 내용을 기초로 추후, 수술과정 공유, 새로운 장비 사용법 공유, 카페에 대화방과 Q&A방 마련에 대하여 검토하여 추가할 계획을 세웠고, 전체적인 참여율 향상을 위해

Table 1. Number of New Information Postings and Prescription Error Rates (N=64)

Month, 2011	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct
Number of new information postings	-	-	35	71	122	150	97
Prescription error rates (%)	8.0%	7.2%	7.5%	4.1%	3.0%	2.7%	2.9%

Table 2. Effectiveness of Knowledge Management in OR Nurses (N=49)

	Pre-participation M (SD)	Post-participation M (SD)	t (post-pre)	p
Knowledge management	3.18 (0.41)	3.33 (0.51)	2.53	.015

Table 3. Effectiveness of Teamwork Skills, Organizational Commitment in CARP Team Members

(N=12)

	Pre-participation M (SD)	Post-participation M (SD)	Z (post-pre)	p
Teamwork skills	2.74 (0.26)	2.83 (0.26)	2.05	.040
Organizational commitment	3.46 (0.74)	3.69 (0.78)	2.16	.031

홍보강화 및 우수 정보공유자에 대한 포상도 계속 실시하기로 하였다.

3. 실행연구팀과의 상호작용

실행연구 팀원이면서 동시에 CARP 팀에서 촉진자 역할을 하는 2인의 간호사가 매월 실시된 수술실 CARP 팀 미팅을 통해 CARP 진행사항의 점검과 준비 그리고 활동 사항을 매월 개최되는 실행연구팀과의 미팅에서 피드백과 비평가 그리고 조언을 받으면서 이를 다시 CARP 팀 토의를 거쳐 수정·보완하여 실무에 적용하는 반복적인 과정이 수행되면서 실행연구팀과의 상호작용이 이루어졌다. 기나긴 실행연구 여정 동안 연구자이면서 동시에 CARP를 이끈 2명의 간호사로서는 매우 부담스럽고, 자칫 연구에 대한 열정마저도 잃기 쉬울 수도 있었으나 실행연구팀과의 지속적인 상호교류를 통해서 매 진행단계마다 적절한 조언과 격려를 받았으며, 이러한 과정이 실행연구를 이끌어갈 수 있는 원동력이자 나침반이 되었다.

평 가

본 장에서는 먼저, CARP팀원으로서 실행연구에 주도적으로 참여하여 수술실의 변화를 위해 개선활동을 이끌어간 팀원들의 변화와 실행연구회 팀원의 변화를 다루어보고자 한다. 전체 수술실 간호사의 경우는 이전 단계의 간호현장의 변화에서 다루었기에 여기서는 제외한다. 이어서 본 실행연구의 타당성을 평가하였다.

1. 참여자의 변화

1) CARP 팀원의 변화

실행연구과정을 통해 현장 간호사로서 중추적 역할을 수행하였던 CARP 팀원들의 변화를 파악하기 위한 양적 접근방법으로 '팀워크 스킬'과 '조직몰입'에 관해 1차 순환의 계획단계인 3월과 2차 순환이 종료된 후 12월에 설문조사를 하였다. 연구도구를 살펴보면, 첫째, 팀워크 스킬은 O'Neil, Chung과 Brown (1997)이 개발하고 Marshall (2003)이 타당성을 검증한 '팀워크 스킬

설문지'를 번역하여 사용하였다. 적용력, 의사소통, 조정력, 의사결정, 대인관계, 리더십의 6개 하부 영역으로 구성되어 있으며, 총 36문항 4점 척도로 점수가 높을수록 팀워크 스킬이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다. 둘째, 조직몰입은 Mowday, Steers와 Porter (1979)가 개발한 조직몰입척도를 Lee (1998)가 번역한 도구로 총 15문항 7점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 조직몰입 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .85이었다.

양적 분석 결과, CARP 팀원의 팀워크 스킬은 2.74 (± 0.26)에서 2.83 (± 0.26)으로 향상되었으며($Z=2.05, p=.040$), 조직몰입은 3.46 (± 0.74)에서 3.69 (± 0.78)로 통계적으로 유의한 정적 변화를 보였다($Z=2.16, p=.031$) (Table 3).

이어서 CARP팀원의 경험에 관한 질적 접근으로는 실행연구가 진행되는 2월부터 12월까지 10회의 CARP의 학습 팀 회의에서 다루어진 토의 내용과 성찰활동을 분석하였는데, 성찰질문은 배운 점, 느낀 점, 실행다짐의 3문항이었다. 그리고 1차 순환의 계획단계가 끝난 시점인 4월과 CARP 종료 시점인 12월에 반구조화된 설문지를 이용하여 전반적인 CARP 활동에 대한 성찰활동에서는 4가지 주요 성찰질문으로 '연구과정에서 선생님이 수행한 활동은 무엇이었나요?', '연구 활동을 통해서 무엇을 배웠습니까?', '연구 활동과정에서 잘된 점과 미흡한 점은 무엇인가요?', '연구 활동을 통해서 느낀 소감이나 질문 또는 건의사항이 있으면 적어주세요.' 등 이었다.

CARP 팀원의 성찰내용을 분석한 결과는 현장의 문제찾기와 해결과정을 통해 배워나감, 동기부여를 통한 팀활동 촉진, 참여 확대의 장애요인, 보람과 향후 기대로 분류되었다(Table 4). '현장의 문제찾기와 해결과정을 통해 배워나감'은 'AL을 통한 팀활성화 경험', '해결요구도가 높았던 주제의 선정', '자료찾는 법을 배움', '진행과정을 배움'이었고, '동기부여를 통한 팀활동 촉진'은 '올바른 주제선정 및 중요성 인식', '정보교류의 자율성과 자율적 참여', '포상제를 통한 활동지원', 이었다. '참여확대의 장애요인'은 '전체적인 참여율 부족', '세세한 팁 공유 부족', '전문적 지식부족으로 참여 부족', '업무의 편중'이었고, '보람과 향후 기대'는 '보람을 느낌', '지식습득의 필요성 느낌', '적극적인 주제 선정이 필요함'이었다.

Table 4. Content Analysis of Reflection in CARP Team Members

범주	하위범주	성찰내용
현장의 문제찾기와 해결과정을 배워나감	AI을 통한 팀활성화 경험	액션러닝의 개념 및 활용방법, 카페 활동으로 수술실 구성원들의 의견교류를 통해 활기찬 직장 분위기 조성의 중요성을 배움, 개개인이 잘 알고 있는 수술정보를 자유롭게 교류함으로써 일을 함에 재미를 더했다고 생각됨 그 과정에서 인간관계에서도 플러스 요인이 되었음(Nr.8)
	해결요구도가 높았던 주제의 선정	문제점 인식하여 주제선정 과정 배움(Nr.7), 전년과 비교했을 때, 주제선정부터 막연했는데 이번 주제를 정한 합리적 근거를 제시하는 방법을 알았고 이를 해결하기 위해 해야 할 일과 결과 분석하는 방법을 배웠습니다(Nr.10).
	자료 찾는 법을 배움	액션러닝의 기법을 처음 배웠다. 자료 찾는 법을 더욱 상세히 배울 수 있었다(Nr.5).
	진행과정을 배움	질 향상 활동의 주제선정과정이라든지 전반적인 질 향상의 진행과정에 대해 조금이나마 알게 되었네요(Nr.6).
동기부여를 통한 팀활동 촉진	올바른 주제선정 중요성 인식	주제선정에서부터 심혈을 기울인 탓에 목표달성을 위한 노력이 매우 성과가 높았던 것 같다(Nr.5).
	정보교류의 자율성과 자율적 참여	그 동안 부제했던 인터넷 카페라는 공간이 생김으로 인해 정보교류의 자율성이 부각되었다고 생각되며...(Nr.8) 전체 팀원이 활동할 수 있었고 팀원뿐 아니라 수술실 전 직원이 정보교류를 자율적으로 하고 참여율을 높인 것 같다(Nr.9).
	포상제를 통한 활동지원	포상제를 통하여 활동을 지원한 점, 수술준비과정에서 조금이라고 부담감을 줄여 줄 수 있었다(Nr.1).
참여확대의 장애요인	전체적인 참여율 부족	활동하는 사람만 꾸준히 활동, 책임간호사의 자료에 대한 최종 확인이 필요한 경우도 있었는데 그 부분은 조금 미흡... (Nr.1) 3교대라는 불가피한 여건으로 인해 팀원들이 다 같이 모이는 시간이 부족했던 점이 조금 아쉽습니다(Nr.8).
	세세한 팁 공유 부족	사람들의 check sheet 에 대한 부담감으로 활동이 적고 수술의 세세한 팁 공유가 제대로 이루어지지 않은 듯하다(Nr.3).
	비의도적인 소극적 참여	전체 팀원 및 수술실 식구들의 참여율을 높이는데 있어서는 부족했음. 즉 늘상 카페를 자주 애용하는 사람들뿐만 아니라 그 외 조금 활동이 부족했던 구성원들까지 신바람나서 조금 더 붐을 일으켰으면 하는 아쉬움...(Nr.8)
	전문적 지식부족으로 참여 부족	의도한 건 아니지만 참여하게 되는 사람만 참여하게 되네요...ㅠ^ㅠ (Nr.6) 전문적 지식을 요구하는 사항에 대해서는 그 능력이 있는 자에 한해 할 수 있어 못하는 사람은 자연적으로 참여에 빠질 수밖에 없는 것 같다. 그 전년도에 비하여 전반적인 참여도가 높아진 것 같다(Nr.7).
	업무의 편중	아무래도 전체적인 과정(문제해결과정)을 주도하는 사람들이 소수에 불과하여 업무가 편중된 거 아닌가... 죄송스럽습니다(Nr.10).
보람과 향후 기대	보람을 느낌	처음 점검표 만들 때는 막막하고 그랬는데 만들어 놓고 보니 많은 사람들이 이용하는 것 같아서 뿌듯합니다(Nr.6).
	지식습득의 필요성 느낌	QA 학회 홈페이지를 통해 다른 병원이나 병동의 질 향상 주제에 대해 알 수 있었고 전문적 지식습득의 필요성도 느꼈다(Nr. 7).
	적극적인 주제 선정이 필요함	이번 주제가 물론 특수 부서인 수술실 간호사의 업무에 막대한 영향을 미치는 것임에는 두말할 나위가 없지만 할 수 있다면 좀 더 적극적이고 도전적인 주제선정도 언젠가는 한번 해볼지도 어떨지요(Nr.10).

2) 실행연구회 팀원의 변화
현장의 간호사, CARP 팀원 그리고 실행연구회 팀원으로서 3 가지 역할을 수행한 간호사는 본 연구를 통해 현장문제 도출의 중요성을 깨닫게 되었고, 현장의 문제해결방법을 경험하면서 실

행연구과정을 배우는 기회가 되었으며, 아울러 질 향상 활동 팀원으로서의 역할 변화의 방향성을 알게 되었다고 성찰하였다.

실행연구를 통해 수술실 간호사들이 질 향상 활동에 적극적으

로 참여하려는 의지를 보였던 것을 보면서 질 향상 활동 팀원의 역할이 어떻게 변화해야 하는지를 배웠습니다. 변화하는 수술정보를 공유하고 카페를 통해 실제 활용함으로써 정규, 응급 수술에 모두 적극 활용하고 도움을 받음으로써 우리의 문제를 우리 스스로 풀어나갈 수 있음을 가르쳐 주었습니다.중략... 이번 활동을 통해 질 향상 활동이 소수의 몇 명이 아닌 다수의 참여로 이루어지는 활동이라는 것을 몸소 실천하고 느끼게 해 준 활동이었다고 생각합니다. 또한 질 향상 활동이라고 하면 우선 거리감부터 갖는 사람들이 많은데 본인들의 작은 참여 하나 하나가 의미 있는 활동이라는 것을 알게 해 주었다고 생각합니다.중략... (연구자 1).

현장에서 실무자들에게 나온 문제를 선정하는 것이 얼마나 중요한 일인지 깨달았습니다. 실무자들에게서 문제를 도출해 내고 해결방법을 함께 찾아가는 것이야말로 진정한 실행연구자의 모습이었습니다. 현장으로부터 많은 문제점들이 도출되었는데 의사결정과정을 통해 '정보공유의 부족' 문제가 선정되었습니다. 활동을 마무리 지으며 보니 우리에게 정말 해결이 필요한 문제였다는 생각이 듭니다. 활동기간이 길었기 때문에 의욕이 사그라질 때도 있었습니다. 연구자의 의욕이 사그라지면 부서 내 활동들의 참여와 열정도 주춧습니다. 실행연구회의 코멘트와 격려, 위로가 저에게 이 활동을 이끌 열정을 공급해 주었습니다. ...중략... 지속적으로 현장의 소리를 듣는 연구가 실행연구인 것 같습니다(연구자 2).

실행연구회 팀원으로서 실행연구에 대한 이론적 배경을 탐색하고 논문을 검색하며 간호현장의 실행연구를 가이드한 팀원은 본 연구의 진행과정을 통해 논문검색과 체계화 능력이 향상되었고, 실행연구의 개념과 특성, 연구방법론과 연구동향에 대하여 배웠으며, 실행연구자의 태도와 역할에 대한 깨달음과 실행연구팀 동료의 중요성을 알게 되었다고 성찰하였다.

1년 전, 실행연구를 처음 알게 되었을 당시 나는 단순히 실행연구가 질적 및 양적 자료를 혼용할 수 있다는 장점을 가진 연구라는 것 밖에 알지 못했다. 그러나 실행연구팀에 참여하게 되면서 나는 본격적으로 실행연구의 개념과 특성, 연구방법론 및 다양한 간호학 영역에서의 연구동향들을 살펴보는 기회를 가질 수 있었다 실행연구팀과의 이번 경험은 학문적 탐구의 과정이 끝없는 호기심과 열정, 알고자 하는 의지와 노력, 할 수 있다는 믿음과 자신감, 새로운 것에 대한 과감한 도전과 추진력을 요한다는 사실을 깨닫게 해 주었다중략... 더불어 학문의 길을 걸어감에 있어 중요한 것은 학자 개인의 태도와 노력 뿐만은

아닌 것 같다는 생각도 들었다. 만약 실행연구를 혼자 공부하기로 마음먹었다더라면 지금의 결과에까지 이르지 못했을 것이기 때문이다 이것은 분명 좋은 멘토와 동료들이 있는 실행연구팀 안에서 과제를 분담하여 준비하고 논의하고 성찰하면서 울고 웃는 긴 시간을 지나왔기에 가능한 일이었다(연구자 3).

실행연구에 대한 전반적 개념과 연구 진행방법에 대한 것을 파악할 수 있었다. 임상문제를 해결하는 과정에 실행연구를 접목시킬 수 있다는 점을 알게 되면서 우리가 지금까지 간과하고 있었던 현장의 소리를 듣고 그 문제를 구성원 스스로 해결해 나갈 수 있도록 도와주는 간호연구자가 해야 할 일 중에 하나라는 것을 깨닫게 되었다중략... 2011년 1월부터 시작된 연구회 모임을 통해 매월 과제를 수행하고 공유함으로써 발전하는 계기가 되었다. 특히 논문을 검색하고 정리하는 능력과 문헌을 읽고 체계화시키는 과정을 알게 되었다고 생각된다(연구자 4).

2. 연구의 타당성 평가

Morton-Cooper (2000)는 실행연구가 매우 '주관적인' 과정이기 때문에 절대적인 신뢰성을 추구하는 것은 무가치 하고 '문화적 타당성'을 갖는 것이 중요하다고 한다. 즉, 연구결과가 독자들로 하여금 '이해가 된다(make sense)'면 실무자들은 대략 적절한 것으로 인식한다. 실행연구의 타당성을 평가하는 것은 연구자의 '비관적 주관성' 즉, 연구자의 양질의 비판적인 자기인식의 판단에 따른다. 본 연구에서는 Herr와 Anderson (2005)이 참여적 실행 연구의 타당성 기준으로 제시한 과정적, 성과적, 촉매적, 민주적, 대화적 타당성을 토대로 실행연구과정을 평가하였다.

첫째, 과정적 타당도는 성찰적 순환과 같은 연속적이며, 논리적인 연구과정에 대한 정도를 말한다. 본 연구에서는 Zuber-Skerritt와 Fletcher (2007)가 개발한 실행연구 모델을 토대로 현장실무자와 간호연구자로 구성된 실행연구회에서 전반적인 연구를 계획하였으며, 수술실 현장에서의 CARP는 계획-실행-관찰-성찰을 1주기로 2차례의 순환과정으로 실행하고, 실행연구 결과평가 및 초고작성이 단계적으로 수행되었다.

둘째, 성과적 타당성은 문제 해결 정도를 평가하고, 다시 문제를 재개념화하고 문제해결을 위해 새로운 탐구를 위한 순환이 실행된 정도를 말한다. 본 연구는 1차 CARP의 계획-수행-관찰-성찰과정의 주요 활동성과를 검토하고, 수술실 간호사들과 CARP 팀원들의 반성적 성찰과 실행연구회의 피드백을 통해 CARP를 재계획하여 2차 순환을 실행하였다.

셋째, 촉매적 타당성은 연구자와 참여자가 사회적 실재에 대한 관점을 변화시킨 정도에 관한 것이다. 본 연구의 참여자인

수술실 간호사들은 실행연구 과정을 통해 스스로 수술실의 문제를 발견하고 이를 해결하기 위한 대안 모색 및 실천 활동, 그리고 자신들의 실무에 대한 반성적 성찰을 통해 새로운 통찰력을 가지게 되었다. 또한, 실행연구회 팀원들도 실행연구의 전 과정을 계획하고 CARP 팀원들과의 지속적인 교류를 통해 실무의 변화과정을 관찰 및 평가하고, 연구에 대한 성찰을 통해 실행연구가 기존에 간호연구방법들의 문제점을 개선하고 간호실무를 변화시킬 수 있는 효과적인 방법임을 확신하게 되었다.

넷째, 민주적 타당성은 연구가 문제와 관련된 모든 관련자들의 순수한 참여와 협동으로 수행된 정도를 말한다. 본 실행연구에 참여한 현장 간호사 및 CARP 팀원들은 자발적인 참여의지를 가지고, CARP 과정 동안 문제해결을 위해 팀원들과의 단합된 모습을 보였다. 또한 실행연구회 팀원들과의 정기적인 미팅을 통해 실무자들과 연구자들의 협력이 이루어져 CARP 과정을 지원하였다.

다섯째, 대화적 타당도는 동료들 사이에서 연구와 관련한 건전한 의사소통이 일어나는 정도인데, 본 실행연구가 팀 기반 액션러닝 방식을 적용했기에 대화적 타당도를 갖추었다고 본다. 즉 연구수행 단계에서는 계획, 수행, 관찰, 성찰의 과정에서 팀원 모두가 참여하면서 질문, 경청, 피드백이 필수적인 액션러닝 방식의 팀 토의와 활동을 수행하였다. 글쓰기 단계에서는 실행연구회 팀원들이 협력적으로 최종 초고를 계획하고 이를 작성한 후 매 월 실행된 팀미팅을 통해 글쓰기를 평가하고 조언을 받아 수정 및 교정 작업을 수행한 다음, 글쓰기에 대한 팀원들의 성찰을 통해 연구를 마무리하였다.

결 론

이상과 같은 양적·질적 자료 분석과 자료의 통합을 반영한 본 통합방법설계의 실행 연구는 수술간호현장과 CARP 팀원, 그리고 실행연구자들에게 많은 유의미한 변화를 가져주었다. 간호현장의 변화를 양적자료인 인터넷 카페에 게시되는 새 지식정보의 수, 수술재료 처방 오류율의 감소, 간호사의 지식관리의 향상으로 파악할 수 있었을 뿐만 아니라, 질적 자료를 통해 현장의 문제 파악과 해결, 업무관련 지식정보의 생성과 저장, 공유하면서 경험하는 현장 간호사들의 탄성과 응원의 목소리를 들을 수 있었다. CARP 팀원에게 있어 실행연구 참여는 배움의 과정이었다. 양적 자료를 통해 CARP 팀원의 팀워크 스킬과 조직몰입의 증가를 확인할 수 있었을 뿐만 아니라, 질적 자료를 통해 구체적 배움의 내용을 알 수 있었고 향후 나아갈 방향을 잡을 수 있었다. 또한 실행연구자들의 성찰을 통해 연구자들이 간호현장에서 실행연구의 필요성을 절감하면서 연구자로서 성장해 가고 있음을

알 수 있었다.

본 연구팀이 사용한 방법론적 삼각화는 실행연구에 대한 이해를 향상시켰을 뿐 만 아니라 실행연구의 효과를 파악하는데도 매우 기여하였다. 특히 현장에 대한 양적 및 질적 접근의 병행은 실질적인 현안을 보다 폭넓게 이해하도록 하였고, 문제 파악과 원인분석 및 실행안 수립의 초점화가 보다 용이해 질 수 있도록 하였다. 또한 그동안 의료 기관에서의 질 향상 활동이 양적 측정에만 의존한 결과 보고로부터 탈피하여 근무부서 단위의 조직 문화의 변화를 이끌 수 있는 계기를 마련할 수 있었다고 본다.

이 장을 통해 본 실행연구 여정을 마무리하면서 연구시작 시 제기했던 5가지 연구문제에 답을 하고자 ‘연구참여자’, ‘임상실무 성과’ 그리고 ‘연구자’의 3 가지 측면에서 실행연구의 유용성을 조명하고자 한다.

연구참여자 측면의 첫 번째 성과는 현장간호사들의 변화로 지금까지 간호의 질 향상 활동에 소극적이었던 현장간호사들이 자발적이고 적극적인 참여하는 모습을 보였다는 점이다. 이는 상부의 지시가 아닌 간호사들 스스로 자신들이 실질적으로 직면한 문제를 연구과제로 채택함으로써 간호사 자신들의 실무에 관심을 가지고, 실무향상은 ‘누군가가 해야 하는’ 또는 ‘어쩔 수 없이 내가 해야 하는’ 일이 아닌 ‘우리가 함께 해야 하는’ 것으로 인식하고, 주인의식을 갖게 되었다고 생각한다. 둘째, 실행연구과정 동안 현장간호사들 사이에서 협력적 팀워크가 형성되었으며, 자신이 습득한 지식과 경험을 자연스럽게 공유하는 문화를 창출하였다. 즉, 1, 2차 순환의 실행 과정에 참여한 현장간호사들이 어떠한 외부의 강요 없이 자연스럽게 참여하고 서로 같은 고민을 가지고 있는 동료들에게 관심을 가지고 정보를 공유함으로써 이를 해결해 나갔다. 셋째, 서로에게 멘토-멘티, 동료, 협력자 등의 역할을 수행하여 상호보완적인 관계를 형성하였으며, 자연스럽게 연구과정에 참여하면서 연구방법 및 문제해결방법을 습득하게 되었다.

임상실무 성과측면에서는 첫째, 실행연구를 통해 직접적인 업무개선 효과를 경험하였다. 둘째, 그 효과가 자신들이 모든 것을 주도한 결과이고 그 효과가 직접 자신들의 업무에 도움이 된다는 라는 긍정적 심리 경험은 향후 조직개발을 위한 구성원의 동기부여에 중요한 토대를 형성하였다고 본다. 셋째, 실행연구를 진행하는 동안 액션러닝 방식의 팀운영과 활동은 위계적이고 소극적인 표현의 간호조직 문화에 수평적이고 적극적인 표현의 문화를 형성해 나가는데 유용한 방법이 될 수 있다고 보여 향후 조직개발 시 유용하게 사용할 수 있으리라고 본다. 즉 1, 2차 순환 과정에서 팀의 학습과 활동이 매우 중요한데, 이를 효과적으로 이끌 수 있는 액션러닝의 접근이 유용했다. 구체적으로 살

펴보면, 간호사들의 팀 미팅 시에 활용한 액션러닝의 방식이 팀 활동의 진행을 어떻게 해야 할지, 상호간의 질문과 피드백과 같은 의사소통을 어떻게 활발하게 이끌어내야 할지, 성찰을 어떻게 하는지 등 유용한 도구 역할을 하였다. 넷째, 실행연구를 통한 실무의 문제해결 접근이 일상적이고 반복적인 간호업무로부터 성찰적 간호실무로의 전환을 가능하게 할 수 있다고 여겨진다.

연구자 측면에서는 첫째, 실행연구팀 내 간호사가 아닌 순수 간호연구자들에게는 연구를 위한 통제 상황이 아닌 자연스런 현장 맥락 속에서 시급한 당면 문제를 현장 간호사들과 함께 해결해 나가는 과정에 동참함으로써 임상현장에 대한 통찰력과 더불어 열정을 가지게 되었다. 실행연구팀과 CARP 팀 간호사들의 정기적인 회의를 통해 연구와 현장의 소통을 활성화할 수 있었다. 이는 실행연구가 이론과 실무의 차이 뿐 아니라 실무와 연구의 차이를 좁히는데도 큰 가치를 지니고 있으며, 실무의 변화를 이끌어 내야 하는 연구 분야에 사용될 수 있는 매우 적절한 방법(Koshy et al., 2011; Williamson et al., 2012)임을 확인할 수 있었다. 둘째, 실행연구의 핵심 과정인 계획-실행-관찰-성찰의 순환 속에서 실행연구팀원 상호간에 임상실무에 관한 지속적인 질문과 성찰을 통해 관련 실무에 대한 반성적 사고를 촉진시켰다. 즉, 순수연구자와 현장의 변화를 이끄는 수행자 겸 연구자로서 이들 간의 상호작용은 끊임없이 실무 또는 연구에 대한 성찰적 질문을 유도함으로써 관련 실무나 연구를 새롭게 바라보게 하였고, 새로운 행동을 가능하게 하였다.

실행연구의 많은 장점에도 불구하고 현장에서 수행할 때 부딪히는 여러 문제점들이 있다. 본 연구를 진행하면서 많은 시간과 노력이 요구됨으로 인해 연구자들의 소진과 연구의 성과에 대한 부담감이 있었다. 현장 간호사들의 휴직과 복직, 사직, 교대근무로 인한 불규칙한 참여는 실행연구의 어려움을 가중시키는 요인이었다. 또한 연구방법론적인 고찰의 부족으로 자료의 분석과 해석, 연구결과의 글쓰기에 상당한 시간이 소요되었다.

그러나 실행연구는 현장의 문제해결 뿐 아니라 조직의 변화나 조직문화의 변신을 위해 현장에 유용한 실천적 연구방법이라는 결론을 내리면서 미래의 실행연구자에게 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 실행연구 참여자로서 현장의 실무 간호사들과 환자들을 적극적으로 참여시킬 수 있는 구체적인 방안이 모색되어야 한다. Munn-Giddings 등(2008)은 실행연구에서 현장실무자를 포함한 다양한 참여자들의 적극적인 참여는 간호실무 변화에 기여할 수 있다고 하였다. 따라서, 실행연구자는 자신뿐만 아니라 프로젝트에 참여하는 다른 사람들을 동기화 시키고 소통하며 함께 일할 수 있는 협력적 리더십이 필요하며, 비판과 갈등을 긍정적으로 바라보고 유연하게 대처할 수 있는 열린 마음이 있어야 한다.

둘째, 실행연구의 핵심은 실무개선을 위한 '성찰'과 '탐구'활동의 과정으로(Sung, 2006) 현장간호사들이 자신의 실무에 대한 반성적 사고를 할 수 있도록 촉진하여야 한다. 이를 위해서는 연구자와 실무자들 모두 자신의 실무에 대한 성찰이 습관화 되어야 한다. 또한, 효과적이고 의미 있는 성찰을 하기 위해서는 성찰적 질문을 초점화 하고 다양한 질문을 개발해야 한다. 하지만, '성찰'이 익숙하지 않은 연구자와 연구참여자들은 기존에 개발된 구조화된 성찰질문을 활용할 필요가 있다.

셋째, 실행연구는 연구방법의 단순한 삼각화(Triangulation)를 넘어 통합연구방법론(Mixed Methods Research)적 접근을 시도하므로 양적, 질적 연구에 대한 기본적 이해와 더불어 실행연구의 방법에 대한 지식이 필요하며, 자료를 분석할 수 있는 비판적, 논리적, 분석적 사고를 위한 연구 능력을 갖추어야 한다.

넷째, 실행연구는 계획-실행-관찰-성찰의 순환을 반복함으로써 실질적인 맥락의 문제를 개선하는 과정을 거치는 장기간의 프로젝트로 진행되는 경향이 있으므로 연구에 대한 열정과 변화에 대한 강한 의지를 가지고, 열정을 바탕으로 한 끈기와 인내심도 필요하다.

마지막으로 기존의 틀에 박힌 형식에서 벗어난 자유로운 글쓰기를 시도해 보길 바란다. 실행연구의 특징 중 하나로 '연구 형식과 글쓰기의 창의성'을 들 수 있다. 이는 새로운 것을 시도함을 의미하는데, 새로움에 익숙하지 않은 사람들에게 이것은 논란의 대상이 될 수도 있다(Lee, Kim, Kim, Lee, & Cho, 2004). 그러나 실행연구는 지나친 학술성보다는 실용성이나 현실성에 초점을 둔 글쓰기가 중요하므로(Mills, 2005), 좀 더 자유로운 학문적 글쓰기가 실행연구자들에게는 용이하겠다.

REFERENCE

- Blum, C. A. (2009). Development of a clinical preceptor model. *Nurse Educator*, 34, 29-33. <http://dx.doi.org/10.1097/01.NNE.0000343394.73329.1d>
- Greenwood, J. (1984). Nursing research: a position paper. *Journal of Advanced Nursing*, 9, 77-82. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.1984.tb00346.x>
- Herr, K., & Anderson, G. L. (2005). *The action research dissertation: A guide for students and faculty*. London: Sage.
- Holter, I. M., & Schwartz-Barcott, D. (1993). Action research what is it? How has it been used and how can it be used in nursing? *Journal of Advanced Nursing*, 18, 298-304. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1993.18020298.x>
- Hunt, M. (1987). The process of translating research findings into nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 12, 101-110. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.1987.tb01308.x>
- Jeong, S. H. (2003). Relationship between knowledge management

- process and organizational effectiveness in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 9, 415-427.
- Jeong, S. H., Lee, K. S., Lee, M. H., & Kim, I. S. (2003). A study on the development of the learning organization measurement. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 9, 75-88.
- Kim, B. Y. (2011). *An action research for parent empowerment of married immigrant women*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Gwangju, Korea.
- Kim, M. O. (2009). Utilities and application of action research in Korean social welfare research. *Korean Journal of Social Welfare*, 61, 179-204.
- Kim, Y. M. (2012). *Evaluation of design and operation of action learning based nursing professionalism course for nursing students*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Gwangju, Korea.
- Koshy, E., Koshy, V., & Waterman, H. (2011). *Action research in healthcare*. London: Sage.
- La Pine, M. P. (2008). *The domain of nursing: Developing practice through action research in the intensive care unit*. Unpublished master's thesis, Victoria University of Wellington.
- Lee, M. H. (1998). *Relationship between organizational culture types and organizational effectiveness in hospitals*. Unpublished doctoral dissertation, Chungnam National University, Daejeon, Korea.
- Lee, Y. S., Kim, Y. M., Kim, Y. C., Lee, H. K., & Cho, D. J. (2004). Action research as a bridge between research and teaching: The transformation of the M. A. thesis research method in graduate school of education. *Journal of Yeolin Education*, 12(1), 363-402.
- MacGuire, J. M. (1990). Putting nursing research findings into practice: Research utilization as an aspect of the management of change. *Journal of Advanced Nursing*, 15, 614-620. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.1990.tb01861.x>
- Marshall, L. C. (2003). *The relationship between efficacy, teamwork, effort and patient satisfaction*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California.
- McCaugherty, D. (1991). The theory-practice gap in nursing education: Its cases and possible solutions. Findings from an action research study. *Journal of Advanced Nursing*, 16, 1055-1061. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.1991.tb03366.x>
- McKeller, L., Pincombe, J. I., & Henderson, A. N. (2010). Action research: A process to facilitate collaboration and change in clinical midwifery practice. *Evidence Based Midwifery*, 8, 85-90.
- Mendenhall, T. J., Berge, J. M., Harper P., GreenCrow B., LittleWalker N., WhiteEagle S., & BrownOwl S. (2010). The Family Education Diabetes Series (FEDS): Community-based participatory research with midwestern American Indian community. *Nursing Inquiry*, 17, 359-372. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1800.2010.00508.x>
- Mills, G. E. (2005). *Action research: A guide for the teacher researcher*. (S. W. Kang, et al., Trans). Seoul: Uriedu. (Original work published in 2003)
- Morton-Cooper, A. (2000). *Action research in health care*. London: Blackwell Science.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The management of organization commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 224-247.
- Munn-Giddings, C., McVicar, A., & Smith, L. (2008). Systematic review of the uptake and design of action research in published nursing research. *Journal of Research in Nursing*, 13, 465-477. <http://dx.doi.org/10.1177/1744987108090297>
- O'Neil, H., Chung, G., & Brown, R. (1997). *Use of networked simulations as a context to measure team competencies*. In H. F. O'Neil, Jr. (Ed.), *Workforce readiness: competencies and assessments* (pp. 411-452). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shelton, D. (2008). Establishing the public's trust through community-based participatory research: A case example to improve health care for a rural Hispanic community. *Annual Review of Nursing Research*, 26, 237-259.
- Sung, Y. K. (2006). A theoretical investigation on the development and some critical issues in curriculum action research. *The Journal of Curriculum Studies*, 24(2), 87-109.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods*. CA: Sage Publication.
- Taylor, B. J. (2010). *Reflective practice for healthcare professionals a practical guide* (3rd ed.). Berkshire: Open University Press.
- Williamson, G. R., Bellman, L., & Webster, J. (2012). *Action research in nursing and healthcare*. London: Sage.
- Zuber-Skerritt, O., & Fletcher, M. (2007). The quality of an action research thesis in the social sciences. *Quality Assurance in Education*, 15, 413-436. <http://dx.doi.org/10.1108/09684880710829983>