



금 경 아  
서울대학교병원 감염관리실 보건관리자

이번 해외산업간호정보에서는 American Association Occupational Health Nurses (AAOHN) 저널에서 연속으로 해외 산업간호프로그램에 대하여 탐방하고 있는 내용 중 최근 2005년 5월, 8월에 다루어진 영국과 브라질의 산업간호 역사, 배경, 흐름에 대하여 살펴보고자 한다. 이를 통하여 우리 나라의 산업간호 현황과 비교해보고 앞으로 우리가 가지고 있는 제도적 강점은 더욱 강화하고 좀 더 발전이 필요한 부분을 발견하고 배울 수 있기를 바란다.

## 1. 산업보건 전반적 현황

영국은 산업혁명 당시 작업내용, 작업방법,

작업환경은 급속히 변화하였다. 이 시기는 근로자의 건강이나 안전보다는 생산성을 강조하였다. 그러나 1800년부터 지금까지 작업 환경에서 안전을 확보하려는 노력은 꾸준히 진행되어 오고 있다. 그 중에 1974년 제정된 Health and Safety at Work etc. Act를 바탕으로 유럽연합은 현재 일컫고 있는 소위 “six-pack” 규정을 제정하였다. 이 “six-pack”에는 수작업, 영상표시단말기 장비, 보건과 안전관리, 개인 보호 장비, 작업 장비, 작업 장의 보건·안전과 복리후생에 관한 내용이 담겨있고 산업보건활동의 바탕이 된다.

그러나 현재 영국의 법 상에는 사업주에게 산업간호서비스를 제공해야 하는 의무를 부과하고 있지는 않고 다만 응급조치에 관한

의무를 부과하고 있다. 다만 현행 모든 보건 안전규정에는 적절한 자격이 있는 사람에 의하여 위험요인을 평가하도록 규정하고 있으므로 많은 사업장에서 이 적절한 자격자로서 산업간호사를 뽑고 있지만 모든 사업장에서 산업전문간호사를 고용하고 있거나 연계되어 있지는 않다.

브라질은 최근에 산업화되어 사회경제적 빠른 발전을 겪고 있다. 방대한 자원과 넓은 인력시장을 가지고 있으며 브라질의 경제는 남미에서 많은 비중을 차지하고 있다. 브라질은 또한 많은 사회적, 정치적 경제적인 사안을 직면하고 있고 이는 공중보건, 일, 생활여건에 부정적인 영향을 미치고 있다. 26%의 사람들이 농업에 종사하며 51%는 서비스업, 23%는 제조업과 건설업에서 일한다. 넓은 농업 지역과 우림 지역이 있으며 주요 산업으로는 천, 신발, 화학물질, 목재, 철제, 비행기, 자동차, 무기, 콩, 오렌지 주스, 소고기, 닭고기, 커피, 설탕 등이다.

브라질은 사회경제적, 교육적, 건강상태에 대하여 강한 지역적 차이가 있다. 북쪽은 저개발국가와 유사한 상태이고 남쪽이나 남동쪽은 선진국과 같은 수준이다. 수입의 격차가 문제점으로 남아있다.

1988년에 Sistema Unico de Saude(SUS)가 창립되면서 전반적인 보건의료시스템을 통합하였고 작업관련성 질환에 대하여서도 역시 관광하고 있다. 또한 Occupational health 가 26개 주 각각에 조직되었다. 정부는 최근 3부 조직 모델을 도입하여 자본과 노동의 관계에 관하여 논의하게 되었는데 3부라 함은 정부, 기업 조합, 사업주로 구성된 것을 말한다. 그러나 여전히 경제적인 문제가 있어 서비스 질이나 접근성의 불공평은 남아있고 작업환경 조사 미비나 산업재해의 은폐 문제는 계속 야기되고 있다.

## 2. 산업보건상의 주요 문제

영국의 현재 작업관련성 질환의 양상을 보면 서비스 산업과 관련된 것들이 많이 나타난다. 특별히 공공부문에서 스트레스, 우울, 불안이 증가되고 있으며 근골격계는 최근 별다른 변화를 보이지 않고 있다. 천식과 진동에 의한 white finger는 약간 감소되었다. 해마다 증감은 있지만 피부질환과 감염성 질환은 매우 일정하게 나타나고 있다. 소음성 난청은 약간 증가하였다.

잘못 설계된 작업공정이나 설비, 컴퓨터 작업대 등이 근골격계 질환을 일으키며 직무 스트레스 고려해야 할 문제이다. 근무 시간의 유연성이 좀더 생기고 재택 근무의 가능성도 더 높아지지만 마감시간에 맞추어야 한다는 압박감과 고용 불안의 증가도 있다. Ryan and Watson (2004)은 “영국에서 2억의 작업 일이 질병으로 손실되고 있는데 주요인이 직무 스트레스”라고 말하고 있다.

그러나 현재 중소기업은 전문적인 산업보건관리를 받는데 제한이 있으므로 이에 대한 대책도 필요하다.

영국의 1900만 근로자 중에서 여러 산업보건문제를 가지고 있는 60세 이상의 근로자가 2030여명으로 추정되고 있는 만큼 또 한 가지 나타나는 문제는 고령 근로자 문제이다.

20세기에 들어 장애를 일으키는 손상은 줄고 비교적 잘 통제되어왔다. 그러므로 이제는 근거에 기반한 건강 증진과 건강보호프로그램을 운영하고 그 효과를 평가하는 공중보건적인 개념과 역할이 강화되고 있다. 정신건강의 증진, 일반적으로 주된 사망 원인이 되는 심혈관질환, 암, 당뇨질환의 관리 등에서 산업간호사의 역할이 중요하게 여겨지고 있다.

또한 빠르게 변화하는 기술과 더불어 일의

수용 역치에 대한 문제도 새로운 연구의 주된 방향이 되고 있다.

브라질은 수년간 산업재해 발생수가 상위를 차지하는 것으로 알려졌다. 산업재해나 직업병은 새로운 기술에 대하여 관리방법의 부적절하여 기인되는 것을 보인다. 반복긴장성손상 (Repetitive Strain Injuries), 누적외상성손상 (cumulative trauma disorders), 암, 스트레스나 육체적/정신적 피로 그 밖에 작업과 관련된 통증과 silicosis나 중금속이나 살충제 중독 등이 발생하고 있다. 기술의 변화가 근로자의 건강과 안전에 대한 의식이 없이 이루어져 왔기에 이제는 기술을 수출하는 국가에서는 기술의 안전하고 건강한 사용에 관한 법규를 만들어야 하고 도입하는 국가에서는 그러한 규정도 함께 도입하여야 한다.

브라질 남부지역은 새로운 기술의 도입과 관련하여 보건상의 문제가 있고 북쪽은 노예, 폭력, 어린이 노동, 인권 유린과 같은 인력 착취에 관한 문제가 있다.

작업관련성 질환이나 손상에 관련된 많은 연구가 전문간호사를 가운데서 이루어지고 있으며 특별히 간염, HIV, 결핵 등의 작업관련성 질환에 관한 내용들이 연구되었다. 의료종사자에 대하여는 교대근무, 작업 자세, 작업 주기 의사소통과 관련되어 인간공학적 위험요인들이 연구되고 있다.

### 3. 산업간호사의 역할 및 교육

영국에서는 산업간호실무영역은 독특한 전문성이 요구됨을 인식하고 지난 20년간 학부와 대학원 과정에서 학문의 질에 놀라운 변화가 있어왔다. 1990년대 중반까지는 전문간호사 자격증은 대학과 공인된 기관 즉, UK Central Council for Nursing, Midwifery and Health Visiting, 그리고 Nursing and

Midwifery Council(NMC)에서 인정된 합법적 자격증을 가진 자가 1~2학년 정도의 교육과정을밟은 경우에 한하여 주어졌다.

전문간호사교육에서는 이론과 실제의 차이를 연결해주는 것이 필요하여 학생들은 교실과 현장에서 모두 중점을 두어 공부한다.

불행히도 앞에서 언급한 바와 같이 영국은 현재 사업주로 하여금 산업보건서비스를 의무적으로 근로자에게 제공하도록 하고 있지 않으므로 전문간호사의 수요가 적어 NMC에서 의해서도 산업간호사가 반드시 전문간호사여야 한다고 규정하지는 못하고 있다. 그러나 여러 학자나 학계에서는 산업간호사의 전문성을 강조하고 있고 현재 전문간호사자격증이 있는 경우와 없는 경우는 급여에 있어서 차이가 있다.

간호사 면허 취득 이후 처음 전문교육과정을 마치는 것은 평생교육과정의 단지 첫걸음에 불과하다. 많은 산업간호사들은 장애, 인체공학, 보건과 안전에 대한 더 전문화된 교육을 받는다. 이러한 추세는 빠르게 변화하는 영국 법규들에 의하여 유도되고 있다.

브라질의 간호는 지난 몇십 년 동안 발전해 왔으며 다양한 수준의 전문간호사가 있으며 대학교육을 받은 면허간호사가 12.6%정도 된다.

1959년 이전에는 많은 간호사가 산업간호영역에서 일하면서도 법적인 규정이 없었으나 1975년 법적으로 사업주로 하여금 산업보건안전팀을 구성하기 위해 산업간호사를 고용하도록 규정되었다. 이때부터 전문간호사교육은 산업간호영역에 특화된 훈련과정을 개설로 이루어지기 시작했다. 일부 공립, 사립 대학에서 대학원 과정으로 산업전문간호교육을 실시하고 있다. 그 내용은 산업보건과 안전상의 위험요소의 예방, 작업관련질환의 요소 등으로 최소 600 시간의 교육을 실

시한다. 산업전문간호사는 위생, 산업안전과 보건, 산업위생, 인간공학, 여러 위험요소의 병인으로서의 작용여부를 확인하는 등에 관한 능동적 활동을 하도록 교육받고 있다

그러나 아직 브라질의 많은 산업간호사는 실무 활동에 있어 아직 건강증진 모델이나 개인, 가족, 지역사회에 초점을 맞춘 질병과 사고 예방의 측면에서 미흡한 점이 많다. 이는 사업주의 인식이 치료차원에 초점을 맞추고 있어 산업간호사가 근로자를 예방차원에서 효과적으로 도와주기 힘든 면도 있다. 법 규정에서도 근로자수 3,501명 이상일 경우 그리고 사업의 위험수준에 따라서 의무적으로 산업간호사를 두도록 되어있기 때문에 산업간호사 배치도 제한적이다.

#### 4. 결론

영국의 산업간호에 대한 탐방을 해 본 결과 1872년부터 오늘날에 이르기까지 중요한

발전을 해왔음을 볼 수 있었다. 산업간호사는 그 고유의 전문적 기술을 사용하여 영국 근로자의 건강에 중요한 기여를 했으며 이러한 근로자의 건강은 또한 공중보건에도 중대한 영향을 미치는 것으로 인식되고 있다.

브라질에서는 산업간호사가 근로자의 건강과 안전을 보호하는 역할에 대하여 인정을 받았지만 아직 이상적인 역할 모델을 만들기 위해 노력이 필요한 단계이다. 사업장에서 일하는 산업간호사의 수는 증가하고 있고 국가적, 국제적 전문보건의료인과의 정보교환도 증가하였으며 게다가 의사결정과정에의 참여, 발달된 교육 프로그램에의 참여, 산업간호분야의 연구 증가와 같은 활동들도 증가되고 있다. 세계화에 따른 새로운 작업에 대하여 근로자의 건강을 보호하기 위한 새로운 전략이 요구되며 국제적인 교류를 통하여 산업전문간호사의 교육을 좀 더 발전시켜 나갈 수 있으리라 기대된다.

#### 참고문헌

- Harrison C, Harriss A, Maw J. Occupational health nursing in the United Kingdom: exploring the world through international occupational health programs. *AAOHN Journal*. 53(5):202–8, 2005 May.
- Marziale MH, Hong O. Occupational health nursing in Brazil: exploring the world through international occupational health programs. *AAOHN Journal*. 53(8):345–52, 2005 Aug.
- Ryan D, Watson R. A healthier future. *Occupational Health*. 57(7):20–22, 2004