

산업간호교육과정이 간호학생의 산업간호사에 대한 역할인식에 미치는 영향

전 경 자* · 이 꽃 메**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

1995년 세계보건기구(WHO)에서는 “인류 모두의 산업보건을 위한 세계전략(Global Strategie on Occupational Health for All)”이라는 보고서를 제출하였다. 이 보고서에서는 구체적인 10가지 목표를 제시했는데, 그 중 일곱 번째가 “산업보건을 위한 인적 자원을 개발한다”는 것이었다(WHO, 1995). 산업보건을 위한 인적 자원으로는 의사, 간호사, 산업위생사 등이 있으며, 간호사는 세계적으로나 우리나라에서나 중요하고 적합한 산업보건인력으로 일하여 왔다. 따라서 간호사를 대상으로 하는 산업간호교육은 중요하다고 할 수 있다.

간호교육에 있어서 산업간호교육은 크게 두 가지로 나누어진다. 하나는 실무에 종사하기 이전 기본교육과정에서의 산업간호교육이고, 또 하나는 산업간호실무에 종사한 이후 전문교육과정으로서의 산업간호교육이다. 특히 산업보건의

교육과 훈련에 관한 세계보건기구 연구모임에서 1988년 “산업보건의 교육과 훈련(Training and Education in Occupational Health)”이라는 보고서를 제출하면서 권고사항의 하나로 간호사의 훈련 프로그램에 산업보건에 관한 기본 교육을 포함할 것을 제시할 정도로(WHO, 1988) 간호사 면허 취득 이전 기본교육과정에서의 산업간호교육은 산업보건분야에서 중시되고 있다.

우리 나라에서는 1990년 산업안전보건법이 개정되어 보건관리자로서의 직무가 구체적으로 명시된 이후부터 학부, 대학원, 직무교육 등 산업간호교육이 전반적으로 점차 그 비중이 증가하고 있는 것으로 나타났다(조동란, 전경자, 김소연, 1997). 특히, 학부교육에서 산업간호에 관한 강의 및 실습을 병행하는 학교가 1991년 7.3%에서 1996년 25.6%로 크게 증가하였다. 그러나, 산업간호학은 지역사회간호학의 일부 내용으로 포함되어져 지역사회간호학 교수에 의해 주로 지역사회간호학 교재를 이용하여 이루어지고 있는 실정이었다.

* 순천향대학교 의과대학 간호학과 조교수
** 순천향대학교 의과대학 간호학과 강사.

따라서 본 연구는 독립된 교과목으로 운영된 산업간호 교육과정을 소개하고, 이러한 교육과정의 학생들이 산업간호사 역할인식에 미치는 영향정도를 파악하고 학부에서의 산업간호 교육과정 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 독립 교과목으로 운영된 산업간호학 교육과정이 간호학과 학생의 산업간호사의 역할에 대한 인식에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하는 데에 있다. 이를 위하여

첫째, 학부간호교육과정에서 산업간호학 교과 운영 내용을 기술한다.

둘째, 산업간호학 수강 이전과 수강 이후 학생들의 산업간호사의 역할에 대한 인식 변화를 비교한다.

셋째, 산업간호학을 수강한 간호학과 학생과 수강하지 않은 간호학과 학생의 산업간호사의 역할에 대한 인식의 차이를 비교한다.

II. 문헌 고찰

1988년 산업보건의 교육과 훈련에 관한 세계보건기구 연구모임에서는 간호사의 훈련 프로그램에 산업보건에 관한 기본 교육을 포함할 것을 권고사항으로 제시하였다(WHO, 1988). 이 모임에서는 간호사를 양성하기 위한 기본교육과정에서 가르쳐야 하는 산업보건의 기본 개념으로 건강과 노동의 상호관련성, 산업재해와 직업관련성 질환, 산업안전과 위생, 역학 등 크게 4가지를 제시하였고, 그 외에도 인간공학과 같은 지역이나 국가적 필요와 관련된 산업보건에 관한 다른 주제들도 가르쳐야 한다고 하였다. 이러한 교육을 통하여 간호사는 보건의료 필요성과 노동 계층의 요구 사이에서 우선 순위를 판단할 수 있어야 한다고 하였다.

Radford(1998)는 산업간호교육과 실무를

개념화하는데 역동적이고 전인적이며 체계에 근거를 둔 모델을 제시하였다. 이 모델은 먼저 체계의 개념을 명확히 하고 체계의 목적과 인간 체계의 영역-개념, 삶, 건강과 죽음-을 다룬다. 그리고 여타 환경 체계와 기술 체계, 인간 체계와의 관계, 체계 활동의 투입, 과정, 산출, 결과를 규명한다. 산업간호사의 업무와 인간, 환경, 기술 체계와의 충돌 그리고 문제를 먼저 지역사회 간호사의 활동 영역을 강조함으로써 기술한다. 그리고 산업보건 실무자의 개입 가능성 범위를 설명한다. 그들의 업무는 체계의 건강을 증진하고 체계 스트레스원을 다루고 그 영향을 예방하거나 최소화하는데 있어서 지역 수준에서 국제적 수준에 이르기까지 다양한 수준에서 작동하는 개인과 팀 구성원으로 간주된다.

Bernhardt(1986)는 미국의 학부 산업간호 교육에 있어서 학생을 가르치는데 가장 효과적인 방법을 보여주는 연구, 특히 현재 사용되는 방식에 대한 평가 필요하다고 주장하였다. 학부생이 산업간호실습을 하기 어려운 점으로는 첫째, 대부분의 산업체의 산업보건인력이 너무 소수여서 적절한 수의 학생을 받아들일 수가 없고, 둘째, 대부분의 산업간호사가 대학졸업자가 아니어서 학사과정 학생을 받아들이지 못하고, 셋째, 산업보건에 대하여 준비된 교수진이 충분하지 않다는 것을 들었다. 따라서 이 문제를 해결할 수 있는 방법에 대한 논의가 중요함을 강조하였다.

Davey(1998)는 간호사가 건강하고 안전한 방법으로 일하도록 적절한 기술과 지식을 갖도록 하는 것과 산업보건과 안전에 대한 의식을 개발하는 것을 목표로 하여, University of South Australia에서 간호대학생에 대한 새로운 교과과정에서 산업보건과 안전의 개념을 가르치는데 위기관리 접근법을 사용하였다. 간호학 교과과정에 산업보건과 안전에 관한 개념을 통합하는 방법으로는 산업보건과 안전에 관한 현안을 기술실습지침서(skills laboratory scenarios and workbooks)에 포함하는 것,

산업보건과 안전에 관한 관심을 기술하도록 사고 일지(reflective diaries)를 사용하는 것, 수동 조작(manual handling)과 관련하여 위기관리를 가르치는 것 등 다양한 창조적 전략을 사용하였다.

Thomas(1995)는 간호대학생이 성공적으로 산업간호 실습을 수행한 과정을 보여주었다. 실습 프로그램을 개발하면서 미국산업간호협회의 지역 지부와 현장에서 일하는 산업간호사들로부터 협조를 구하였다. 산업간호사들은 4학년 학생들의 실습에 적합한 영역으로 보건교육, 작업장 순회와 기획, 건강상담, 응급처치, 작업 복귀와 재활을 위한 프로그램에 참여하고 근로자의 보수에 관하여 배우는 것 등을 들었다. 예비 조사를 통하여 실습 기간은 한학기로 하였다. 한 명의 교사가 8명으로 이루어진 실습조를 담당하였고, 일주일당 하루 동안 8시간 실습을 하였다. 학생의 학습 활동은 보건교육, 다친 근로자에 대한 개별적 사정과 추후관리, 직업력 청취, 산업간호사의 역할 제시, 산업위해요인에 대한 역학적 조사, 산업간호사 모임에의 참여, 사례 연구 등이었다. 학생들은 산업간호 실습을 통하여 교육, 사정, 프로그램 기획, 건강증진에 관한 기술을 익힐 수 있었다. 또한 이미 배우기 시작한 대인의사소통기술을 사용해야만 했다. 학생, 교수진, 산업간호사들 모두 이 실습이 매우 긍정적인 것으로 평가하였다.

Wold와 Williams(1997)는 간호대학생을 대상으로 한 산업간호실습의 효과를 규명하기 위하여 학생들이 실시한 건강증진활동의 결과를 평가하는 연구를 실시하였다. 즉, 작은 공장 근로자들을 대상으로 심혈관계 위험 요소에 대하여 어떠한 서비스도 받지 않는 경우와 간호대학생이 서비스를 제공하는 경우, 정규 보건의료서비스를 받는 경우로 나누어서 평가하였다. 그 결과 간호대학생이 서비스를 제공한 것이 정규 보건의료서비스를 제공한 경우와 마찬가지로 키와 체중의 비, 총 콜레스테롤치 등 심혈관계 위험 요소를 줄인 것으로 나타났다.

1991년에 이루어진 우리 나라에서의 산업간호교육에 관한 최초의 본격적 연구에서 조사대상학부에서는 모두 산업간호교육을 하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 실습을 병행하고 있는 곳은 3개교에 불과하였고, 대부분 지역사회간호교과의 일부로 5-9시간을 할애하여 산업간호교육이 이루어지고 있었다. 연구자들은 산업간호사의 업무 중 보다 전문적인 지식과 기술을 요하는 부분에 대해서는 산업간호라는 교과를 통해 보다 체계적으로 다루어져야 할 것이고, 따라서 이에 사용될 수 있는 교과서의 개발, 실습현장의 마련, 시간 및 학점의 증가 등이 시급히 이루어져야 한다고 주장하였다(김화중, 전경자, 고봉련, 1991).

그로부터 5년 후인 1996년 각각 학부에서의 기본교육, 대학원에서의 교육, 직무교육인 신규교육과 보수교육에 있어서 산업간호교육의 변화를 비교한 연구가 이루어졌다(조동란 외, 1997). 1996년 학부에서의 산업간호교육은 총 40개교 즉 조사대상의 93%에서 이루어지고 있었고, 현재 교육하고 있지 않은 3개교는 신설교로 향후 교육계획을 가지고 있는 상태이기 때문에 거의 모든 학부에서 산업간호교육을 한다고 할 수 있었다. 그러나 강의뿐만 아니라 실습도 하고 있는 학교는 총 11개교에 불과하였고, 산업간호학이 이 독립되지 않은 채 지역사회간호학의 일부로 교육되고 있었다. 강의 내용은 조사대상 학교의 절반 이상에서 산업간호과정, 직업병 관리, 산업간호개념, 근로자 건강관리, 산업보건개요 등을 하고 있었고, 산업간호사의 역할, 산업위생, 산업역학, 정책 및 법규, 산업재해, 보건교육, 산업피로 등은 강의 실시율이 50% 미만이었다.

대학원 과정에서는 9개 대학원에서 모두 산업보건 강좌를 개설하고 있었다. 그러나 독립교과목으로 산업간호학을 개설한 학교는 가톨릭대학교 산업보건대학원 1개교뿐이었다.

산업간호사들에 대한 법정직무교육은 한국산업안전공단 산업안전교육원에서 담당교수를 배

치하여 36시간동안 하는 것으로 나타났다. 이는 이전에 비하여 강화된 것이었다. 교육 내용도 산업안전보건법, 안전보건교육방법, 산업보건관리 계획 수립 및 평가, 근로자 건강증진, 직업병 관리, 근로자 질환 관리, 건강관리실 운영, 작업환경과 평가, 산업환경 측정 이론 및 실습, 산업보건개론 등으로 다양화 된 것으로 나타났다. 졸업 후 계속교육은 한국산업간호협회 지부에서 윌레교육과 면허보수교육을 실시하고 있는 것으로 나타났다. 직무보수교육 내용은 사고예방과 응급처치, 건강증진, 건강사정과 건강진단 및 추후관리의 순으로 많이 이루어지고 있었다. 전문화교육은 산업안전보건교육규정에 의하여 한국산업안전공단 교육원에서 개발하여 운영하고 있었다.

이 연구를 통하여 우리 나라 기본교육과정의 산업간호교육은 지역사회간호학의 일부로, 건강관리 위주의 내용이 지역사회교수에 의해 강의 위주로 이루어지고 있기 때문에 실무에 적합한 교육내용이 보완되어야 할 것으로 나타났다.

최근 대한간호협회에서는 간호학 기본교육과정 전문교육에서 산업간호교육 실시할 내용과 학습목표를 제시하였다. 1999년에는 기본간호교육과정에서 산업간호를 “산업간호 및 산업보건의 이해”, “산업간호과정”, “산업간호업무”, “직업병 관리” 등 크게 네 개 영역으로 분류하고, 다시 각각을 중분류하고 소분류하여 학습목표를 설정하여 구체적인 학습 진행의 지침이 될 수 있게 하였다(대한간호협회, 1999). 또한 현재 대한간호협회에서는 제도적으로 산업간호사를 전문간호사의 하나로 인정할 것을 정부에 건의하여 협의중이다(대한간호협회, 2000). 이를 위하여 산업전문간호사 교과과정(안)과 교과목별 학습목표를 결정했는데, 전공과목을 산업간호총론, 근로자 건강진단, 직업병 및 통상질환의 예방과 관리, 재해예방과 응급처치, 작업환경과 안전관리, 근로자의 건강증진 등 6과목으로 구성하였다. 대한간호협회의 산업간호사 교과과정(안) 교과목과 각 교과목별 학습목표는 전문간호사와

정에서 뿐 아니라 기본교육에서 보수교육에 이르기까지 산업간호교육의 목적과 내용을 결정하는데 지침이 될 것으로 보인다.

Ⅲ. 연구대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구는 유사실험연구이다. 실험군을 선정하여 산업간호학 수강 전후 산업간호사의 역할에 대한 인식을 측정하여 비교하고, 대조군을 선정하여 산업간호사의 역할에 대한 인식을 측정하여 실험군과 비교한다.

2. 연구 대상

실험군으로는 산업간호학을 3학년 1학기 과정에서 독립된 교과목으로 수강하는 일개대학 간호학과 3학년 학생 39명을 선정하였고, 대조군으로는 같은 지역의 산업간호학을 독립된 교과목으로 수강하지 않고 지역사회간호학 강좌 내에 포함시켜서 10시간을 수강하는 일개대학 간호학과 3학년 학생 32명을 선정하였다.

3. 자료수집 및 분석

1) 조사도구

측정 도구는 이춘자(1988)가 작성한 산업간호사의 역할에 관하여 묻는 자기기입식 설문지를 수정하여 이용하였다. 총 42개의 설문은 각각 관찰자(case finder), 관리자, 교육자, 직접간호제공자, 대변자, 상담자 등 산업간호사의 6가지 역할에 관하여 매우 중요하지 않다(1점)에서 매우 중요하다(5점)에 이르기까지 5점 척도로 측정하도록 하였다. Chronbach α 값은 0.9587이었다.

2) 조사시기

실험군에게는 산업간호학 수강을 시작하는

1998년 3월과 산업간호학 수강을 마친 6월에 각각 산업간호사의 역할에 대한 인식을 측정하였고, 대조군에게는 같은 해 6월에 산업간호사의 역할에 대한 인식을 측정하였다.

3) 자료분석

수집된 설문지는 코딩하여 SPSS Program으로 전산처리 하였다. 산업간호학 수강 전후와 산업간호학 수강 유무에 따른 비교는 평균, 표준편차, paired t-test를 하였다.

4. 제한점

본 연구의 제한점으로는 첫째, 충남지역의 일개 대학 간호학과 학생을 실험군으로, 같은 지역 일개 대학 간호학과 학생을 대조군으로 하였으므로 대표성을 주장할 수 없다. 둘째, 본 연구에서 사용한 설문지는 이춘자가 작성한 설문지를 인용하여 표준화되지 못하였다.

IV. 연구 결과

1. 교육과정 운영

1) 강의

산업간호학 강의는 간호학과 3학년 학생을 대상으로 전공필수 2학점으로 하였다. 강의시간은 주당 2시간으로 16주에 걸쳐 총 32시간이었다. 수업 방법은 강의 외에도 특강, 집단 발표와 토론, 견학 등으로 이루어졌다.

강의 내용은 산업안전보건법시행령 제17조 “보건관리자의 직무 등”에서 규정한 바를 토대로 구성하였다. 주별 강의 내용은 아래 <표 1>과 같다.

특히 한국산업안전공단 산업안전교육원을 견학하여 담당 교수들로부터 산업간호개요와 근로자 건강관리, 소음의 측정, 유해물질 측정 등에 관하여 특강을 듣고 실습을 할 수 있었다.

<표 1> 산업간호학 강의 내용

주 별	주 제	시간	교육방법	과제물
제 1 주	강의소개, 산업간호의 역사, 산업간호사의 역할	2	강의	
제 2 주	산업간호의 이론적 틀, 간호과정	2	강의	
제 3 주	우리 나라의 산업보건 현황	2	강의	
제 4 주	견학: 한국산업안전공단 산업안전교육원	2	견학	
제 5 주	견학: 한국산업안전공단 산업안전교육원	2	견학	견학보고서
제 6 주	건강진단의 종류와 추후관리	2	강의	
제 7 주	중간고사			
제 8 주	주요 직업성 질환(1)	2	강의	
제 9 주	주요 직업성 질환(2)	2	강의	
제 10 주	산업 위생 개요	2	강의	
제 11 주	특강: 호흡기 보호 프로그램	2	특강	
제 12 주	작업장에서의 건강증진	2	강의	
제 13 주	일차의료	2	강의	
제 14 주	행정과 관리	2	강의	
제 15 주	직업과 건강에 관한 보고서 발표	2	발표	Group work
제 16 주	기 말 고 사			
계		28		

2) 실 습

실습은 2학점으로 2주 동안 10일에 걸쳐 이루어졌는데, 하루에 8시간씩 모두 80시간이었다. 첫 번째 주에는 약 600명의 노동자가 있고 간호사가 유일한 전담 보건관리자로 있는 전자제품생산공장의 산업보건서비스에 대한 실습을 하였다. 두 번째 주에는 일개 병원 부속 보건관리대행기관으로써 4명의 간호사, 2명의 의사, 1명의 산업위생기사 등이 일하고 있는 곳에서 실습을 하였다. 실습 내용은 관찰, 노동자와 관리자를 대상으로 하는 면담, 스트레스 관리·운동·흡연 등에 관한 집단 교육, 일차의료서비스 제공, 작업장 순시, 사업장 건강진단 수행, 집담회(conference) 등으로 이루어졌다.

2. 산업간호사의 역할에 대한 인식의 교육 전후 변화 비교

산업간호학 수강 전 산업간호사의 역할에 관한 간호학과 학생의 인식은 평균 4.13이었으나 수강 후는 4.37로 유의하게 향상되었으며,

($t=-3.93, p=0.000$) 6개 영역 모두 인식의 향상에 있어서 유의한 결과가 나왔다. 수강 전 학생들은 산업간호사의 역할 인식에 있어서 평균의 순위가 교육자, 대변자, 관리자, 상담자, 직접간호제공자, 관찰자의 순이었는데, 수강 후 평균이 가장 높았던 영역은 대변자로서 평균 4.53으로 나왔고, 다음은 교육자(4.47), 상담자와 관리자(4.35), 관찰자(4.32), 직접간호제공자(4.26)의 순이었다. 이는 수강후 학생들의 산업간호사의 역할에 대한 인식이 전반적으로 향상되었을 뿐 아니라 산업간호사의 역할에 대한 구체적인 이미지 형성을 바탕으로 역할의 중요도에 대한 인식도 바뀌었음을 간접적으로 보여준다.

3. 대조군과의 역할인식의 변화 비교

산업간호학 수강 여부에 따른 산업간호사의 역할 인식은 실험군의 평균이 4.37로 대조군의 4.04보다 유의하게 높았다($t=13.344, p=0.001$).

영역별로는 상담자에 있어서 인식의 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 나머지 5개

<표 2> 산업간호학 실습 내용

실습장소	전자제품생산공장	보건관리대행기관
특성	근로자 600명. 간호사가 유일한 전담 보건관리자	병원 부속. 4명의 간호사, 2명의 의사, 1명의 산업위생기사 등
시간	40시간	40시간
프로그램	월: 건강관리실 소개/작업현장 순회	월: 건강관리과 소개/종합검진 관찰/검진과
	화: 근로자 건강관리 활동 관찰/근로자 건강수준 파악	화: 검진과/검진과
	수: 근로자 건강관리활동 관찰/보건관리 사업 파악	수: 검진과/집담회
	금: 근로자 건강관리활동 관찰/보건교육 자료 제작	목: 보건관리대행업무(사업장 방문)
		금: 보건관리대행업무(사업장 방문)
인원	5명	5명
과제물	산업보건 사정과 진단에 관한 그룹보고서. 산업보건에 관한 집단교육. 실습지침서 작성. 산업보건에 관한 포스터와 팸플릿 제작.	산업보건 사정과 진단에 관한 그룹보고서. 산업보건에 관한 집단교육. 실습지침서 작성. 산업보건에 관한 포스터와 팸플릿 제작.
지도교수의 역할	실습 orientation, 집담회 운영, 사업장 방문하여 학생 지도	실습 orientation, 집담회 운영, 사업장 방문하여 학생 지도

<표 3> 교육 전후 산업간호사의 역할에 대한 인식의 변화 비교

산업간호사의 역할	설문시기	평균	표준편차	t	p
합계	강의전	4.13	0.37	-3.93	.000**
	강의후	4.37	0.36		
대변자	강의전	4.17	0.47	-4.68	.000**
	강의후	4.53	0.35		
관찰자	강의전	4.04	0.45	-3.62	.001**
	강의후	4.32	0.36		
상담자	강의전	4.10	0.44	-3.09	.004*
	강의후	4.35	0.49		
교육자	강의전	4.20	0.37	-3.75	.001**
	강의후	4.47	0.36		
관리자	강의전	4.13	0.42	-2.83	.007*
	강의후	4.35	0.43		
직접간호 제공자	강의전	4.09	0.38	-2.64	.012*
	강의후	4.26	0.41		

* p값 0.05 이하, ** p값 0.001 이하

영역인 대변자, 관찰자, 교육자, 관리자, 직접간호제공자에 있어서는 모두 산업간호학을 수강한 학생이 그렇지 않은 학생에 비하여 역할 인식이 높은 것으로 나타났다. 또한 산업간호학을 수강하지 않은 학생은 상담자, 교육자, 대변자, 관

리자, 직접간호제공자, 관찰자의 순으로 나타났는데, 수강한 학생은 대변자, 교육자, 상담자 및 관리자, 관찰자, 일차의료제공자의 순으로 나타나 역할에 대한 이미지를 다르게 갖고 있는 것으로 추측할 수 있었다.

<표 4> 교육 여부에 따른 산업간호사의 역할에 대한 인식의 비교

산업간호사의 역할	설문대상	평균	표준편차	t	p
합계	대조군	4.04	0.40	13.344	.001**
	실험군	4.37	0.36		
대변자	대조군	4.09	0.42	23.49	.000**
	실험군	4.53	0.35		
관찰자	대조군	3.91	0.47	16.869	.000**
	실험군	4.32	0.36		
상담자	대조군	4.20	0.50	1.730	.193
	실험군	4.35	0.49		
교육자	대조군	4.14	0.47	10.880	.002*
	실험군	4.47	0.36		
관리자	대조군	4.03	0.48	8.817	.004*
	실험군	4.35	0.43		
직접간호 제공자	대조군	3.96	0.48	8.086	.006*
	실험군	4.26	0.41		

* p값 0.01 이하, ** p값 0.001 이하

V. 논 의

1. 학부교육과정에서의 교육내용의 범위

산업간호학 강의는 4년제 간호학과 3학년 1학기 학생을 대상으로 1주에 2시간씩 이루어졌다. 강의 내용은 산업간호의 역사, 산업간호사의 역할, 산업간호의 개념틀, 간호과정의 적용, 우리 나라 산업보건의 현황, 건강진단의 종류와 추후관리, 직업병, 산업위생, 산업장에서의 건강증진 등을 포괄하였다. 교육방법은 주로 담당교수의 강의로 하였지만, 산업보건관련기관 견학, 외부 산업보건전문가로부터의 특강, 학생들의 그룹 조사와 발표 등도 이루어졌다.

산업간호학 실습은 하루에 8시간씩 10일간에 걸쳐 이루어졌다. 간호사가 전담 보건관리자로 있는 종업원 600명 규모의 전자제품생산공장에서 5일, 4명의 간호사와 2명의 의사, 1명의 산업위생사 등이 있는 일개 대학병원 부속 보건관리대행기관에서 5일간 수행하였다. 실습 내용은 관찰, 근로자와 관리자를 대상으로 하는 면담, 스트레스 관리·운동·흡연 등에 관한 집단 교육, 일차의료서비스 제공, 작업장 순회, 사업장 건강진단 수행, 집담회 등으로 이루어졌다.

이와 같이 산업간호서비스 제공유형이 전담보건관리자와 보건관리대행기관으로 이원화되어 있는 현실을 고려하여 두 가지 유형의 기관에서 실습을 할 수 있었던 점은 바람직하였던 것으로 판단된다.

2. 교육방법의 적합성

독립된 교과목으로 산업간호학을 수강하기 이전과 이후 학생들의 산업간호사의 역할에 대한 인식을 측정하여 비교한 결과, 수강 이후 학생들의 인식이 향상된 것으로 나타났고 이는 6가지 영역 모두 마찬가지였다. 독립된 교과목으로 산업간호학을 수강한 학생과 그렇지 않은 학생의 산업간호사의 역할에 대한 인식을 측정하여

비교한 결과, 수강한 학생이 수강하지 않은 학생에 비하여 인식의 정도가 높음을 보여 주었고 이는 교육자로서의 역할을 제외한 5가지 영역에 있어서 마찬가지였다. 이는 독립된 교과목으로 이루어진 산업간호학 교육이 학생들의 산업간호사의 역할에 대한 인식을 향상시키는데 적합하였음을 의미한다.

3. 개선방향

본 연구에서 산업간호학 교육의 내용은 보건관리자로서 산업간호사의 법적 직무를 근거로 진행되었다. 이는 졸업 후 보건관리자가 되었을 때 법적으로 요구되는 업무를 수행하는 능력을 육성한다는 측면에서는 의미가 있지만, 간호학적 관점에서 볼 때 궁극적으로 산업간호의 목표나 산업간호사가 수행해야 할 발전적이고 이상적인 역할을 개발할 수 있는 이론적 토대가 미흡하였음을 지적할 수 있겠다. 이러한 측면에서 Radford(1998)가 제시한 산업간호교육과 실무의 모델, 그리고 Davey(1998)의 개발한 산업보건과 안전의 개념을 가르치는 위기관리 접근법은 바람직한 산업간호 교육내용의 개발에 있어서 큰 도움이 될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 산업장과 산업간호사의 도움으로 산업간호실습이 이루어질 수 있었지만, 아직 많은 학교에서 실습지 선정의 어려움을 이유로 산업간호실습을 하지 못하고 있다. 미국의 경우 Bernhardt(1986)가 산업간호실습을 하기 어려운 이유 중 하나로 대부분의 산업간호사가 대학졸업자가 아니어서 학사과정 학생을 받아들이지 못하는 것을 꼽았다. 그러나 Thomas(1995)는 산업간호사의 도움을 받아 산업간호실습 프로그램을 개발하고 수행하는 과정에서 산업간호사가 대학졸업자인가 아닌가는 전혀 문제가 되지 않음을 역설하였다. 본 연구에서도 학생 실습지의 산업간호사는 모두 전문대학 졸업자였다. 이러한 연구 결과는 우리 나라에서 대부분의 산업간호사가 전문대학 졸업자이지만

이들이 4년제 학생의 실습을 담당하는데 장애가 되지 않음을 보여준다.

본 연구에서는 학생들의 산업간호사의 역할에 대한 인식 변화와 차이를 근거로 산업간호학 교육의 중요성을 강조하였다. 그러나 산업간호사의 역할에 대한 인식 측정은 산업간호학 교육의 궁극적 목적이라고 할 수 있는 학생들의 산업간호사로써의 능력 측정은 아니다. 이러한 면에서 Wold와 Williams(1997)의 근로자 대상 건강증진활동 결과를 통한 산업간호실습의 효과에 대한 평가는 교육과정 수행 평가 방법에 있어서 좋은 예를 보여준다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 1998년 3월부터 6월까지 1개 4년제 간호학과에서 산업간호학을 독립교과목으로 운영한 사례를 소개하고, 교육의 효과로 학생들의 산업간호사 역할에 대한 인식변화를 측정하는 것을 목적으로 시도되었다.

산업간호학은 강의 2학점, 실습 2학점으로 운영되었으며 주요 학습방법으로는 강의, 관련 기관 견학, 발표 및 토의, 특강이 사용되었고, 실습은 전담보건관리자가 있는 사업장 건강관리실에서 1주일, 보건관리대행기관에서 1주일 총 60시간을 실시하였다.

교육과정 운영 결과, 산업간호 교과를 수강하기 이전에 비해 수강을 하고 난 후 학생들의 산업간호사 역할에 대한 인식은 유의하게 증가하였다($t=-3.93, p=.000$). 뿐만 아니라, 산업간호 교과를 수강하지 않은 대조군에 비해서도 유의하게 높은 역할 인식을 보여주었다($t=13.3449, p=.0005$).

이와 같이 간호학 기본교육에서 산업간호학 교육의 의의를 밝히는데 중심을 둔 본 연구를 바탕으로 앞으로는 산업간호 이론들을 근거로 한 교육 내용과 방법을 개발하는 연구가 이루어질 것을 제안하고자 한다. 또한, 본 연구는 산업간호사의 역할에 대한 인식을 측정한 것이지,

학생들의 산업간호수행능력을 측정한 것은 아니기 때문에 다양한 측면에서 교육효과를 측정하는 연구가 필요하다. 또한 3년제 간호교육과정, 보수교육과정 등에 있어서 산업간호학을 어떻게 교육하여 교육 목표를 달성할 것인가 하는 것은 산업간호에 의미를 두고 있는 교육자들의 과제로 남아 있다.

참 고 문 헌

- 김화중, 윤순영 (1998). 지역사회간호학, 수문사.
- 김화중, 전경자, 고봉련 (1991). 산업간호교육에 관한 실태조사. 산업간호학회지, 1, 5-16.
- 대한간호협회 (2000). 전문간호사 제도(안). 대한간호협회 내부자료.
- 대한간호협회 (1999). 간호학학습목표.
- 이춘자 (1988). 산업장 근로자들의 산업보건에 대한 지식, 태도 및 간호역할 기대에 대한 연구. 조선대학교 석사학위논문.
- 조동란, 전경자, 김소연 (1997). 한국 산업간호교육의 변화추세 분석. 산업간호학회지, 6(2), 144-155.
- 홍윤철 외 (1998). 산업보건서비스. 한학문화.
- Bernhardt, J. H. (1986). Current Factors Affecting Nursing Practice and Occupational Health Nursing. AAOHN Journal, 34(5), 210-215.
- Darey, G. (1998). Integrating Occupational Health and Safety Concepts into a Undergraduate Nursing Curriculum. International Occupational Health and Environmental Health Nursing Conference, 34.
- Radford, J. (1998). An Occupational Health Nursing Model for Teachers and Practitioners. International Occupational Health and Environmental Health Nursing Conference, 35.

Thomas, P. A. (1995). Preparing Nursing Students for Practice-Successful Implementation of a Clinical Practicum in Occupational Health Nursing, AAOHN Journal, 43(8), 412-415.

WHO. 서울대학교 의과대학 의료관리학교실 옮김 (1997). 일하는 사람의 건강을 위한 세계전략. Global Strategy on Occupational Health for All(1995). 한울.

WHO. 서울대학교 의과대학 의료관리학교실 옮김 (1997). 국가산업보건제도와 정책. Training and Education in Occupational Health(1988). 한울.

Wold, J. L., & Williams, A. M. (1997). Student/Faculty Practice and Research in Occupational Health: Health Promotion and Outcome Evaluation. AAOHN Journal, 45(2), 76-82.

- Abstract -

Key concept: Occupational Health Nursing, Nursing Education, Role Orientation, Baccalaureate Nursing Students

Impact of the Independent Occupational Health Nursing Course to the Role Orientation of Baccalaureate Nursing Students

June, Kyung Ja · Yi, Ggod Me***

Social trends influence the need for inclusion of basic concepts of occupa-

tional health into generic nursing education. Several techniques have been used to incorporate occupational health into baccalaureate programme. These include clinical preceptorships in employee health services, lectures on occupational health issues into community health nursing courses and the integration of occupational health concepts throughout the nursing curriculum and organize an independent course of occupational health nursing for two semester hours. The purpose of this study was to examine the impact of this course to the role orientation of nursing students.

In March 1998, pre-test was conducted with all 39 students. Post-test for the subjects and the survey for the other comparison group were conducted after the course in May. Structured questionnaires were distributed which were composed of 42 items related to the role of occupational health nurse and each item was measured on a scale of 1 to 5. Results are as follows:

- 1) The paired t-test supported the hypothesis that role orientation of students was improved through the occupational health nursing course ($t=-3.93, p=.000$),
- 2) As the result of t-test between the subject and the comparison group, the mean score of the role

* Assistant Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Sooncheonhyang University
 ** Junior Lecturer, Department of Nursing, College of Medicine, Sooncheonhyang University

orientation in the case of subject was significantly higher than that of the comparison group($t=13.3449$, $p=.0005$).

The enlargement of occupational health nursing course must be a

facilitating factor to the improvement of the role orientation of baccalaureate students. It is needed to measure occupational health nursing competence of them in the future.