

국내 근거기반간호의 현황과 발전 방향

최명애¹ · 방경숙² · 박연환² · 강현주³

서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수¹, 부교수², 서울대학교 간호대학 박사과정³

Current Status and Direction for Future Development of Evidence-based Nursing in Korea

Choe, Myoung-Ae¹ · Bang, Kyung-Sook² · Park, Yeon-Hwan² · Kang, Hyun-Ju³

¹Professor, ²Associate Professor, College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, ³Doctoral Student, College of Nursing, Seoul National University

Purpose: The purpose of this study was to identify the current status of evidence-based research, education, and practice, and to suggest a directions for the future development of evidence-based nursing. **Methods:** To examine the current status of evidence-based nursing research, experimental research among studies published in the Journal of Korean Academy of Nursing from 2008 to 2010 were analyzed. We suggested a direction for the future development of evidence-based research based on the analysis and literature reviews. We also suggested a direction for the future development of evidence-based education and practice based on literature reviews. **Results:** The results showed that designs and methods of studies were insufficient to use evidences derived from the studies in terms of evidence-based research, and experimental studies consistent with themes were found to be deficient. In the future, the methods and rationale for the design of experimental studies need to be clearer. In addition, a test for intervention effects through repetitive studies and a connection between the intervention effects and a protocol for clinical practice will be required. In terms of evidence-based education, curriculum revision and development of teaching methods including contents related to evidence-based practice and research methodology in undergraduate and graduate programs will be required. Evidence-based practice in Korea was less actively done than with that of foreign countries. Some large hospitals have recently attempted systemic activities to promote evidence-based nursing practice in clinical settings. To activate evidence-based practice, the perception of nurses for evidence-based practice needs to be changed and support for education and administration of the program is required. Also, evidence-based practice guidelines, protocols, and assessment tools need to be developed. **Conclusion:** Evidence-based nursing in Korea is in the process of evolving. To realize evidence-based nursing, we need to develop nursing science based on evidences of closer communication and cooperation in terms of nursing research, education, and practice.

Key Words: Evidence-based nursing, Evidence-based practice

서론

간호이론, 간호연구, 간호실무는 간호를 받치고 있는 세 개의 기둥으로 서로 연관되어 간호의 발전을 이끄는 핵심

축이다. 다양한 간호분야에서 다양한 방법의 연구를 통해 간호지식체가 발전하고 간호과학으로서의 면모를 갖추면서 과학적 근거에 기반한 간호실무에 대한 관심도 증가되어 왔다. 최근에는 근거기반 간호에 대한 관심이 특히 높아

주요어: 근거기반간호, 근거기반실무

Corresponding author: Bang, Kyung-Sook, College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 110-799, Korea, Tel: 82-2-740-8819, Fax: 82-2-765-4103, E-mail: ksbang@snu.ac.kr

투고일 2011년 11월 17일 / 심사완료일 2011년 12월 7일 / 게재확정일 2011년 12월 7일

지면서 근거기반 간호란 무엇인가, 근거기반 간호는 실무에 어떻게 적용되는가, 근거를 생성하기 위한 연구방법론은 무엇인가에 대한 해답을 얻기 위해 학술활동이 활발하게 전개되고 근거기반간호를 활성화시키기 위해 임상과 학계가 공동으로 노력하고 있는 시점에 있다. 그러나 근거기반간호의 교육과 실무 적용은 외국에 비해 아직 활성화되지 않은 초보단계이다(박명화, 2006; 오의금, 오현주, 이윤정, 2004).

이에, 본고에서는 국내 근거기반간호의 발전과정을 살펴보고 연구, 교육, 실무 영역에서의 국내 현황에 대해 고찰해보고자 한다.

근거기반이라는 용어는 초창기 주로 근거기반의학이라는 용어로 주로 의학에서 사용되고 발전되어 왔으나 최근에는 의료와 관련된 모든 분야에 확산 및 적용되고 있으며(최명애 등, 2010), 2000년대에 들어서 간호분야에서도 근거기반 간호를 연구, 교육, 실무에 적용하는 사례가 늘고 있다. 근거기반간호의 기본 가정은 ‘과학적 근거는 가장 성공적이면서 비용-효과적인 접근법에 대해 알려줄 것이며 이를 바탕으로 간호사는 제한된 자원 내에서 최소의 비용으로 최선의 간호를 제공하게 될 것이다’라고 하는 것이다(김경희, 2004). 근거기반간호는 개별 대상자가 가지고 있는 관점과 요구를 고려하여 간호사가 가지고 있는 경험과 최신(updated)이면서 최선(best)의 연구결과에서 나온 임상지식을 가지고 활용 가능한 자원을 사용하여 의사결정을 내리고 적용하는 것이라고 볼 수 있으며 임상결정을 내리는 데 있어 근거의 우열을 알려준다는 점에서 연구 활용(research utilization)과는 차별화된다(박명화, 2006).

국내의 근거기반간호가 발전해온 과정을 살펴보면, 2000년대에 들어서면서 근거기반 실무 개념이 소개되기 시작하였으나 아직 임상실무에서 활발하게 적용되지 못하고 있는 실정이지만(오의금 등, 2004) 2000년대 이후 학술대회를 통해 활발한 논의가 이루어지고 있는 상황이다. 2001년 서울대학교 간호과학 연구소가 주관하여 “근거기반 간호연구(Evidence-Based Nursing Research)”를 주제로 일본 동경대학, 오이타대학, 서울대학 3개 대학의 공동학술대회가 개최되었으며, 이 학술대회에서 수면, 운동, 피로, 통증 등의 연구발표를 통해 임상문제를 제시하고 간호중재의 근거를 제공하였다. 이는 국내에서 최초로 간호실무를 위한 근거기반 생성의 중요성을 알리는 학술대회였다(서울대학교 간호과학연구소 학술대회자료집, 2001). 2004년 “Evidence-Based Nursing의 활용: 교육, 연구, 실무”라는 주제의 학

술대회가 대한간호학회 주최로 개최되었으며 이 학술대회에 이어 연구, 교육, 실무에서의 근거기반 간호의 활용에 대한 개념을 확대시켜야할 필요성에 대해 한국간호계가 인식을 같이하여 “근거기반 간호를 통한 간호의 우수성(Evidence-based Nursing for the Excellency of Nursing)”을 주제로 대한간호학회, 대한간호협회, 한국시그마 데타타우, 국제간호재단 공동 주최로 국제학술대회를 개최하였다. 주제 강연에서 근거기반간호는 간호실무의 질을 향상시키기 위해 매우 중요하므로 연구자들은 임상에서 활용할 근거들을 제공하기위한 연구를 계속해야 하며 임상실무자들은 간호수행에 필요한 근거를 적극적으로 찾아 적용해야 함을 강조하였다. 또한 이러한 근거기반간호는 연구자들이 생성한 근거들과 실무자들의 임상적용간의 상호 교류를 활발하게 함으로써 간호가 실무-학계에서 균형있게 발전하게 하는 가교가 되고 있음을 제시하였다.

2005년 연세대학교 간호대학에서 발행하는 간호학탐구에서는 근거중심간호를 주제로 여러 논문들을 통해 근거기반간호를 소개하였으며 2006년에는 ‘근거중심간호의 이해와 적용’이라는 단행본이 출간되었다(박명화, 2006). 연세대학교 간호대학은 2007년 호주에 본부를 둔 Joanna Briggs Institute (JBI)의 협력센터를 설립하고 근거기반간호 이론을 업무에 적용해 간호실무를 체계화하고 임상에서 검증된 간호서비스를 제공하기위한 노력을 기울이고 있다. 고려대학교 간호학연구소에서도 2008년 “Evidence-based advanced nursing practice; research and practice”를 주제로 국제학술대회를 개최하였으며 주제 강연에서 간호사와 연구역량이 뛰어난 간호대학교수가 협력하여 임상간호 연구를 수행해야 하며 연구를 통해 과학적으로 입증된 간호중재를 토대로 간호사는 실무현장에 적용하고 교수는 학생들에게 가르쳐야 함을 제시하였다.

2009년 한국간호과학회는 “Exploring new horizon of nursing evidences”를 주제로 국제학술대회를 개최하여 근거기반실무와 정책, 근거기반실무를 통한 임상성과, 노령화사회에서의 근거기반간호, 근거기반간호교육, 근거기반실무에 대한 도전과 전략을 폭넓게 다루었다. 같은 해 계명대학교 간호과학연구소는 “중재과학과 테크놀로지; 간호교육과 실무의 혁신”을 주제로 국제학술대회를 개최하였으며 주제 강연에서 연구에서 입증된 근거를 간호실무에 효과적으로 적용할 수 있는 방법을 소개하였고 대학과 임상 협력관계 구축, 학부 및 대학원과정에서의 근거기반 교육 프로그램 운영, 간호사 직무특성에 맞는 근거기반 실

무의 개발이 필요함을 제시하였다.

2010년 5월에는 임상과 학계가 힘을 합하여 근거기반간호를 발전시키고 연구를 지원하기 위한 목적으로 한국근거기반간호연구회가 발족되어 “근거기반간호의 새로운 시작”이라는 주제 하에 학술대회를 개최하였고 “근거기반간호의 실무적용”에 대한 연구과정을 운영하여 근거기반 연구방법론을 활발히 교육하고 있다. 2010년 을지대학교 간호대학은 “Creative Nursing innovation for excellence in health care”를 주제로 국제학술대회를 개최하였고, 이 학술대회에서 근거구축을 위한 Biological Nursing, 노인의 삶의 질 증진을 위한 근거기반간호, 창조적인 근거기반간호 실무, 간호혁신과 노인을 위한 근거기반간호를 다루었다.

2011년 “Research methodology for building nursing evidence”를 주제로 한국간호과학회, 한국간호교육학회, 한국간호대학과장협의회 등의 공동주최로 아시아 8개국의 간호학자와 대학원생이 참여하여 동아시아간호포럼을 개최하였다. 이 포럼을 통해 근거기반간호에 대한 이해를 넓혔고 최신정보를 공유하였으며 국가 간 교류와 협력을 통해 우수한 근거기반간호를 공유하고 글로벌 표준을 만들어 나가기 위해 동아시아간호네트워크를 강화해야 하는 중요성을 인식하게 되었다. 또한 이 포럼에서 동아시아 7개국의 근거기반 간호에 대한 발표를 통해 아시아 국가들의 근거기반간호에 대한 현황을 파악하였다.

싱가폴에서는 임상실무를 변화시키기 위해 근거기반접근을 적극적으로 시도하고 있으며 홍콩에서는 근거기반간호의 발전은 연구를 기반으로 한 간호교육과 임상실무에 의해 좌우됨을 강조하고 이를 실천하고 있다고 한다. 필리핀에서는 대학원의 단기 프로그램으로 근거기반간호를 임상전문가와 간호대학 교수들이 공동으로 교육하고 있으며 일본은 근거기반간호방법을 확립하고 다음세대의 간호교육과 연구를 활성화하고 있다고 발표하였다. 대만은 정부주도와 지원으로 근거기반실무를 적극적으로 추진하고 실행하고 있으며 최근에는 학부, 대학원 교과과정에서 근거기반간호를 다루기 시작하였다고 보고하였다. 태국에서는 일부간호대학의 간호학 석사과정에 근거기반 실무과정을 도입하였으며 병원과 간호대학이 근거기반간호를 위한 협력 프로젝트를 개발하여 수행 중에 있다고 한다(제14회 동아시아 간호포럼 학술대회자료집, 2011).

이와 같이 근거기반간호의 국내 상황은 2000년대 이후 병원, 대학, 학회별로 산발적으로 근거기반간호에 대한 세미나, 워크숍, 학술대회를 개최하여 근거기반간호의 중요

성을 계몽하고 있으며 환자간호의 질 향상을 위해 근거기반간호를 발전시켜야 하는 중요성을 인식시키고 있다. 최근 몇몇 대형병원에서도 임상연구를 활성화하고 연구에서 얻어진 결과를 실무에 적용하여 성과를 측정하며 임상실무 가이드라인을 개발하는 등의 근거기반간호를 정착시키기 위한 노력을 기울이고 있는 것은 향후 근거기반간호의 진정한 활성화와 발전을 전망할 수 있는 긍정적인 움직임으로 여겨진다. 다음은 연구, 교육, 실무 분야에서의 근거기반간호의 현황에 대한 고찰을 토대로 향후 근거기반 간호의 발전방향을 제시하고자 한다.

본 론

1. 근거기반 연구

본 연구자들은 근거기반간호의 연구 현황을 파악하기 위해 2008년부터 2010년까지 대한간호학회지(Journal of Korean Academy of Nursing [JKAN])에 게재된 논문 중 실험연구를 중점적으로 분석하였다. 2008년 38권 1호부터 2010년 40권 6호까지 게재된 논문 총 275편 중 실험연구설계로 이루어져 분석에 이용된 논문은 79편(28.7%)이었다. 연도별로 살펴보면 2008년에는 96편 중 24편(25.0%), 2009년에는 90편 중 33편(36.7%)이었으나 2010년에는 89편 중 22편(24.7%)으로 비율이 다소 감소되었다.

대한간호학회지에 2004년부터 2006년까지 게재된 논문을 분석한 서연옥 등(2007)의 연구에서는 366편 중 137편(37.4%)이 중재연구에 해당하였으며 2007년과 2008년 논문을 분석한 신현숙 등(2010)의 연구에서는 209편 중 57편(27.3%)이 중재연구였다. 본 연구에서 2008년부터 2010년의 연구를 분석한 결과에서는 총 275편 중 79편(28.7%)이 중재연구로 중재연구가 차지하는 비율은 오히려 감소하였다(표 1).

구체적으로 연구설계를 살펴보면 순수실험연구가 차지하는 비율은 여전히 3%대로 낮은 비율이지만 원시실험연구의 비율은 점차 낮아지는 경향을 볼 수 있다. 신현숙 등(2010)은 대한간호학회지에 2년간 게재된 실험연구의 근거등급을 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN)에 의한 기준에 따라 분석한 결과 가장 높은 근거등급인 1⁺⁺에 해당되는 논문은 없었고 2⁺⁺에 해당하는 유사 실험연구가 많았다고 보고한 바 있다. Mantzoukas (2008)는 인용지수가 높은 상위 10개의 국제적인 간호학술지에

표 1. 연도별, 학회지별 실험연구 비율

분석 대상 논문	임상간호연구		대한간호학회지 (JKAN)	
	최명애 등 (2010) 1995~2008 (n=341)	서연옥 등 (2007) 2004~2006 (n=366)	신현숙 등 (2010) 2007~2008 (n=209)	본 연구 (2011) 2008~2010 (n=275)
실험연구	161 (47.2)	137 (37.4)	57 (27.3)	79 (28.7)
순수실험연구	3 (0.9)	10 (2.7)	5 (2.4)	9 (3.3)
유사실험연구	119 (34.9)	106 (29.0)	45 (21.5)	67 (24.4)
원시실험연구	39 (11.4)	21 (5.7)	7 (3.3)	3 (1.0)

2000년부터 2006년까지 게재된 논문을 분석하였는데 7%가 순수실험연구, 6%가 유사실험연구였으며 0.5%는 meta-synthesis, 2%는 메타분석, 5%는 종설이었고 다양한 질적 연구와 서술적 연구가 있었음을 보고하면서 무작위 배정 임상시험설계(Randomized Controlled Trial [RCT])와 체계적 고찰, 메타분석 등이 더 증가될 필요가 있다고 하였지만, 이와 함께 해석학적 연구, 이론 검증 및 실무와 관련된 평가연구 등 높은 질적 수준을 갖춘 다양한 종류의 연구가 필요함을 제안한 바 있다.

연도별로 JKAN, 임상간호연구, 분야별 학회지 등이 게재 논문을 분석하여 발표하였지만, 그 분석틀이 다소 차이가 있어 일률적인 비교를 하기는 어려운 상황이어서 우선 본 연구자들이 실험연구만을 선택하여 분석한 JKAN의 3년간 자료를 살펴보면 다음과 같다.

1) 연구방법 분석

연구설계에서 실험연구 79편을 분석한 결과, 유사실험연구가 67편(84.8%)으로 가장 많았고 다음으로 순수실험연구가 9편(11.4%), 원시실험연구가 3편(3.8%)이었다. 유사실험연구에서는 비동등성대조군 전후설계가 39편(49.4%)으로 가장 많았다. 실험군의 할당방법에 있어서 무작위로 할당한 경우는 22편(27.8%)으로 적은 편이었다. 연구 수행 시 대상자만 눈가림하여 수행한 경우는 10편(12.7%), 연구자만 눈가림한 경우는 6편(7.6%), 그리고 대상자와 연구자 모두 눈가림한 경우는 9편(11.4%)이었다. 반면 눈가림하지 않았던 경우는 23편(29.1%)이었고, 눈가림 여부에 대한 언급이 없어 파악할 수 없었던 경우도 31편(39.2%)이었다.

대조군의 처치에 대하여 기술한 경우는 62편(78.5%)이었는데 이 중 아무런 처치를 하지 않은 경우는 25편(31.6%)으로 가장 많았고, 다음으로는 기존 처치를 한 경우 19편(24.1%), 다른 처치를 한 경우 16편(20.3%)의 순이었다. 실험군과 대조군의 동질성 분석여부를 살펴보면 일반적 특

성에 대하여는 68편(86.1%), 질병 관련 특성에 대하여는 35편(44.3%), 종속변수에 대한 사전동질성에 대하여는 63편(79.7%)에서 동질성을 분석하였다.

앞서 기술한 바와 같이 과거에 비해 원시실험연구가 줄어들고는 있지만 아직은 대부분 유사실험연구로서 중재의 효과여부를 확인할 수 있는 메타분석의 포함기준에 속하는 RCT연구는 매우 미흡한 상황이다. 이는 인간을 대상으로 하는 중재연구에서 모든 경우 RCT연구의 조건을 만족시키는 어렵기 때문일 것이다. 그러나 순수실험설계를 계획할 때는 인과관계를 명확히 확인할 수 있도록 대상자의 무작위 배정, 실험상황의 통제와 눈가림의 적용 등 보다 철저한 연구설계가 적용되어야 할 것이다. 이는 인간을 대상으로 하며 전인간호를 목표로 하는 간호학문 분야에서 모든 연구가 RCT로 이루어져야 함을 주장하는 것은 아니며, 오히려 질적 연구를 포함한 다양한 연구설계 하에서 연구가 진행될 때 대상자에 대한 진정한 이해와 간호학문의 발전을 도모할 수 있을 것이다. Mantzoukas (2008)도 RCT 근거등급에 따른 줄 세우기는 인간의 건강을 대상으로 하는 연구에서는 적절하지 않은 경우가 많으며 오히려 적절하고 명확한 근거를 찾고자 하는 숙고하는 실무(reflective practice)의 자세가 더 중요함을 강조한 바 있다.

표본크기 산정 근거를 제시한 논문은 60편(75.9%)으로 대한간호학회지 2004년에서 2006년까지의 자료분석에서 17%에 불과하였던 것에 비하면(서연옥 등, 2007) 현저하게 향상된 것이나 분야별 학회지에서는 최근 연구분석에서도 표본크기 산정 근거를 제시한 경우가 30% 정도로(김중임, 박소미, 박혜숙, 정재원, 안숙희, 2007) 전체적으로 보아서는 아직 부족한 상황인 것으로 보인다. 본 연구에서는 실험연구만을 대상으로 분석하였기 때문에 타 연구보다 높은 수치를 보였을 수 있다. 표본추출의 방법에 있어서는 비확률적 방법이 68편(86.1%)으로 대부분을 차지하였는데 중재연구이므로 비확률적 표출이 문제되지는 않으나 표본

크기 산정에 대한 근거는 모든 연구에서 명확히 제시될 필요가 있겠다.

윤리적 측면에 대한 고려를 분석한 결과에서는 기관연구윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심의를 받은 연구가 79편 중 35편(44.3%)이었다(표 2). 연구윤리심의 하에 연구가 이루어지는 비율은 점차 증가하고 있는 것으로 보인다.

2) 연구대상자의 특성

실험연구 중 동물을 대상으로 한 논문 5편을 제외하고 74편의 연구에 대해 연구대상자의 특성을 성별, 직종별, 질환별, 생애주기별로 살펴본 결과 성별에 따라서는 남녀 모두를 대상으로 한 경우가 46편(62.2%)으로 가장 많았고 다음으로 여성을 대상으로 한 경우가 25편(33.8%)이었다. 직종별로는 중복 허용으로 해당되는 모든 대상을 표시하여 분

류한 결과 환자 30편(40.5%), 일반인 및 학생 28편(37.8%)의 순으로 많았으며 간호사를 대상으로 한 논문은 6편(8.1%)으로 대부분의 연구가 간호사보다는 간호대상자 중심으로 이루어지고 있었다. 또한 건강인을 대상으로 한 논문이 36편(48.6%), 만성질환이 있는 대상이 23편(31.1%)의 순으로 건강회복을 위한 간호뿐 아니라 건강증진을 위한 중재연구가 많이 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 생애주기에 따라서는 성인이 55편(68.8%), 노인이 11편(13.8%), 청소년이 6편(7.5%) 순으로 대분의 연구가 성인과 노인을 대상으로 이루어지고 있었다(표 3).

분석대상자와 관련하여 결과분석 시에 근거기반 연구에서 우선시 되는 것은 intention to treat (ITT)로 이는 선정된 모든 연구대상자를 중도탈락에 상관없이 중재가 일정부분 적용되었으면 분석대상에 포함하는 것이다. 중도탈락자가 연구중재와 관련된 요인으로 탈락하였을 가능성을 배제

표 2. 2008~2010 JKAN 게재논문의 연구방법 분석

(N=79)

변수	분류	n (%)	
연구설계	순수실험 연구 (n=9)	RCT 교차설계	7 (8.9) 2 (2.5)
	유사실험 연구 (n=67)	비동등성대조군 전후설계	39 (49.4)
		비동등성대조군 사후 설계	3 (3.8)
		비동등성대조군 전후시차 기타	19 (24.1) 6 (7.6)
	원시실험 연구	3 (3.8)	
실험군 할당	무작위 할당	22 (27.8)	
눈가림	대상자만	10 (12.7)	
	연구자만	6 (7.6)	
	대상자와 연구자 모두	9 (11.4)	
	눈가림하지 않음	23 (29.1)	
	파악 안 됨	31 (39.2)	
대조군 처치	처치에 대한 기술 처치종류 (n=62)	기술함	62 (78.5)
		아무런 처치 없음	25 (31.6)
		기존 처치 시행	19 (24.1)
		위약 처치 시행	2 (2.5)
		다른 처치 시행	16 (20.3)
표본 추출	추출방법	확률표출 비확률표출	11 (13.9) 68 (86.1)
	표본산출근거	근거 제시함	60 (75.9)
동질성 분석	일반적 특성	68 (86.1)	
	질병 관련 특성	35 (44.3)	
	사전 동질성	63 (79.7)	
IRB 심의	심의 받음	35 (44.3)	

IRB=institutional review board.

표 3. 2008~2010 JKAN 게재논문의연구대상자 특성 (N=74)

변수	구분	n (%)
성별	남	3 (4.0)
	여	25 (33.8)
	남녀 모두	46 (62.2)
직종별 [†]	간호사	6 (8.1)
	환자	30 (40.5)
	보호자	1 (1.4)
	간호대학생	4 (5.4)
	일반인 및 학생	28 (37.8)
	기타	6 (8.1)
질환별	급성질환	6 (8.1)
	만성질환	23 (31.1)
	기타 (산모 등)	11 (14.9)
	건강인	36 (48.6)
생애주기별 [†]	아동	3 (4.1)
	청소년	6 (8.1)
	성인	55 (74.3)
	노인	11 (14.9)

[†] 중복 허용.

하기 어렵고 따라서 이 탈락자가 연구결과에 미치는 영향의 정도를 파악하기 어렵기 때문이다. 그러나 아직까지 이러한 ITT는 실험연구에 거의 반영되지 못하고 있는 상황이었다.

3) 자료수집방법, 중재 및 종속변수

중복을 허용하여 분석한 결과 자료수집방법은 총 127편 중 설문지를 이용한 경우가 62편(48.8%)으로 가장 많았고, 생리적 측정이 30편(23.6%)으로 다음 순이었다. 이는 지난 14년간의 임상간호연구 논문을 분석한 최명애 등(2010)의 연구에서 생리적 측정이 15.5%에 해당하였던 것보다 증가한 것으로 설문지나 자가보고 외에 객관적인 측정방법을 이용한 연구가 증가하고 있는 경향으로 보인다.

간호중재의 종류를 분석한 결과에서는 교육적 영역이 36편(37.9%)으로 가장 많았고, 다음으로 신체적 영역이 32편(33.7%), 정신적 영역이 21편(22.1%), 기타 영역이 6편(6.3%) 순이었다. 최명애 등(2010)의 임상간호연구 분석에서는 임상연구 중심으로 게재되는 학술지 특성상 간호기술영역이 가장 많았으며 다음 교육적 영역의 순으로 나타났다.

본 연구분석에서 종속변수는 정신적 영역(38.1%)과 신체적 영역(34.7%)이 다수를 차지하였다(표 4). 최명애 등(2010)의 연구에서는 분류가 달라 단순 비교는 어렵지만

임상결과 영역이 60.0%로 다수를 차지하였는데 이는 신체적 영역과 임상검사 등이 포함된 것으로 생각된다.

결론적으로 중재 논문의 비율은 이전보다 크게 늘지는 않았으나 간호학문 분야 전체를 고려할 때 전체적인 논문 편수가 증가하고 있어 많은 중재연구가 이루어지고 있는 상황이며 설문지 이외에도 다양한 자료수집방법이 이용되고 있다. 주로 성인과 노인 대상으로 질병간호와 건강증진을 위한 신체적, 정신적, 교육적 영역의 중재를 이용하여 연구가 이루어지고 있으며 실험연구의 경우 아직 인과성을 명확히 확인할 수 있는 RCT는 아직 매우 부족한 상황이나 유사실험연구라 하더라도 결과와 해석에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 고려하여 적절한 연구설계의 보완이 이루어지고 반복연구를 통해 중재의 효과가 확인된다면 충분히 실무적용이 가능할 것으로 생각된다.

또한 프로토콜을 개발하는 연구는 아직 매우 부족한 상황인데 임상실무 적용이 가능하도록 이에 대한 연구가 더욱 활발히 이루어졌으면 한다. 최명애 등(2009)은 실험연구에서 간호중재를 실험처치로 시행하였으면 이를 개발하는 과정에 대한 명확하고 구체적인 설명이 있어야 하며, 간호중재가 표준화된 프로토콜의 형태로 제시될 때 실험처치에 대한 타당성을 인정받을 수 있다고 하였다. 이는 연구의 윤리적 측면에서도 강조되는 내용으로, 인간을 대상으로 하는 실험연구에서 과학적인 근거가 없는 중재를 대상자에게 제공하는 것은 대상자를 위험에 처하게 할 가능성이 있기 때문이다.

2. 근거기반 교육

근거기반간호는 대학뿐 아니라 임상실무 현장까지 연계되어 평생 교육되어야 하며 이를 위해서는 학습자들의 자발적이고 능동적인 학습 능력이 바탕이 되어야 한다. 박명화(2006)는 근거기반간호 교육의 원칙으로 환자 중심의 접근법, 능동적이고 상호교류가 이루어지는 접근법, 임상 환경속에서의 교육, 충분히 준비된 교수를 제시한 바 있다.

특히, 최근 과거 전통적 간호교육의 한계를 지적하며 새로운 교육과정 도입의 필요성이 대두되고 있는 시점에서 근거기반간호 교육에 대한 요구도 높아지고 있는 상황이다. 이미 국외의 여러 학자들은 간호대학생들의 지식을 관리하고 비판적 사고를 수행하기 위한 임상 교수법 전략으로 근거기반간호를 주장하였으며(Angel, Duffey, & Belyea, 2000), 연구결과의 활용을 기초로 한 교육이 근거기반간호

표 4. 자료수집방법, 중재 및 종속변수

변수	구분	임상간호 (1995~2008)		JKAN (2008~2010)	
		n (%)		n (%)	
자료수집방법 [†]	설문지	208 (46.1)	설문지	62 (48.8)	
	면담	46 (10.2)	면담	3 (2.4)	
	의무기록	23 (5.1)	의무기록	4 (3.1)	
	관찰법	62 (13.7)	관찰법	10 (7.9)	
	자가보고	15 (3.3)	자가보고	9 (7.1)	
	생리측정	70 (15.5)	생리측정	30 (23.6)	
	세균배양	7 (1.6)	세균배양	3 (2.4)	
	기타	20 (4.4)	기타	6 (4.7)	
	합계	451 (100.0)	합계	127 (100.0)	
중재 영역 [†]	간호기술영역	54 (44.3)	신체적 영역	32 (33.7)	
	심리사회적 지지	15 (12.3)	정신적 영역	21 (22.1)	
	건강교육, 정신교육영역	30 (24.6)	교육적 영역	36 (37.9)	
	대체요법, 기타	23 (18.8)	기타 영역	6 (6.3)	
	합계	122 (100.0)	합계	95 (100.0)	
종속변수 종류 [†]	임상결과영역	207 (60.0)	신체적 영역	41 (34.7)	
	정서영역	19 (5.5)	정신적 영역	45 (38.1)	
	인지영역	48 (13.9)	인지적 영역 (지식)	17 (14.4)	
	지식, 태도, 행동영역	48 (13.9)	심리운동적 영역	11 (9.3)	
	기타	23 (6.7)	기타	4 (3.4)	
	합계	345 (100.0)	합계	118 (100.0)	

[†] 중복 허용.

교육의 가장 중요하고 시급한 부분이라고 하였다(Ferguson, & Day, 2005). 또한 국외에서는 간호대학이 주축이 되어 임상간호사를 대상으로 근거기반간호 실무를 위한 과정을 개설하거나(Cullen & Titler, 2004), 대학 내 근거중심 간호교육 센터를 두어 교과과정을 개발하고 교육 결과에 대한 지속적인 연구를 실시하기도 한다.

그렇다면 현재 국내 근거기반간호 교육의 현황은 어떠한지 대학과 임상실무 현장으로 나누어 살펴보도록 하겠다.

먼저, 최근 국내 여러 대학에서는 근거기반간호에 대한 국내, 국제 학술대회를 개최하여 근거기반간호 교육의 필요성을 인식하고 근거기반간호를 위한 효과적인 방안을 강구하는 기회를 만들고 있다. 실제로 계명대학교에서는 학부생들을 대상으로 임상 실습 시 근거를 검색하고 연구를 비평하며, 임상의 의사결정에 있어 연구결과를 활용하는 방법을 교육하여 근거기반실무의 경험을 제공하고 있다. 또한 대학원의 정규 교과목으로 ‘근거중심간호의 이론과 실제’ 과목을 개설하여 운영하고 있으며, RN-BSN 과정에서 통합적인 임상 실습 시에 근거기반간호를 활용하고 있다(박명화, 2011). 또한 근거기반간호와 관련된 위원회를 구성하여 성인간호학회 지역지부와 의견을 나누고 있으며, 병원과 간호대학의 협력 시스템을 구축하여 근거중심 가이

드라인을 개발하기도 하였다. 특히 주요 구성원으로 실무 간호사를 참여시켜 낙상프로토콜 개발 및 낙상 예방체계, 욕창프로토콜 개발 및 욕창 예방 및 치료체계 등을 구축한 바 있다(박명화, 2011).

연세대학교에서는 RN-BSN 실습 운영 시 1학점씩의 통합간호실습 두 과목을 운영하여 근거기반간호를 적용하도록 하고 있다. 실습에서의 주 학습 내용은 각 영역별로 주어진 간호대상자의 주관적, 객관적 자료수집을 통해 Patient, Intervention, Comparison, Outcome (PICO) 형식에 따라 간호문제를 도출하여 근거에 기반한 실무제공을 위한 최신의 과학적인 근거를 찾고 근거의 질을 평가하여 선택하며, 이 중 적용 가능한 중재를 실습에 실제로 적용한 후 이것에 대한 성과를 평가하는 과정을 거친다. 특히, 임상 실습에서 학생, 프리셉터, 간호관리자, 교수의 역할을 구분하여 학생은 실습을 통해 교수 및 간호관리자, 프리셉터에게 항상 지도, 조언을 받을 수 있도록 하며 프리셉터는 근거기반실무의 교육자 및 학습자로서 실습현장에서 멘토 역할을 하여 근거기반실무 중심의 실습을 위한 촉진자가 되고 있다. 간호관리자는 학생과 프리셉터를 지지하고 감독하며 근거기반간호와 관련된 자원을 소개하고, 실습담당 교수는 근거기반실무에 대한 이론 강의와 근거기반실무 실습에서

의 집담회를 주도하여 근거기반실무 실습에 대한 평가 및 피드백을 제공하고 있다(오의금, 2008).

국내 여러 병원에서도 간호의 질을 높이고 근거기반간호를 정착시키기 위해 노력하고 있으며, 이의 일환으로 실무 간호사 대상의 보수교육과정의 주 교육 목적을 근거기반간호의 질적인 간호에 두고 있다. 또한 간호부 관리자 워크숍에서 근거기반간호를 정착시키기 위한 구체적인 실행계획을 논의하거나, 매년 근거기반간호와 관련된 학술대회를 개최하여 각 병동 단위별 근거기반간호 실무 적용 사례 및 그 결과를 공유하는 자리를 만드는 등의 노력도 기울이고 있다(삼성서울병원 학술대회 자료집, 2010, 2011). 하지만, 임상 실무 간호사들을 대상으로 근거기반간호를 수행하기 위한 기본적인 방법들, 예를 들어 근거를 검색하고 문헌을 체계적으로 고찰하며 논문을 평가하는 등의 구체적인 내용에 대한 교육이 아직까지는 활발히 이루어지지 못하고 있어, 이에 대한 추가적인 노력이 필요하다. 장금성과 김남영(2005)은 국외에서 간호사들을 대상으로 근거기반간호 교육을 시행한 사례와 그 결과를 언급하면서 근거기반간호를 실제 간호사 교육에 접목시킬 수 있는 구체적인 교육학적 방법으로 임상적 의사결정이나 비판적 사고 기술, 구체적 간호 문제 발견에 따른 정보 탐색 방법, 연구 문헌에 대한 평가 등의 내용을 포함한 직무교육 프로그램 개발을 제시하였다.

향후 대학 및 임상에서 근거기반간호 교육을 더욱 활성화시키기 위해서는 입증된 최신의 근거들을 모아 쉽게 접근할 수 있도록 하는 데이터베이스의 구축 및 활용이 요구된다. 박명화(2005)는 근거기반간호 정보의 신속한 교환이 가능하도록 국내에서 공유 가능한 웹기반 근거중심 간호실무 가이드라인 모델을 개발하기도 하였는데 향후 이러한 구축 시스템에 대한 꾸준한 질 관리와 전국적인 공유가 활성화되었으면 한다.

마지막으로, 근거기반간호 교육을 위해서는 교육 프로그램 내용의 변화에 앞서 교수자들이 근거기반간호를 이해하고 시도하려는 노력과 다양한 교수법 개발이 필요하며, 모든 간호 현장에서 과학적인 연구결과에 근거한 합리적인 최상의 간호를 수행하려는 학습자의 의지와 태도가 선행되어야 할 것이다.

3. 근거기반 실무

임상현장에서 간호사들이 연구결과 확인된 근거를 실무 현장에서 활용하는 경우는 20.8% 정도로(Olade, 2004),

실무에서 간호사들의 연구결과 활용은 저조한 실정이다. 간호사들이 주로 사용하는 정보의 출처는 동료간호사, 교과서 등이며, 최신의 근거자료를 제공하는 전자문헌 정보의 접근율도 낮다(이은현, 김혜숙, 2000; 오의금 등, 2004). 특히, 국내에서 간호사들의 근거기반 실무에 대한 인식은 현저히 낮아 3차 대학병원에 근무하는 간호사 437명을 대상으로 한 연구에서는 대상자의 5%만이 잘 알고 있다고 하였으며, 매우 잘 수행하고 있다는 대상자는 2.3%뿐이었고 58%의 대상자가 근거기반 실무를 전혀 사용하지 않거나 약간 정도만 수행하고 있다고 보고하여(오의금 등, 2004) 외국보다도 더 낮은 수준을 나타내었다.

간호사가 간호연구의 결과를 실무에 적용하지 못하고 있는 이유는 시간부족, 문헌고찰의 어려움, 연구의 질을 판단할 수 있는 능력의 부족, 정보를 찾고 비판하는 사고기술의 부족, 근무환경 등으로 나타났다(Ciliska, Pinelli, Dicenso, & Cullum, 2001; Funk, Champagne, Wiese, & Tornquist, 1991). 국내의 연구에서도 근거기반실무를 위한 연구 수행에 필요한 재정적, 행정적 지원이 부족하고 전문적인 지식과 경험을 가진 간호 인력이 부족한 것이 근거기반 실무 수행의 주된 장애요인으로 지적되었다. 대학병원에 근무하는 274명의 임상간호사 대상의 연구에서 간호사들은 연구결과와 실무 적용에의 장애 요인을 의사소통요인, 조직체요인, 연구요인, 간호사 개인적 요인 순서로 보고하였다(이은현, 김혜숙, 2000).

근거기반실무가 임상간호 실무에 확산되기 위해서는 근거의 임상 적용과 관련된 장애물들이 해결되어야 하며 개인과 기관 차원의 노력이 모두 필요하다. 관련 분야 전문가 직종이 모두 참여하는 조직적인 접근이 요구되고 간호사들의 직무 기술, 역할 및 책임과 일치하는 연구에 대한 인식 수준의 향상이 필요하며 유동적이고 현실적인 교육과 훈련이 필요하다(McSherry, Artley, & Holloran, 2006). 기존에 이용한 전략을 수정하거나 근거기반간호 실무의 적용 가능한 범위를 제한 혹은 확대시키거나 실무에서의 의사결정과정에서 활용 가능한 근거를 검색하는 등 다양한 전략을 활용해야 한다.

최근 국내에서도 대도시 소재 대형병원들을 중심으로 우리나라 현실에 적합한 근거기반실무 연구를 위한 체계적인 활동들이 활발히 시도되고 있다. 2009년 삼성서울병원(Samsung Medical Center [SMC]) 간호본부에서 근거기반실무의 필요성과 핵심요소를 인식하고 ‘근거기반간호 프로젝트’를 시작하여 근거기반 임상실무 가이드라인 개발을

위한 작업이 시작되었다. 사업 첫 해인 2009년과 2010년에는 SMC 근거기반실무 모델을 준비하고 적용하기 위하여 근거기반실무 인프라구조를 구축하였고 근거기반실무팀과 멘토를 육성하였다(삼성서울병원 간호부, 2010). 2011년부터는 간호본부를 중심으로 현장 간호단위와 개인 간호사의 근거기반실무 문화를 정착시키고 가이드라인, 프로토콜을 개선하고 근거기반실무 자료 관리를 위한 시스템을 구축하고 있다. 2014년 이후에는 SMC 근거기반실무 결과를 대외적으로 확산시켜 근거 개발을 위한 국내외 협력에 참여할 계획이며 주요 추진과제는 가이드라인 개발, 과정 개선, 실무의 근거 찾기, 사정 도구 개발과 근무환경 개선 등이었다(삼성서울병원 간호부, 2011).

서울아산병원은 2010년 3월 아산병원(Asan Medical Center [AMC])간호부내 근거기반실무위원회를 구성한 후 5개년 계획을 수립하여 진행 중이다. 2010년에는 첫째, 근거기반실무 변화를 위하여 UPHS (University of Pennsylvania Health System Nursing Research Committee, 1999)의 근거 기반 실무 모델과 WVUH (West Virginia University Hospitals, 1999)의 EBP 적용단계 모델을 근거로 AMC EBP 모델을 구축하였다. AMC 근거기반 실무 모델은 1단계(변화 요구 파악), 2단계(근거확인), 3단계(비평적 분석), 4단계(실무변화 설계), 5단계(실무변화 적용), 6단계(평가 및 모니터링)의 6단계로 구성되었다. 둘째, 근거기반실무문화를 조성하기 위하여 간호사들에게 근거기반실무 관련 학습 자료를 제공하고, 연구설계에 대한 기본적 내용 뿐 아니라 연구의 질 평가 방법, 메타분석과 체계적 고찰 등에 대한 학습 기회를 제공하였다. 셋째, PICO 임상 질문지, 문헌고찰 내용 정리 양식, 질 평가 도구 등의 표준화된 양식을 제공하였다. 넷째, 구성원들의 요구와 임상간호현상을 정확하게 파악하고 그에 따른 자원 전략을 수립하기 위하여 총 1116명의 간호사를 대상으로 근거기반실무에 대한 간호사들의 인식과 태도를 조사하였다. 향후에는 근거기반실무 프로젝트 육성, 가이드라인(guideline)과 프로토콜(protocol)의 근거기반실무적용, 근거기반실무 문화와 결과 확산등의 활동을 단계적으로 진행할 계획이다(한국근거기반간호연구회, 2011).

상기와 같이 국내 간호계에서는 대형 종합병원을 중심으로 2009년부터 근거기반실무를 위한 프로젝트를 시행 중이다. 그러나 아직 시행 초기로 근거기반실무 문화 정착과 지원체계 강화를 위한 체계적인 제도적 뒷받침이 필요하다. 또한 근거기반실무 결과의 국, 내외 확산을 위한 교육과 다

학제적 접근을 위한 노력도 필요하다.

결론

앞서 국내에서 근거기반간호가 소개되고 발전되어 온 과정과 연구, 교육, 실무 영역에서의 현재 상황에 대해 검토하였으며 이를 토대로 향후 발전방향을 제안하고자 한다.

먼저 근거기반연구 측면에서는 근거기반연구의 관점에서 연구설계와 방법 상 근거로 활용하기에 미흡한 점이 있었고 주제의 일관성이 있는 실험연구가 부족한 것으로 나타났다. 향후에는 실험연구의 경우 실험처치에 대한 방법과 근거를 명확히 해야 할 것이며, 반복연구를 통한 중재효과 검증이 필요할 것이다. 근거기반연구의 임상실무적용 활성화를 위해서는 임상에서 제기된 문제를 해결할 수 있도록, 실무적용이 간편하고 비용효과적인 연구의 시도가 필요하다(최명애 등, 2010). 즉, 연구의 계획단계부터 임상실무적용 시의 이점과 장점에 대한 신중한 평가가 이루어진 후 연구가 진행되어야 실무적용가능성을 높일 수 있을 것이다.

교육 측면에서는 학부과정에서부터 근거기반 연구와 실무에 대한 교육이 이루어져야 하며 대학원 석사, 박사 교과과정에도 근거기반 실무 관련 내용과 연구방법론이 포함될 수 있도록 교과과정 개선이 필요하다. 간호연구결과에 근거하여 간호문제 해결 방법을 모색하도록 하는 교육방법은 아직 거의 적용되지 못하고 있는데(장금성, 2005), 기존의 일방적인 지식 전달에서 벗어나 웹기반 학습(web-based learning), 문제중심학습(problem-based nursing) 등 학습자의 주도과 참여를 증진시키는 다양한 교수법 개발 또한 필요할 것이다. 실제적 간호문제의 시나리오를 바탕으로 근거를 탐색하고 이를 구체적으로 실행해 보는 과정을 통해 구체적이고 현실적인 간호문제 해결방법과 근거를 찾아나가도록 한다면 학생들의 임상적 의사결정과 비판적 사고 능력을 길러 근거기반간호를 위한 역량을 갖추어줄 수 있을 것이다.

근거기반실무의 중요성에도 불구하고 아직까지 국내 임상 현장에서 근거기반실무 수행은 외국과 비교하여 현저히 낮은 편이다. 그러나 최근에는 대도시 대형 종합병원을 중심으로 근거기반실무 활성화를 위한 체계적인 활동이 시도되고 있다. 근거기반실무를 수행할 간호사들의 인식 변화를 기반으로 근거기반간호 문화정착과 간호사들의 비판적 사고력과 문제해결능력 증진을 위한 교육지원, 근무환경

조성 및 행정적 지원(이은현, 김혜숙, 2000; 오의금, 2008; Cliska et al., 2001; DiCenso, Cullum, & Ciliska, 1998; McSherry et al., 2006) 등 제도적 뒷받침이 매우 중요하다. 근거기반실무는 국제적 기관에서 제시되어 활용되고 있는 근거기반가이드라인을 국내 현실에 적합하도록 수정, 보완하는 근거기반실무 가이드라인과 프로토콜 개발, 간호과정의 개선, 간호실무의 근거 찾기, 사정도구 개발 등이 우선적으로 수행되어야 할 것이다. 또한 개발한 근거기반 가이드라인과 프로토콜의 실무 적용, 근거기반실무 문화와 결과 확산 등의 활동을 단계적으로 수행하여 근거기반실무 결과의 국, 내외 확산을 위한 노력도 필요할 것이다.

결론적으로, 국내 근거기반간호의 실현을 위해서는 간호연구, 간호교육, 간호실무 측면에서의 긴밀한 의사소통과 협력을 기반으로 근거에 기반한 과학적인 간호의 발전이라는 공동의 목표를 향해가야 할 것이다.

참고문헌

- 김경희(2004). 근거-중심 간호(Evidence Based Nursing). *대한간호*, 266, 54-63.
- 김중임, 박소미, 박혜숙, 정재원, 안숙희(2007). 여성건강간호학회지의 최근 3년간의 논문분석(2004~2006년). *여성건강간호학회지*, 13(1), 51-59.
- 박명화(2005). *웹기반 근거중심 간호실무 가이드라인 은행 시스템 개발 및 평가*. 의료정보기술개발사업 최종보고서.
- 박명화(2006). *근거중심 간호의 이해와 적용*. 서울: 군자출판사.
- 박명화(2011). *교육 및 실습현장의 연계를 통한 역량 강화*. 2011년 성인간호학회 춘계학술대회. 부산.
- 삼성서울병원 간호부(2010). *Strategy for implementing in Clinical Setting*. 삼성서울병원 학술대회자료집.
- 삼성서울병원 간호부(2011). *근거중심간호와 간호연구-근거의 활용과 창출*. 삼성서울병원 학술대회자료집.
- 서연옥, 박정숙, 양진향, 김혜원, 석민현, 신현숙 등(2007). 최근 3년간 대한간호학회지 게재 논문의 동향. *대한간호학회지*, 37(6), 1013-1019.
- 서울대학교 간호과학연구소(2001). *Evidence-based Nursing Research*. 서울대학교 간호과학연구소 학술대회자료집.
- 신현숙, 현명선, 구미옥, 조명옥, 김숙영, 정재심 등(2010). 최근 2년간 Journal of Korean Academy of Nursing 게재논문 분석-연구 동향, 실험중재, 연구의 근거등급을 중심으로. *대한간호학회지*, 40(1), 139-149.
- 오의금(2008). *근거기반 간호실무: 실습 교육 전략 및 적용 사례*. 메플 전산초 명예교수기념 학술대회 자료집.
- 오의금, 오현주, 이윤정(2004). 임상간호사들의 연구 관련활동 실태 및 연구결과 활용의 장애요인. *대한간호학회지*, 34(5) 838-848.
- 이은현, 김혜숙(2000). 간호사가 인지하는 연구결과 이용의 장애요인. *대한간호학회지*, 35(5), 1347-1356.
- 장금성(2005). 근거기반간호: 이론; EBN과 간호사 교육. *간호학탐구*, 13(2), 77-91.
- 장금성, 김남영(2005). EBN과 간호사 교육. *간호학탐구*, 13(2), 77-91.
- 최명애, 김금순, 김성재, 김주현, 김경희, 이경숙 등(2009). '임상간호연구' 학술지 게재 논문의 연구 동향 및 질평가, 병원간호사회 연구결과 보고서.
- 최명애, 정재심, 임경춘, 김주현, 김금순, 권정순 등(2010). '임상간호연구' 학술지 게재논문(1995-2008년)의 연구동향 분석. *임상간호연구*, 16(20), 95-105.
- 한국간호과학회, 한국간호대학(과)장협의회, 한국간호교육학회(2011). *Research Methodology for Building Nursing Evidence*. 제 14회 동아시아 간호포럼 학술대회자료집.
- 한국근거기반간호연구회(2011). *근거기반간호의 새로운 시작*. 한국근거기반간호연구회 2011 학술대회 자료집.
- Angel, B. F., Duffey, M., & Belyea, M. (2000). An evidence-based project for evaluating strategies to improve knowledge acquisition and critical-thinking performance in nursing students. *Journal of Nursing Education*, 39(5), 219-228.
- Ciliska, D. K., Pinelli, J., Dicenso, A., & Cullum, N. (2001). Resources to enhance evidence-based nursing practice. *AACN Clinical Issues*, 12(4), 520-528.
- Cullen, L., & Titler, M. G. (2004). Promoting Evidence-Based Practice: An Internship for Staff Nurses. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 1(4), 215-223.
- DiCenso, A., Cullum, N., & Ciliska, D. (1998). Implementing evidence based nursing: Some misconceptions[editorial]. *Evidence Based Nursing*, 1, 38-40.
- Ferguson, L., & Day, R. A. (2005). Evidence-based nursing education: Myth or Reality?. *Journal of Nursing Education*, 44(3), 107-115.
- Funk, S., Champagne, M., Wiese, K., & Tornquist, E. (1991). Barriers to using research findings in practice: The clinician's perspective. *Applied Nursing Research*, 4(2), 90-95.
- Mantzoukas, S. (2008). A review of evidence-based practice, nursing research and reflection: Levelling the hierarchy. *Journal of Clinical Nursing*, 17(2), 214-223.
- McSherry, R., Artley, A., & Holloran, J. (2006). Research awareness: an important factor for evidence-based practice? *World-Views on Evidence-Based Nursing*, 3(3), 103-115.
- Olade, R. A. (2004). Evidence-based practice and research utilization activities among rural nurse. *Journal of Scholarship*, 36(3), 220-225.