

근거기반실무 교육 프로그램이 임상간호사의 근거기반실무 준비도 및 근거기반 의사결정에 미치는 효과

남애리나 · 이은호 · 박정옥 · 기은정 · 남수민 · 박미미

아주대학교병원

Effects of an Evidence-Based Practice (EBP) Education Program on EBP Practice Readiness and EBP Decision Making in Clinical Nurses

Nam, Ae Ri Na · Lee, Eun Ho · Park, Jeong Ok · Ki, Eun Jung · Nam, Su Min · Park, Mi Mi

Ajou University Hospital

Purpose: Today's clinical nurses deal with complex problems that need accurate evidence for practice and decision making. In this study the effectiveness of an EBP education program was examined. **Methods:** A pre-posttest design was used for this study and participants were 46 nurses working at a tertiary hospital located in Suwon, Korea. Data collection was done before and after the education program, from July 27 to October 2, 2015. Data were analyzed using paired t-test and ANCOVA with SPSS 21.0. **Results:** There were significant differences in scores before and after the EBP education program for EBP readiness: belief ($t=-5.65, p<.001$), implementation ($t=-2.89, p=.006$), competence ($t=-4.21, p<.001$), and for evidence-based decision making ($t=-16.25, p<.001$) by the nurses. **Conclusion:** The findings indicate that the EBP education program has positive effects on EBP belief, implementation, competence and evidence-based decision making. In the future, it is necessary to reinforce the content of the program in the clinical workplace and to provide continuous education for clinical nurses.

Key Words: Evidence-based Practice, Beliefs, Implementation, Competence, Decision making

서 론

1. 연구의 필요성

근거기반실무는 오늘날 의료실무의 기반이 되는 가장 중요한 원리이며, 보건의료실무와 교육에서 커다란 패러다임의 변화로 보건의료전문직 전반에 걸쳐 건강관리 제공자들이 실무에서 발생하는 문제를 해결할 수 있는 체계적인 접근방법이 되고 있다[1]. 근거기반실무는 활용 가능한 자원을 바탕으로 최

상의 연구근거와 전문성, 환자의 선호도를 통합적으로 고려하여 임상적 의사결정을 내리는 과정을 의미한다[2]. 간호분야에서 근거기반실무는 연구에서 올바른 근거자료들을 구별하여 안전한 간호를 제공하기 위한 기준을 제시하고, 실무의 표준화를 통해 간호사간과 의료비용, 보건의료서비스의 지역격차를 감소시킨다[3]. 또한 의료기관 정책에서도 근거기반실무 수행에 우선순위를 두고 있어, 근거기반실무는 간호현장에서 간호수행에 필요한 근거를 찾아 적용해야 함이 강조되고 있다[4,5]. 한편 연구를 통해 개발된 간호지식이 실제 활용되기까지 10~

주요어: 근거기반실무, 신념, 실행, 역량, 의사결정

Corresponding author: Nam, Ae Ri Na

Nursing Education Team, Ajou University Hospital, 164 Worldcup-ro, Yeongtong-gu, Suwon 16499, Korea.
Tel: +82-31-219-4436, Fax: +82-31-219-5520, E-mail: aerina81@gmail.com

Received: Jan 10, 2017 | **Revised:** Mar 15, 2017 | **Accepted:** May 18, 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.

15년이 걸리며, 이는 간호실무 발전을 저해하는 중요한 원인이 된다[3,6]. 근거기반실무는 연구와 연구결과의 임상적용 간의 상호교류를 활발하게 함으로써, 학계와 실무의 균형 있는 발전에 대한 가교역할을 할 수 있다.

국외의 경우 1990년대부터 근거기반실무가 활성화되어 임상적 근거를 수집하고 분석 및 종합하여 건강 관련 의사결정시 근거를 활용하도록 하는 활동들이 이루어져 왔다[7]. 미국 경우 Magnet 인증 프로그램이 미국전역에 걸쳐 병원에서 근거기반실무의 활성화를 촉진하고 있으며, 인증의 핵심요소는 연구활동과 근거기반실무의 수행으로 간호의 질적 수준이 높은 병원을 의미한다[8]. 또한 2012년 ICN (International Council of Nurses)은 국제 간호사의 날 주제로 'closing the gap: from evidence to action'으로 하여 근거기반실무의 활성화를 촉구하였다.

국내에서는 2004년 대한간호학회 추계학술대회에서 근거기반실무가 소개되었고, 2009년부터 서울 지역 대형병원 간호조직을 중심으로 근거기반실무를 임상에 적용하려는 노력이 시작되었고[9], 병원간호사회는 근거기반 관련 연구 및 근거기반간호실무지침 개발을 지속적으로 지원하고 있다. 또한 2012년에는 한국근거기반간호학회가 조직되어 학술대회 및 교육을 시행하고 있으며, 간호현장에서 근거기반실무를 활성화시키기 위해 병원간호사회와 구심점 역할을 수행하고 있다[10].

근거기반실무와 관련된 국외 연구로는 임상간호사의 근거기반실무 준비도에 대한 연구[7], 근거기반실무와 간호질 평가 지표에 대한 연구[8], 간호사의 근거기반실무 신념, 실행, 지식, 태도 등에 대한 연구[6,11-13], 신입간호사의 근거기반실무 강화를 위한 연구[14], 근거기반실무 관련 측정도구 개발연구[15], 근거기반실무 교육과 관련한 연구[16,17]등 다방면에 걸친 연구가 진행되고 있다. 그러나 근거기반실무에서 다양한 연구를 시행하고 시행 전략을 개발한 국외에서도 실제 간호현장에서의 근거기반실무 적용은 여전히 낮은 실행률을 보이고 있는 실정이다[1,6].

국내 연구로는 임상간호 근거기반실무 준비도에 영향을 미치는 요인[9], 촉진요인[18], 근거기반실무 실행 구조모형[19] 정보검색 및 연구 활용능력[20], 간호조직의 근거기반실무 활성화 프로그램 개발[5]에 대한 연구가 있었다. 또한 국내 간호사들이 실무현장에서 근거기반실무를 적용하는 경우는 20%로 나타나[20], 근거기반실무 필요성에 비해 활성화 정도는 낮은 실정이었다[9,20,21]. 또한, 근거기반실무 교육과 관련된 연구는 간호대학생을 대상으로 교육의 효과를 검증한 연구는 다수 있었으나[22-24], 임상간호사를 대상으로 교육 프로그램을

개발하고 효과를 검증한 연구는 1편[25]으로 임상간호사를 대상으로 한 교육 프로그램 개발이 요구되는 실정이다.

간호현장에서 근거기반실무 준비도에 대한 사정은 근거기반실무를 계획하고 적용하는데 필요한 전략을 제시하므로 근거기반실무를 시작하기 전에 수행해야 하는 중요한 활동이다[7]. 근거기반실무 준비도와 관련된 개인적 요인으로는 태도, 신념, 지식, 이해도, 역량, 실행 등이 있으며, 다른 근거기반실무 문화적 요인으로 멘토, 행정적 지원, 활용자원 등이 있으며, 선행연구에서 나타난 다양한 변수들로 근거기반실무 준비도 측정을 할 수 있다[7].

근거기반 의사결정은 실무개선을 위해 이론을 어떻게 사용할 수 있는가를 기반으로 한 선택에 대한 일반적 접근방법이다[26]. 국외에서는 임상적 근거를 수집하고 분석, 종합하여 건강 관련 의사결정시 근거를 활용하도록 격려하고 있으며, 국제협력체인 코크란연합과 Joanna Briggs Institute (JBI)는 표준화된 지침을 제시하여 근거에 기반한 의사결정을 할 수 있도록 하고 있다[7]. 국내에서는 임상진료지침정보센터(Korean Medical Guideline Information Center, KoMGI)와 한국보건의료연구원(National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, NECA)에서 표준화된 진료지침을 제공하고 있으며, 한국근거기반간호학회와 병원간호사회에서는 근거기반간호실무지침을 제공하고 있다[10]. 최근 지식의 폭발적 증가와 급변하는 의료 환경, 복잡한 간호대상자의 특성으로 인해 근거를 기반으로 한 간호사의 신속하고 올바른 의사결정 능력이 더 많이 요구되고 있으나[27], 국내 근거기반 의사결정과 관련한 연구는 근거기반 의사결정의 영향요인에 대한 연구[27] 1편이 있었다.

이상의 선행연구에서 임상간호사를 대상으로 근거기반실무 교육 프로그램을 적용하여 근거기반실무 준비도와 근거기반 의사결정에 대한 효과를 검증한 연구는 없었다. 이에, 본 연구에서는 임상간호사에게 근거기반실무 교육 프로그램을 적용하고 근거기반 준비도와 근거기반 의사결정에 대한 교육 프로그램의 효과를 확인하여, 임상에서 근거기반실무를 활성화하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 임상간호사를 대상으로 근거기반실무 교육 프로그램이 근거기반실무 준비도(신념, 실행, 역량)와 근거기반 의사결정에 미치는 효과를 확인하고자 함이며, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 대상자의 근거기반실무 교육 시행 전, 후 근거기반실무 준비도(신념, 실행, 역량) 및 근거기반 의사결정 수준을 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 근거기반실무 준비도(신념, 실행, 역량) 및 근거기반 의사결정을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 근거기반실무 교육 프로그램을 적용하여 임상간호사의 근거기반실무 준비도와 근거기반 의사결정의 실행 전후 차이를 비교하기 위한 단일군 전후 실험설계의 유사실험연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 경기 지역 상급종합병원에 근무하는 임상간호사를 대상으로 시행하였다. 본 연구는 기관윤리위원회의 승인을 득한 후(AJIRB-SBR-SUR-15), 대상자에게 연구목적과 내용을 설명하고 설문지를 작성하였다. 대상자 선정기준은 1) 병동, 특수부서 및 외래에서 1년 이상 근무한 간호사, 2) 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 간호사이며, 제외기준은 자료수집기간 이내 휴직 예정자와 임상경력 1년 미만 간호사로 하였다. 임상경력 1년 미만인 신입간호사는 업무 적응 및 임상 경험 부족으로 근거기반실무에 대한 인식 부족과 근거기반 의사결정을 내리는데 어려움이 있을 것으로 예상되어 제외하였다[14].

연구대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 사용하여 산출하였으며, 산출에 사용된 값은 근거기반실무 활성화 프로그램을 개발한 선행연구를 바탕으로 선정하였다[5]. 양측검정, 유의수준(α)을 .05, 검정력(power)을 .8, 효과크기(effect size)를 0.5일 때, Difference between two dependent means (matched pairs)의 표본수는 총 34명이었다. 본 연구는 단일군을 대상으로 자료수집을 2회 시행하고 1차 자료수집 후 2차 자료수집을 시작하기까지는 수개월의 기간이 있으므로 간호사의 사직률과 설문지 미회수율을 감안하였다. 연구대상자 34명을 기준으로 사직률 15%, 설문지 미회수율 10%, 교육 미참석으로 인한 중간 탈락자 20%를 감안하여 약 60명을 목표로 하였다. 연구에 참여한 대상자는 58명이었으며, 최종 46명의 자료가 최종분석에 이용되어 충분한 수의 대상자가 확보되었다.

3. 윤리적 고려

간호단위 부서 내 근거기반실무 교육 프로그램을 신청한 연구대상자에게 연구의 목적, 프로그램의 진행과정, 자료수집 시기를 설명하였다. 연구 불참 시 불이익은 전혀 없으며 언제든지 본인이 원하는 경우 참여를 중단할 수 있음과 연구대상자에게 설문지 작성은 본인의 자유의사로 연구참여에 대한 동의한 것임을 설명한 설명문과 자가보고식 설문지를 배부하고 연구대상자가 자발적으로 설문지를 작성하게 하였다. 작성된 설문지는 연구담당자가 직접 수거하였으며, 연구에 동의한 대상자에게는 번호를 배정하여 개인정보가 노출되지 않게 하였다. 수집된 자료는 연구목적, 사생활 보호로만 활용되었고 모든 응답은 무기명으로 처리하였다.

4. 연구도구

1) 근거기반실무 준비도

(1) 근거기반실무 신념

근거기반실무 신념이란 근거기반실무가 임상적 결과를 향상시킬 것이라든가에 대한 지지와 자신의 근거기반실무 지식 및 기술에 대한 자신감을 의미하는 것으로[15], Melnyk 등[15]이 개발한 근거기반실무 신념 측정(Evidence-Based Practice Beliefs Scale, EBPB) 도구의 한국어판[19]을 사용하여 측정하였다. 근거기반실무 신념 도구는 총 16개 문항으로 각 문항은 1점(매우 부정)에서 5점(매우 긍정)까지의 Likert 척도로 점수가 높을수록 근거기반실무 신념이 높음을 의미하며, 원도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .90이었으며, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .84로 나타났다.

(2) 근거기반실무 실행

근거기반실무 실행이란 과학적 근거의 검색 및 평가, 동료나 환자와의 근거나 자료 공유, 성과 자료의 수집 및 평가, 실무 변화를 위한 근거의 활용과 관련된 행동을 하는 것을 의미한다[15]. 근거기반실무 실행 측정도구는 Melnyk 등[15]이 개발한 근거기반실무 실행 측정도구(Evidence-Based Practice Implementation Scale, EBPI)의 한국어판[19]을 사용하여 측정하였다. 근거기반실무 실행 측정도구는 총 18개 문항으로 각 문항으로, 지난 8주간 각 항목에 대해 얼마나 자주 수행하였는가를 답하도록 하였다. 각 문항은 0점(0회)에서 4점(8회 이상)까지의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 근거기반실무에 대한 행동과 기술을 자주 사용함을 의미한다. 원도구의 신뢰도 Cronbach's α 는

.96이었으며[15], 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .95로 나타났다.

(3) 근거기반실무 역량

근거기반실무 역량은 핵심질문 작성, 연구문헌 검색, 활용 가능한 근거를 대상자의 가치를 바탕으로 실무에 적용하는 능력에 대한 자신감을 의미한다[28]. 본 연구에서는 Academic Center for Evidence-Based Practice에서 개발한 EBP 핵심 역량을 학사수준의 간호사에게 필요한 핵심 역량을 중심으로 Yi와 Park [20]이 번역하여 국내에서 적용한 도구로 측정하였다. 도구는 총 19개 문항으로 1점(전혀 할 수 없다)에서 5점(매우 잘 할 수 있다)까지의 Likert 척도로 점수가 높을수록 역량이 높다는 것을 의미한다. Yi와 Park [20]의 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었으며, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .96으로 나타났다.

2) 근거기반 의사결정

근거기반 의사결정이란 실무개선을 위해 이론을 어떻게 사용할 수 있는가를 기반으로 한 선택에 대한 일반적 접근방법으로[26], 임상전문가 의견, 환자 선호, 연구근거로부터 형성된 지식의 통합을 포함한다[29]. 본 연구에서 근거기반 의사결정 도구는 Bahtsevani 등[30]이 개발한 도구를 Jang과 Park [27]이 한국어로 번역하여 타당도를 검증한 도구를 사용하였으며, 총 20개 문항으로 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 Likert 척도로 점수가 높을수록 근거기반 의사결정 점수가 높음을 의미한다. Jang과 Park [27]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .94였으며, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .84로 나타났다.

3) 근거기반실무 교육 프로그램

(1) 연구자 준비

근거기반실무 교육 프로그램을 개발하고 운영하기 위해 교육에 참여한 연구자 3명 및 연구보조원 1인은 박사과정에서 근거기반실무 과목을 3학점을 이수하고, 한국근거기반간호학회 연수과정 및 워크숍에 참여하여 교육을 받았으며, 근거기반실무 관련 연구를 시행하였다.

(2) 근거기반실무 교육 프로그램 내용

근거기반실무 교육 프로그램의 목적은 프로그램을 학습한 간호사의 근거기반실무 신념, 실행, 역량, 근거기반 의사결정을 증진시키고 근거기반실무를 활성화하는데 목적이 있다.

근거기반실무 교육 프로그램의 주제는 Sackett 등[2]의 문헌을 기반으로 하여, 근거기반실무 1단계는 임상질문 작성, 2단계는 근거검색, 3단계는 비평적 평가, 4단계는 실무적용, 5단계는 평가로 선정하였다. 교육 프로그램은 임상간호사들이 실무에서 실제 적용 가능한 범위인 1~3단계에 중점을 두고 강의와 실습, 팀 토론으로 구성하고, 각 주제에 대한 학습목표를 결정하였다(Table 1).

현장에 있는 임상간호사들의 집체교육이 어려운 점을 고려하여, 총 3회로 프로그램을 구성하였다. 1회차는 근거기반실무에 대한 개요(60분)와 임상질문 작성(60분), 근거검색(100분), 비평적 평가(100분), 실무적용과 평가(100분)로 근거기반실무 5단계에 대해 연구자와 연구보조자가 강의하고 1~3단계에 대해서는 팀 토론을 시행하였다. 각 팀은 8~9명으로 7팀으로 구성하였으며, 연구자와 연구보조자들이 각 팀에 배치되어 멘토로 활동하였다. 2회차는 간호영역에서 적절한 임상질문을 도출하기 위해 임상질문에 대한 강의 및 실습(60분)을 시행하였으며, 3회차는 근거검색에 대한 구체적인 방법을 전문 사서와 함께 실습(60분)하였다.

5. 자료수집

사전 조사는 근거기반실무 교육 프로그램 시행 전인 2015년 7월 27일~8월 5일까지였으며, 설문지를 통해 일반적 특성, 근거기반실무 신념, 실행, 역량, 근거기반 의사결정에 대한 자료를 수집하였다. 근거기반실무 교육 프로그램을 8월 6일~10월 2일까지 시행하였으며, 사후 조사는 10월 3일~10월 5일까지 시행하였으며, 교육 프로그램 완료 후 근거기반실무 신념, 실행, 역량, 근거기반 의사결정에 대한 자료를 수집하였다. 근거기반실무 교육 프로그램 참여자는 58명이었으며, 교육 프로그램 진행과정에서 포기하거나 교육 프로그램에 참여하지 않은 간호사 12명이 탈락하여 최종적으로 46명(79.3%)의 자료를 분석하였다.

6. 자료분석

수집된 자료의 분석은 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수, 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 근거기반실무 프로그램 시행 전, 후의 근거기반실무 준비도(신념, 실행, 역량) 및 근거기반 의사결정의 차이는

Table 1. EBP Education Program

Session (date)	EBP step	Content	Goals	Method	Time (min)	Educator
1 (8/6)	-	Outline of EBP	- Define EBP - Explain the need for EBP - Explain the EBP steps	Lecture, Practice	60	Researcher
	1	Clinical questions	- Describe the PICO format and configuration	Lecture	60	Assistant
	2	Search of the evidence	- Explain the types of evidence and the hierarchy - Select a database to search - Select appropriate documents from the search result documents	Lecture	100	Researcher, Assistant
	3	Critical appraisal	- Explain the component of critical appraisal - Select the tools for critical appraisal - Evaluate the critical appraisal for RCT and non-RCT studies - Explain the evidence level - Explain the recommendation level	Lecture	100	Researcher
	-	Practice	- Perform EBP steps 1 to 3 using the workbook	Team practice	100	Researcher, Assistant
	4~5	Practical application & evaluation	- Make a plan for the practical application of evidence - Evaluate the practical application of the evidence	Lecture	100	Researcher, Assistant
2 (9/9)	1	Practice of clinical questioning	- Find clinical questions in the nursing field and construct them in PICO format - Explain the PICO method	Lecture, Practice	60	Researcher, Assistant
3 (10/2)	2	Using search terms & search tools	- Access the databases - Use search terms and search tools	Lecture, Practice	60	Librarian Specialist

EBP=Evidence-based practice; PICO=Population, intervention, comparison and outcome.

paired t-test로 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 연구 관련 특성에 따른 근거기반 실무 준비도(신념, 실행, 역량) 및 근거기반 의사결정은 사전점수를 공변인으로 처리하고 사후 점수로 ANCOVA 분석을 시행하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 연구 관련 특성

대상자는 46명으로 모두 여자였으며, 평균 연령은 35.7 ± 5.5 세로 30대가 22명(47.8%)으로 가장 많았다. 학력은 학사가 25명(54.3%)로 가장 많았으며, 석사 이상 17명(37.0%), 전문학사 4명(8.7%) 순으로 나타났다. 근무부서는 병동이 22명(47.8%)으로 가장 많았으며, 중환자실 9명(19.6%), 외래 7명(15.2%), 수술/회복실, 응급실이 각각 4명(8.7%)으로 나타났다. 평균 경력은 156.2 ± 63.5 개월이었으며, 경력은 10년 이상 20년 미만인 24명(52.2%)로 가장 많았으며, 5년 이상 10년 미만 16명(34.8

%) 순으로 나타났다. 직위는 주임간호사가 41명(89.1%)로 많았고, 3교대 근무형태의 대상자가 41명(89.1%)으로 대다수였다. 연구방법론 이수경험 있는 대상자는 29명(63.0%)이었으며, 통계강좌 이수경험이 있는 대상자는 35명(76.1%)이었다. 연구에 참여한 경험이 있는 대상자는 27명(58.7%)이었으며, 근거기반실무에 대해 잘 안다고 응답한 대상자는 없었고, 들어는 봤으나 잘 모르는 대상자가 39명(86.7%)으로 많았다(Table 2).

2. 대상자의 근거기반실무 교육 프로그램 적용 전, 후의 근거기반실무 준비도 및 근거기반 의사결정 차이

대상자의 근거기반실무 교육 전 근거기반실무 신념은 총점 평균 3.28점, 실행은 0.59점, 역량은 2.06점, 근거기반 의사결정은 3.25점으로 나타났다. 근거기반실무 교육 프로그램 적용 후 근거기반실무 신념은 평균 3.53점, 실행 0.80점, 역량 2.39점, 근거기반 의사결정 3.71점으로 나타났다. 근거기반실무 교육 프로그램 전과 후에 대상자의 근거기반실무 신념($t=-5.65$, $p<.001$), 실행($t=-2.89$, $p=.006$), 역량($t=-4.21$, $p<.001$), 근거

Table 2. General Characteristics of Participants (N=46)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Gender	Male	0 (0.0)
	Female	46 (100.0)
Age (year)		35.7±5.5
	20~29	7 (15.2)
	30~39	22 (47.8)
	≥40	17 (37.0)
Education level	College	4 (8.7)
	Bachelor degree	25 (54.3)
	Master degree	17 (37.0)
Work unit	General unit	22 (47.8)
	Intensive care unit	9 (19.6)
	Emergency unit	4 (8.7)
	Operation/recovery unit	4 (8.7)
	Outpatient	7 (15.2)
Clinical career (year)		13.02±5.3
	<5	2 (4.3)
	5~<10	16 (34.8)
	10~<20	24 (52.2)
Position		4 (8.7)
	Acting Charge	41 (89.1)
Working scheduling	Day time	5 (10.9)
	3-Shift	41 (89.1)
Taken nursing research course	Yes	29 (63.0)
	No	17 (37.0)
Taken statistics course	Yes	35 (76.1)
	No	11 (23.9)
Research participation	Yes	27 (58.7)
	No	19 (41.3)
Knowledge about EPB	None at all	6 (13.3)
	Heard about EPB but don't know very much	39 (86.7)
	Know a little	18 (40.0)
	Know well	0 (0.0)

EBP=Evidence-based practice.

기반 의사결정($t=-16.25, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 근거기반실무 준비도 및 근거기반 의사결정 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 근거기반실무 신념, 실행, 역량 및 근거기반 의사결정 차이는 사전점수를 공변인으로 처리하고 사후 점수로 ANCOVA 분석을 시행하였다. 통계강좌 이수경험이 있는 대상자의 근거기반실무 실행은 0.86 ± 0.48 점으로 이수경험이 없는 대상자 0.62 ± 0.29 점보다 통계적으로 유의하게 높았다($F=4.37, p=.42$). 연구참여 경험에 있는 대상자에서 근거기반실무 신념 점수는 3.62 ± 0.27 점으로 연구참여 경험이 없는 대상자의 3.41 ± 0.26 점 보다 유의하게 높았고($F=4.94, p=.032$), 근거기반실무 실행에서는 0.96 ± 0.49 점으로 연구참여 경험이 없는 대상자의 0.58 ± 0.27 점 보다 유의하게 높게 나타났다($F=9.36, p=.004$)(Table 4).

논 의

본 연구는 임상간호사에게 근거기반실무 교육 프로그램을 적용하여 근거기반실무 준비도와 근거기반 의사결정에 미치는 효과를 확인하고자 시행되었다.

선행연구의 근거기반실무 교육 프로그램은 1일 4시간의 워크숍 같은 집중적 교육[11], 1개 모듈 당 학습시간 15~20분씩 소요되는 총 3개의 모듈로 구성된 컴퓨터 기반 교육[16], 2시간씩 8주 프로그램[5], 3시간씩 8주 프로그램[25]으로 다양하게 구성되어 있었으며, 모두 근거기반실무 관련 지식, 기술, 태도 등을 향상시키는데 유효하였다. 또한 본 연구의 대상자 중 86.7%가 근거기반실무에 대해 들어본 적이 있으나 잘 모른다고 했으며, 이러한 결과는 선행연구의 73.7%보다도 높은 수준이었으며[21], 이는 근거기반실무에 대한 실제적인 지식이나

Table 3. Scores for Factors in EBP Readiness and Evidence-based Decision Making

(N=46)

Variables	Pre	Post	Difference	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
EBP Readiness					
Belief	3.28±0.34	3.53±0.28	0.26±0.31	-5.65	<.001
Implementation	0.59±0.52	0.80±0.45	0.21±0.50	-2.89	.006
Competence	2.06±0.56	2.39±0.54	0.32±0.52	-4.21	<.001
Evidence-based decision making	3.25±0.37	3.71±0.25	0.46±0.19	-16.25	<.001

EBP=Evidence-based practice.

Table 4. Difference in EBP Readiness and Evidence-based Decision Making according to General Characteristics of Subjects (N=46)

Characteristics	Categories	EBP readiness						Evidence-based decision making	
		Belief		Implementation		Competence			
		M±SD	F (p)	M±SD	F (p)	M±SD	F (p)	M±SD	F (p)
Age (year)	20~29	3.44±0.11	1.39	0.70±0.32	0.19	2.58±0.61	0.55	3.63±0.13	2.32
	30~39	3.61±0.34	(.260)	0.84±0.53	(.827)	2.33±0.60	(.584)	3.75±0.24	(.111)
	≥40	3.47±0.28		0.80±0.39		2.38±0.45		3.71±0.29	
Education level	College	3.27±0.22	2.22	0.44±0.24	1.37	2.14±0.39	0.04	3.63±0.17	0.79
	Bachelor degree	3.54±0.24	(.121)	0.82±0.49	(.265)	2.42±0.55	(.959)	3.70±0.23	(.461)
	Master degree	3.59±0.33		0.86±0.40		2.38±0.57		3.75±0.29	
Work unit	General unit	3.50±0.29	1.41	0.70±0.38	1.91	2.19±0.41	1.30	3.71±0.36	2.38
	Operation/recovery room	3.31±0.20	(.241)	0.64±0.26	(.128)	2.37±0.50	(.285)	3.41±0.30	(.068)
	Emergency	3.61±0.27		1.24±0.48		2.76±0.54		3.71±0.18	
	Intensive care unit	3.63±0.25		0.88±0.49		2.59±0.63		3.81±0.08	
	Outpatient	3.69±0.32		0.93±0.66		2.69±0.76		3.80±0.24	
Clinical career (year)	<5	3.41±0.04	0.60	1.05±0.47	0.58	3.42±0.19	1.59	3.68±0.11	0.45
	5~<10	3.52±0.33	(.618)	0.70±0.50	(.632)	2.26±0.58	(.207)	3.69±0.20	(.721)
	10~<20	3.53±0.27		0.84±0.42		2.36±0.57		3.71±0.29	
	≥20	3.66±0.26		0.83±0.51		2.61±0.52		3.86±0.19	
Position	Acting nurse	3.49±0.10	1.76	0.76±0.21	0.01	2.75±0.50	3.11	3.73±0.18	0.02
	Charge nurses	3.54±0.30	(.192)	0.81±0.47	(.936)	2.34±0.54	(.085)	3.71±0.25	(.884)
Working scheduling	Fixed type	3.70±0.30	3.10	0.80±0.67	0.25	2.61±0.82	1.50	3.77±0.27	1.83
	3-shift	3.51±0.28	(.085)	0.80±0.43	(.640)	2.36±0.51	(.227)	3.71±0.25	(.183)
Taken nursing research course	Yes	3.57±0.30	2.64	0.89±0.49	1.35	2.47±0.58	0.38	3.71±0.26	0.91
	No	3.29±0.45	(.111)	0.64±0.32	(.251)	2.24±0.44	(.539)	3.73±0.22	(.764)
Taken statistics course	Yes	3.55±0.30	2.26	0.86±0.48	4.37	2.40±0.57	0.14	3.72±0.25	0.50
	No	3.48±0.25	(.140)	0.62±0.29	(.042)	2.36±0.45	(.714)	3.70±0.23	(.621)
Research participation	Yes	3.62±0.27	4.94	0.96±0.49	9.36	2.53±0.60	1.25	3.78±0.19	0.80
	No	3.41±0.26	(.032)	0.58±0.27	(.004)	2.18±0.37	(.271)	3.62±0.28	(.376)
Knowledge about EBP	None at all	3.68±0.29	1.18	0.90±0.65	0.33	2.48±0.63	0.52	3.87±0.27	1.31
	Heard about EBP but don't know very much	3.44±0.27	(.317)	0.69±0.39	(.720)	2.21±0.50	(.601)	3.67±0.27	(.280)
	Know a little	3.61±0.26		0.91±0.45		2.59±0.52		3.74±0.19	

Note: The pre-test scores were treated as covariance and the post-test score were used for ANCOVA analysis; EBP=Evidence-based practice.

방법에 대한 교육이 미비한 실정임을 반영하는 것이라 할 수 있다. 본 연구에 적용한 교육 프로그램은 임상질문 작성, 근거검색, 비평적 평가를 중점으로 구성되었으며, 임상에서 근거기반 실무 경험이 적은 임상간호사에게 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 임상에서 근거기반실무 실행과 확산을 위해서는 먼저 임상질문 작성, 근거검색, 체계적 고찰, 비평적 평가에 대한 교육이 선행되어야 한다[17]는 맥락과도 일치한다. 본 교육 프로그램은 선행연구들에 비해 상대적으로 짧은 교육시간을 가지고 효과가 있는 것으로 검증되어, 교대근무로 인해 교육 시행이 어려운 임상간호사의 특성을 고려할 때 유용하다고 생각된다.

연구대상자의 근거기반실무 신념은 교육 프로그램 시행 전

3.28점에서 3.53점으로 유의하게 상승하여, 근거기반실무 교육을 받은 간호사의 근거기반실무 신념이 유의하게 높아진 선행연구들을 지지하였다[5,25]. 근거기반실무에 대한 단계적 접근 및 실기, 워크숍을 통해 근거기반실무에 대해 이해하고 근거기반실무의 과학적 접근을 습득함으로써 근거기반실무 신념이 향상된 것으로 생각된다. 근거기반실무 신념은 근거기반실무 황실에서 가장 높은 촉진요인으로[11], 임상간호사들의 근거기반실무 신념을 강화하기 위한 조직의 지원과 근거기반실무 교육 제공 등의 노력이 필요하다

연구대상자들의 근거기반실무 실행은 교육 프로그램 시행 전 0.59점에서 0.80점으로 유의하게 상승하였으나, 선행연구

의 0.95보다는 낮은 수치였다. 이는 연구대상자들이 근거기반 실무에 대한 인지가 부족한 상태로 연구에 참여한 것이 영향을 미친 것으로 생각된다. 한편 선행연구에서 간호사들의 근거기반 실무 수행 장애는 중정도로 나타났으며[20,26], 실행에 대한 장애요인으로서는 임상현장이 바빠 연구근거를 적용할 시간이 없고 경험을 통해 얻는 지식이 연구근거보다 유용하다고 인식하는 경향[20], 연구에 대한 지식 및 통계에 대한 지식부족, 연구접근의 어려움 등으로 실무에서 근거기반실무 실행에 어려움을 겪는 것으로 나타났[20,21].

근거기반실무 역량은 교육 프로그램 시행 전 2.06점에서 2.39점으로 유의하게 높게 상승하였다. 그러나 중정도의 근거기반 실무 역량을 보여준 선행연구[20]보다는 낮은 수준이며, 중정도 이상의 역량을 나타낸 국외 연구[12]에 비교할 때도 낮았다. 이는 연구가 시행된 병원이 근거기반실무 실행 초기단계로 근거기반실무에 대한 교육 프로그램 및 인프라 구축 전 단계를 반영한 것으로 생각된다. 근거기반실무 실행과 역량을 높이기 위해서 정보 활용과 연구에 대한 비판적 분석 및 평가 등의 간호사의 개인 역량을 높일 수 있는 교육을 제공해야 한다. 뿐만 아니라 근거기반실무 문화 정착, 근무환경 조성 등의 행정적 지원을 통해 조직차원의 근거기반실무 실행 환경을 조성해주는 것이 중요하다.

또한 연구대상자의 근거기반 의사결정도 교육 프로그램 시행 전 3.25점에서 3.71점으로 유의하게 상승하여, 교육 프로그램이 임상간호사들이 여러 지식을 통합하고 실무에서 이론을 적용하여 의사결정을 내리는데 긍정적 효과가 있음을 확인하였다.

여러 선행연구에서 근거기반실무 신념과 실행, 역량은 양의 상관관계가 있고[1,11,27], 근거기반실무 준비도는 근거기반실무 실행에 영향을 미치는 것으로 나타났[19]. 또한 근거기반실무 신념과 역량은 근거기반 의사결정과 양의 상관관계를 가진 유의한 영향요인으로 나타나[27], 근거기반실무 교육 프로그램의 지속적 적용은 임상간호사의 신념, 실행, 역량, 근거기반 의사결정 능력을 강화하고, 이를 통해 임상에서 근거기반실무 활성화와 간호의 질 향상에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 근거기반실무 신념, 실행, 역량 및 근거기반 의사결정에는 유의한 차이가 없었다. 이는 대상자의 연령, 경력, 교육수준 등에 따라 근거기반실무 지식, 역량, 수행에 차이가 있는 연구와 상반된 결과이다[13,21]. 이는 연구대상자가 30대 이상인 주임간호사가 다수인 것과 관련이 있다고 생각되며, 추후 연령 및 경력별로 교육 프로그램의 효과를

검증하는 연구가 요구된다. 반면, 통계강좌를 이수한 경험이 있는 대상자에게서 근거기반실무 실행 수준이 높게 나타났고, 연구참여 경험이 있는 대상자에게서 근거기반실무 신념과 실행 수준이 높게 나타났다. 이는 연구경험이 있거나 통계강좌를 이수한 간호사들이 근거기반실무 장애요인을 낮게 인지한다는 선행연구와 유사하다[20]. 또한, 임상간호사들은 연구논문들이 임상을 대변하기에는 제한적이며, 연구가 복잡하고 통계법이 난해하여 이해하기 어렵다고 하였다[20]. 임상에서 발생하는 현상이나 문제를 실제적 관점에서 다루는 간호연구 시행이 요구되며, 학부뿐 아니라, 임상에서도 연구방법이나 통계에 대한 교육을 제공하여 임상간호사들의 연구 관련 역량을 강화시키는 것이 필요하다. 본 연구에 적용한 근거기반실무 교육 프로그램은 임상에서 발견되는 현상에 대해 임상질문을 만들고, 질 높은 연구를 통합하여 근거기반실무에 적용할 수 있도록 하고 있어, 임상실무자 관점에서 현장에 적용가능 한 간호연구 활성화에 기여 할 것으로 사료된다.

한편, 여러 선행연구에서는 간호조직 내 성공적인 근거기반실무 정착을 위해 학습조직의 필요성을 제시하고 있다[13,19]. 학습조직은 조직이 지속적으로 학습하고 적용할 수 있는 능력을 가진 역동인 체계로 기능하도록 하는 문화를 가진 조직을 의미한다[18]. 따라서 간호사 개인의 역량을 개발할 수 있도록 조직차원의 팀 학습을 격려하고, 학습기회를 지속적으로 제공하는 것은 조직 내 근거기반실무 정착 및 확산을 위한 전략방법으로 활용될 수 있을 것이다.

결 론

본 연구는 임상간호사에게 근거기반실무 교육 프로그램을 적용하여 근거기반 준비도와 근거기반 의사결정에 대한 교육 프로그램의 효과를 확인하고, 임상에서 근거기반실무를 활성화하기 위한 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

근거기반실무 교육 프로그램은 임상간호사의 근거기반 준비도 및 근거기반 의사결정에 긍정적인 효과를 나타냈다. 따라서 근거기반실무를 활성화하기 위해 지속적으로 관련 프로그램을 제공하고, 간호조직 차원의 지원을 제공하는 것이 필요하다.

본 연구는 일 병원 간호조직의 임상간호사를 대상으로 시행되어, 확산효과로 인해 대조군을 둘 수 없어 단일 집단으로 사전, 사후 조사가 시행된 제한점이 있으며, 교육효과의 지속성을 측정하지 못한 제한점이 있다. 그러나 임상간호사들에게 근거기반실무 교육 프로그램을 제공하고, 병원 조직 내 근거기반

실무를 활성화시키기 위한 방향을 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

이상의 연구를 바탕으로 근거기반실무 교육 프로그램의 반복 적용을 통한 프로그램 내용의 수정 및 보완, 교육 프로그램의 효과 지속성을 측정하는 연구를 제언한다. 또한 간호조직 내 근거기반실무의 성공적인 정착과 확산을 위한 학습조직 등의 전략적 접근을 고려한 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. Lee YJ. Development of a competency model for evidence based nursing practice [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2013.
2. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rogenberg WM, Haynes RB. Evidence based medicine: How to practice and teach EBM. 2nd ed. Churchill, London: Livingstone; 2000.
3. Rizzuto C, Bostrom J, Suter WN, Chenitz WC. Predictors of nurses' involvement in research activities. *Western Journal of Nursing Research*. 1994;16(2):193-204. <https://doi.org/10.1177/019394599401600206>
4. Choe, MA, Bang KS, Park YH, Kang HJ. Current status and direction for future development of evidence-based nursing in Korea. *Perspectives in Nursing Science*. 2011;8(2):129-138.
5. Cho MS, Cho YA, Song MR, Kim MK, Cha SK. Development of a program to facilitate evidence-based practice based on the transtheoretical model. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2013; 25(2):136-147. <https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.2.136>
6. Brown CE, Wickline MA, Ecoff L, Glaser D. Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence based practice at an academic medical center. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65(2):371-381. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04878.x>
7. Thiel L, Ghosh Y. Determining registered nurses' readiness for evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2008;5(4):182-192. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2008.00137.x>
8. Reigle BS, Stevens KR, Belcher JV, Huth MM, McGuire E, Mals D, et al. Evidence-based practice and the road to magnet status. *Journal of Nursing Administration*. 2008;38(2):97-102. <https://doi.org/10.1097/01.NNA.0000310715.07850.b8>
9. Kim JS, Gu MO, Jo SY. Factors influencing evidence-based practice readiness for tertiary general hospital nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2013;14 (6):2945-2957. <https://doi.org/10.5762/kais.2013.14.6.2945>
10. Gu MO, Jo YA, Eun Y, Jung IS, Lee SH, Seo, HJ. Introduction to evidence-based nursing. Seoul: Fornurse; 2016.
11. Sherriff KL, Wallis M, Chaboyer W. Nurses' attitudes to and perceptions of knowledge and skills regarding evidence based practice. *International Journal of Nursing Practice*. 2007;13(6): 63-369. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172x.2007.00651.x>
12. Koehn ML, Lehman K. Nurses' perceptions of evidence based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;62(2):209-215. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04589.x>
13. Estrada N. Exploring perceptions of a learning organization by RNs and relationship to EBP beliefs and implementation in the acute care setting. *Worldviews on Evidence Based Nursing*. 2009;6(4):200-209. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2009.00161.x>
14. Ferguson LM, Day RA. Supporting new nurses in evidence-based practice. *Journal of Nursing Administration*. 2004;34(11): 490-492.
15. Melnyk BM, Fineout Overholt E, Mays MZ. The evidence based practice beliefs and implementation scales: Psychometric properties of two new instruments. *Worldviews on Evidence Based Nursing*. 2008;5(4):208-216. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2008.00126.x>
16. Hart P, Eaton L, Buckner M, Morrow BN, Barrett DT, Fraser DD, et al. Effectiveness of a computer based educational program on nurses' knowledge, attitude, and skill level related to evidence based practice. *Worldviews on Evidence Based Nursing*. 2008;5(2):75-84. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2008.00123.x>
17. Winters CA, Echeverri R. Teaching strategies to support evidence-based practice. *Critical Care Nurse*. 2012;32(3):49-54. <https://doi.org/10.4037/ccn2012159>
18. Cho MS, Song MR, Cha SK. Nurses' perceptions regarding evidence-based practice facilitators in a tertiary hospital. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2011;18(3):300-309.
19. Park H, Jang K. Structural model of evidence-based practice implementation among clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(5):697-709. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.5.697>
20. Yi JE, Park MH. Nurses' access & use of information resources and barriers & competency of evidence based practice. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2011;23(3):255-266.
21. Lim KC, Park KO, Kwon JS, Jeong JS, Choe MA, Kim JH, et al. Registered nurses' knowledge, attitudes, and practice about evidence-based practice at general hospitals in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2011;17(3):375-387.
22. Park MH. Effects of evidence based practice integrated critical care clinical practicum. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2011;17(3):346-354. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2011.17.3.346>
23. Park MH. Implementation of evidence based nursing education into nursing management clinical practicum: Outcome evaluation and diffusion strategies. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013;19(1):39-47. <https://doi.org/10.11111/jkana.2013.19.1.39>
24. Oh EG, Kim S, Kim SS, Kim S, Cho EY, Yoo JS, et al. Integrating

- evidence-based practice into RN-to-BSN clinical nursing education. *Journal of Nursing Education*. 2010;49(7): 387-392. <https://doi.org/10.3928/01484834-20100331-02>
25. Sim JY. The effect and education program development for evidence-based practice implementation of clinical nurse [dissertation]. Gwangju: Chonnam National University; 2014.
 26. Thompson C, Cullum N, McCaughan D, Sheldon T, Raynor P. Nurses, information use, and clinical decision making-the real world potential for evidence-based decisions in nursing. *Evidence Based Nursing*. 2004;7(3):68-72. <https://doi.org/10.1136/ebn.7.3.68>
 27. Jang IS, Park MH. Knowledge management, beliefs, and competence on evidence-based practice, evidence-based decision making of nurses in general hospitals. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2016;28(1):83-94. <https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.1.83>
 28. Ilic D. Teaching evidence-based practice: perspectives from the undergraduate and post-graduate viewpoint. *Annals Academy of Medicine Singapore*. 2009;38(6):559-563.
 29. DiCenso A, Cullum N, Ciliska D. Implementing evidencebased nursing: Some misconceptions. *Evidence Based Nursing*. 1998; (2):38-39. <https://doi.org/10.1136/ebn.1.2.38>
 30. Bahtsevani C, Willman A, Khalaf A, Östman M. Developing an instrument for evaluating implementation of clinical practice guidelines: A test retest study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2008;14(5):839-846. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2007.00916.x>