



# 핀란드의 산업간호

가톨릭대학교 산업보건대학원 연구조교 송 연 이 번역

이 내용은 Education and Training of Occupational Health Nurses (ICOII, SCOHN: 1996)의 내용 중 일부를 발췌한 것이다.

## 1. 핀란드에서의 산업보건 서비스

핀란드에서의 산업보건서비스규정은 오랜 역사를 가지고 있다. 18세기에 일지기 가장 유해한 작업조건에서 일하는 근로자에게 산업보건서비스를 제공하였다. 현대적 감각의 산업보건서비스는 세계 2차대전 후에 정비되었다. 1970년대에 산업보건서비스는 현재의 형태로 발전되었다.

핀란드에서의 산업보건서비스는 법에 근거한다. The Occupational Health Care Act(OHCA)는 1979년초에 효과를 발휘하였다. 모든 사용주는 사업장의 위치, 크기, 작업라인과 상관없이 법에 따라 근로자에게 예방적인 산업보건서비스를 제공해야만 한다. 1993년에 법률은 작업능력의 유지와 건강증진 활동이 법률에 추가 되었다. 사업주는 또한 치료 및 예방적 건강관리서비스를 제공할 수 있으며 이러한 경우에는 근로자의 건강은 작업장 유해요인, 질병, 또한 작업조건이나 상관없이 어느곳에서든지 완전하게 관리되어진다.

OHCA의 목적은 작업장에서의 건강위험과 유해를 예방하는 것이다. 산업보건서비스의 자세한 내용은 그것의 건강유해인자의 평가에 따라 각 작업장마다 개별적으로 계획되어진다. 사용주는 법에 따라 작업환경을 조사하고 다른 산업보건서비스를 제공하기 위하여 전문보건관리자를 고용해야만 한다.

또는 사업주는 산업보건서비스 모델에 따라서 다음과 같이 보건관리를 제공할 수 있다.

- 1) 정부 운영의 시 보건소를 이용하는 방법
- 2) 자체 종합 보건의료기관을 운영하여 이용하는 방법
- 3) 둘 이상의 사업주가 산업보건 서비스를 자체 운영하여 이용하는 방법

4) 사설 건강관리 기관이나 의원을 이용하는 방법  
 노동력의 약 90%가 산업보건서비스에 의해 건강 관리된다. 대부분 크거나 중간 크기의 공장들은 그들의 근로자에게 치료와 예방적인 서비스를 모두 제공한다. 몇몇 소규모 사업장(10명미만)은 아직까지 산업보건서비스가 없거나 최소한의 의무적인 서비스만이 제공된다. 사업주는 전통적으로 산업보건서비스에 대한 비용을 지불한다. National Sickness Insurance Act에 따르면 사업주는 산업보건 "The Good Occupational Health Practice"에 따라 비용의 50%를 보상하여야 한다.

OHCA에 따라 여러 전문 분야의 보건관리자로부터 건강관리를 제공하여야 한다. 사업주는 여기에 대하여 어떤 법률상 언급은 없으나 Council of State Degree는 산업보건의, 산업간호사, 산업보건 물리요법사로 최소한 산업보건팀이 이루어지도록 명시하였다.

이 팀은 필요시 다른 산업보건전문가들(산업위생사, 산업심리학자 등)의 도움을 받을 수 있다. 1993년의 산업보건인력의 수는 표1과 같다.

표1. 유형별 핀란드 산업보건인력의 수(1993년)

| 법 주        | 수                     |
|------------|-----------------------|
| 산업보건의      | 1,532(반정도가 전일제 근무)    |
| 산업간호사      | 1,925(대부분이 전일제)       |
| 보조 인력      | 831                   |
| 산업보건 물리요법사 | 405                   |
| 심리학자       | 127(반 이상이 시간제이거나 상담가) |
| 총          | 4,820                 |

게다가 핀란드에서는 산업보건서비스에서 약 100명의 산업위생사가 일하고 있다.

대기업들은 알찬 교육과 안전훈련을 받은 전일제 안전관리자가 있다. 대부분의 사업장에서는 작업장에 책임시간제 안전관리자를 갖고 있다.

## 2. 산업간호사의 지위와 역할

산업간호사의 지위는 산업보건 서비스 전달체계 및 산업보건관리단위의 다양화로 차이가 있다. 일반적으로 산업보건서비스는 인사관리부서에 속해 있으며, 지역(시) 보건센터는 일차보건의료의 한 부분이다. 산업간호사는 독립적으로 일할 수 있는 반면 행위에 대한 책임을 지도록 되어 있다.

여러 전문분야로 이루어진 팀의 한 구성원으로서 일하거나, 산업보건 전문가로서 전일제로 혼자 일하거나, 일주일에 몇시간 의사를 돕는 일을 하기도 한다. 여러명의 산업간호사가 있는 좀 더 큰 사업장에서는 그중의 한 명은 수간호사로 활동하며, 간호사와 보조요원을 관리한다. 산업간호사의 임무는 사업장에 따라 간호업무가 달라질 수 있지만, 건강을 유지하고 증진하며, 작업지역과 근로자의 안전과 복지를 위한다는 목표는 같다.

OHCA에 언급된 산업간호사의 주요 임무

- 건강유해 인자의 식별을 위한 작업환경의 조사,
- 작업과 관련된 교육, 정보제공과 상담,
- 각각의 범주에 따른 신체사정,
- 부상 근로자의 작업수행도 조사,
- 응급구조 준비 등이다.

산업보건서비스를 계획하는데 기본이 되는 것은 계속적 작업장 조사이다.

작업장 조사결과는 작업과 관련된 건강유해인자의 제거 및 개선을 위한 개선계획과 함께 사업주와 근로자 모두에게 보고된다. 작업장 조사는 여러 전문 인력으로 구성된 접근이 요구되므로 산업보건과 안전에 관계된 인력이 협조하여 실행된다.

간호사는 산업간호관리 전문가로서 작업장 조사에 참여한다.

건강증진과 교육은 항상 산업간호사의 주요 임무

였다. 작업장에서의 건강과 관련된 보건교육과 정보 제공, 건강하고 안전한 작업수행과 건강관리는 일반적으로 그룹과 개인 모두에게 해당된다.

산업보건 전문가로서의 간호사는 정보를 제공하고 예방및 개선 그리고 올바른 행동으로 이어질 수 있도록 근로자, 안전요원과 사업주에게 동기를 부여한다. 건강사정의 필요성은 사업장마다 다르다.

범으로 정한 건강진단에는 작업 배치전 건강사정, 건강유해 작업장에서 일하는 근로자들에 대한 정기 건강진단과 기타 건강진단의 세 종류가 있다.

이 목적은 한편으로는 어떤 작업을 위한 근로자의 건강을 확인하기 위한 것이고 다른 한편으로는 작업이 원인이 되어 근로자의 건강에 어떤 영향을 주는 것을 막기 위한 것이다. 건강사정은 산업간호사가 독립적으로 하거나 산업보건의와 함께 실시된다.

부상 근로자의 작업능력사정은 전통적으로 산업보건 활동의 한부분이었다. 과거 몇 년동안 많은 노동재활 방법이 발전되어졌다. 산업간호사에 의한 재활활동은 대부분 포괄적이며 타부서의 도움을 필요로 하는 것이었다.

OHCA는 산업보건 응급의료체계 준비요건을 마련하였다. 작업장에서의 응급의료전략을 세우기 위하여 산업보건전문가가 필요하다. 대부분의 산업간호사는 응급의료 훈련가로 인정된다.

빠르게 근로생활이 변화하고 있으며 새로운 산업간호사의 업무가 요구되고 있다. 보건 경제, 산업보건서비스의 질적인 문제와 평가는 일상업무의 한 부분이다. 물리적 건강유해인자 감소만큼 더 주목할 것은 작업환경과 작업지역에서의 정신-사회적 요인이다.

그러므로 인간 행동과 동기 심리학의 지식과 보건교육 기술과 상호작용, 좋은 의사소통은 오늘날 산업간호사의 직무에서 가장 가치있는 전문적 기술이다.

1991년 OHCA의 개정은 핀란드 기업과 산업보건영역에서의 새롭고 도전적인 활동을 불러왔다.

예를 들면 특별히 나이를 고려한 근로자의 작업능력의 유지 등이다.

작업장, 작업단체와 개인에 초점을 둔 활동들이 사업주, 안전요원과 근로자들에 의해서 실행되었다.

### 3. 핀란드에서의 산업간호사의 교육

핀란드에서의 산업간호사의 교육은 40년이 넘는 전통을 갖고 있다. 이미 산업장에서 일하는 산업간호사를 위한 2개월 특별과정이 핀란드의 산업보건협회와 헬싱키 간호대학에서 1950~1953년에 조직되었다. 산업간호 교육은 1955년 이래로 지역사회보건간호사의 훈련과정을 포함시켰다. 같은 해(1955) 핀란드 산업보건협회는 산업간호사를 위한 교육과정을 만들었다.

2000년을 위한 핀란드 국가 보건전략에서 1995년까지 산업보건인력이 특별 교육을 받을 수 있도록 한다는 내용과 산업보건사업이 국민 전체의 건강관리로 발전되어야 한다는 것을 포함하고 있다.

1986년 핀란드에서는 ILO Convention on Occupational Health Services를 승인했는데, 또한 이 법에 따라 주정부(Council of state)는 국가 산업보건사업을 확정했고, 이 프로그램에 산업보건인력에 대한 교육이 포함되었다.

#### 1) 산업간호사 교육 : 기본교육과정

핀란드의 간호사는 고등 교육기관이나 대학에서 교육을 받아야 한다. 1982년 이후로 보건간호사의 훈련과정에는 산업간호사에게 필요한 기초 과목을 포함시키고 있다.

간호대학에서 보건간호사(PHN) 과정은 기본적인 일반 교육(12~9년)을 받고 3·5년이나 4·5년의 교육을 더 받는데 PHNs의 훈련과정은 일반적 간호교육을 포함하고 있다.

The National Board of Education은 간호 핵심 교육과정을 승인하였는데, 원칙적으로 대학은 이를 수용하고 있다. 그러므로 보건간호사의 훈련과정에서 산업간호는 5~6주 간 즉 40시간의 학점을 이수해야 하고 실습은 2~3주 받는 것으로 짜여져 있다.

PHN훈련은 건강증진과 예방적 관점에서 볼 때 산업간호사에게 다양한 전문지식을 줄 수 있도록 전인간호 측면에서 집중 교육된다. 산업보건 교육과정은 산업의학과 위생, 독성학, 인간공학, 심리학과 같은 과목의 기본지식을 제공한다.

산업간호사의 업무는 또한 유연성이 있고, 창조적

이며 협력 기술과 같은 개인적이고 전문적인 기술을 요구한다.

이러한 교육체계는 산업간호사가 기술과 지식을 겸비한 참다운 전문가가 되도록 기여한다.

#### 2) 산업간호사 교육 : 보수교육

OCHA(1992)의 개정에 따르면 산업간호사는 최소한 5년에 한번은 의무교육에 참가해야 한다.

Ministry of Social Affairs and Health는 두 종류의 의무교육 과정을 권장하고 있는데, 산업장에서 일하고 있는 간호사들을 위하여 1단계 advanced complementary 교과정을 권장하고 있다.

#### 3) 간호대학에서의 산업보건 특별과정

첫 번째 19주로 구성된 산업보건 특별과정은 1991년에 시작되었다. 지방의 여러대학이 시작한 이후로 수많은 참가자들이 이 훈련을 받아오고 있다. 몇몇 대학은 학생의 요구를 더 많이 반영하기 위하여 특별과정의 교과정을 수정 보완하였다.

고급 diploma 학습과정은 학위를 주지는 않지만, 직장생활에 이익을 주거나 자격증 획득에 도움을 주고 있다. 이과정은 대학의 학위 과정 이수시 점수로 인정된다(간호 이학석사). 학생들이 학습비용을 지불하여야 하며, 대학은 교육을 위한 명목상의 비용만 받는다(약 6만원~12만 5천원).

Kuopio College of Health Professionals의 교과과정을 예로 들 수 있는데, 이 프로그램은 4가지 과정으로 구성되어 있다.

#### Module I.

산업보건서비스와 간호

직장의 개발자로서의 산업간호사

교육 목적은 학생이 계속해서 자신의 일을 평가하고 그들 자신의 직장을 발전시킬 수 있는 작업방법을 선택할 수 있도록 학습하는데 있고, 작업연령 인구나 작업, 작업생활에 대한 연구를 토대로 작업 계획, 개발 및 평가하는 방법을 배운다. 간호연구 방법을 숙지하고 있는 것이 작업평가에 유용하다.

Module II.

작업환경과 보건

보건교육과 의사소통 방법

이 과정은 산업간호사가 건강하고 안전한 작업환경과 건강증진을 위하여 근로자를 지지하고 지도하는 것만이 아니라 작업환경과 건강과의 상호작용을 사정할 수 있도록 돕는 것이다.

작업개선을 위한 새로운 방법의 연구와 근로자의 건강관리 능력의 사정, 유지와 증진을 위한 준비가 이 Module에 포함된다.

Module III.

산업보건사업의 관리와 산업간호사의 업무조직 운영제도

이 과정은 산업보건에서 필요로 하는 행정 및 관리기술을 산업간호사가 자신의 일터에서 사용할 수 있도록 하는데 목적이 있다. 이 과정은 조직 및 행정관리 이론과 근로자의 안녕 증진을 강조하여 고려되었다.

Module IV.

보건의료체계의 부분으로서 산업보건서비스

산업보건서비스의 효과와 질적관리

산업보건서비스의 증진과 시장성

보건 경제학

직장생활과 노동법

이 과정은 산업간호사에게 산업보건서비스에 대한 경제적 사고와 마케팅에 대한 필요성뿐만 아니라 국가와 회사차원에서 산업보건서비스를 계획하고 평가하는 능력을 훈련하는데 교육 목적이 있다.

시키는 유일한 기관이었다. 산업간호사에게 있어서 4주간의 산업보건에 대한 교육과정은 특별히 중요하다. 현재 산업보건영역에서 일하는 산업간호사의 약 75%가 diploma과정을 마쳤다.

이 과정은 Ministry of Social Affairs and Health에 의해 1982~92년에 전일제 산업간호사를 위한 필수적인 과목이 되었다.

학습자의 요구에 따라서 더 많은 훈련이 다양한 분야의 전문가들에 의하여 제공된다.

강의식 교육방법은 점차적으로 줄어들고 팀협력 위주의 교육과 작업방법이 늘어나고 있다. 보건전문가로서의 동질성이 5개의 module사이에서 행해지는 훈련과제의 효과를 높이기도 한다.

산업보건의와 산업보건물리요법사, 산업간호사에 대한 원격교육프로그램(distance learning course)이 1995년말에 시작되었으며, 총 교육과정은 4.5주이다. 이 과정은 5개의 module로 구성되고 있으며, 각module은 개인별 학습시간이 2~3일이다.

교과 내용은 근로자의 작업능력 유지와 건강증진을 다룬다.

초점은 작업,작업조건과 노동사회에서의 문제점과 그 문제를 예방하고 해결하는지를 다루고 있다. 노동사회의 문제점에 대한 지도조언은 이 과정의 내용뿐만 아니라 지식과 정보를 추구하는 능력배양에 역점을 둔다. 산업보건안전법, 새로운 유럽연합의 지시, 보건경제학과 대부분 필수적인 직업병이 이론 교육에 포함되었다. 학생들은 교육과정이 시작되기 전에 주어진 문헌들을 읽어야 한다. 또한 본 교육과정이 끝나기 전에 학생들은 연구 project에 참여하게 된다. FIOH와 핀란드의 6개지역별로 매년 1~5 일간의 상급 보건전문가 과정이 운영되고 있다.

5) 기타 전문 산업보건 교육기관

해마다 산업간호사를 위한 다양한 교육과정은 대학, 협회, 기관에서 실시한다. 예를 들면, Centre Industrial Safety는 해마다 작업장의 정신사회적 문제나 작업능력의 증진 또는 여러 생산공정에서의 건강유해인자에 대하여 1~2일 종류별 과정의 훈련을 제공하기도 한다.이 과정들은 대부분 산업보건과 안전인력을 위한 훈련이다. 산업보건 및 안전협회는

4) FIOH에서의 산업간호의 특별과정

수십년 동안 FIOH(Finland Institute of Occupational Health)는 산업보건 전문가를 교육

관심의 대상이 되고 있는 주제를 가지고 매년 2일간의 joint 세미나를 주최하기도 한다.

FAOHN은 매년 회원 모임을 갖는 기간과 연결하여 산업간호사를 위한 2일 동안의 세미나를 정한다.

National Sickness Insurance Act에 따르면 사업주는 산업보건전문 인력의 필수교육비용의 50%를 지불해야 되기 때문에 대부분의 산업보건인력이 법적으로 명문화된 횟수보다 더 자주 계속 교육에 참석할 수 있는 이유가 되고 있다.

#### 6) 산업간호사의 전문화 교육

간호대학교육은 Health care로 석사학위를 받을 수 있게 하는데 간호행정과 간호교육에 대한 프로그램을 가지고 1979년에 시작되었다.

이 교육은 3.5년의 간호교육과정을 이미 완전하게 마친 간호사를 위한 졸업후 교육이다. 이 교육의 총 분량은 160주(약 4.5년)이다.

전문간호 교육 프로그램이 1991년에 개설되었는데 산업보건의 첫 번째 전문화 프로그램은 이학석사(health care) 학위를 제공하는 핀란드의 6개대학 중에서 개설되었다. 이 과정의 주요 교과목은 간호과학이고, 26주의 산업보건과 간호과학 과정과 35주의 산업보건 module이 프로그램에 포함되었다. 이 이후로 석사프로그램에 참가한 산업간호사는 아주 적었다. 다른 핀란드대학에서 이학석사를 받는 산업간호사의 총 수는 항상 증가한다. 현재 산업보건 업무, 행정, 연구나 교육분야에서 약 40~50명의 간호사가 이 학위과정을 마쳤다. 대부분 이들의 석사학위는 산업보건이나 산업간호를 다루고 있다.

### 4. 핀란드에서의 산업간호사의 교육전망

간호교육이 간호대학보다 고등교육기관(전문대학교나 직업대학교)에서 더 많이 행해진다. 전문대학교 과정의 간호교육이 1995년에 시작되었다. 전문대학교에서의 간호교육은 대학 입학 시험을 치른 후 4년과정(140주)으로 되어 있는데 간호학사학위(B.Sc in nursing)에 준하는 학위가 주어진다. 일반간호와 보건간호의 전문 권한에 대한 업무규정이 최근에 마련되었다.

다양한 분야에서의 전문간호사 교육과정이 4년과정의 전문대학교에서도 제공될수 있는지의 여부가 현재 고려되고 있다. 또한 산업간호의 특수 대학원 입학 가능성도 추후에 고려될 것이다.

### 5. 산업간호교육의 연구

1970년대 이후로 FIOH에서는 산업간호 교육에 대한 제도 평가를 계속 실시하고 있다. 4주 교육과정의 효과와 적절성에 대한 세 측면에서의 평가연구가 1980년대초부터 실시되어졌다.

첫번째 평가연구가 1980~84년에 완성되었다.

이론적인 지식, 실무능력과 산업간호사로서의 태도 등이 11개의 과정에 참가한 256명의 산업간호사를 대상으로 질문지법에 의해 측정되었다.

또 다른 형태의 질문지는 작업장에서 발생될 교육과정의 장기간 효과에 대하여도 평가하는데 사용되어졌다. 또한 본 교육과정에 참석한 산업간호사를 감독하는 114명의 의사에게도 이 질문지가 우편으로 배부되어 이 평가에 참여하게 하였다.

이 연구의 결과는 4주간의 과정이 산업간호사의 지식과 기술을 증가시켰고, 6개월이 지난 후에도 이러한 변화가 지속적이라는 것을 보여 주었다.

두번째의 종합형성 평가연구는 1987년에 완성되었다. 30명의 산업간호사가 이 연구에 참가하였는데, 이 연구결과에서 참가자는 훈련과정과 내용에서 만족하였을 뿐만 아니라 교과정의 구성과 짜임새 있는 훈련과정이 그들이 원하는 것이었음을 보여 주었다.

세번째의 종단적 평가연구는 1990~1992년에 되었다. 이 평가는 세단계로 이루어졌는데, 79명의 산업간호사가 모두 이 연구에 참가하였다.

이 결과에서 훈련과정 두달후에 참가자의 90%는 본 교육과정이 '좋았다' 또는 '약간 좋았다' 라고 생각하였고, 1년 6개월이 지난 후 실시한 세번째 평가에서는 모든 참가자들이 그들의 업무수행에 변화가 있었고, 일에 대한 새로운 인식 변화를 초래하였음을 말해 주었다. 다른 교육기관들도 또한 그들이 제공한 교육에 대한 평가연구를 계속하고 있다.

(가톨릭대학교 산업보건대학원 유경혜 교수 교정)