



일차보건사업에 있어서 산업간호사 훈련에 대한 WHO 계획

— 산업보건 인력중에서 산업보건간호사

인력개발의 경향 —

서태평양 지역 세계보건기구
산업보건 자문관

Dr. Wang Liansheng



1. 서 론

가. 최근 보고에 의하면 전세계 근로자의 2/3가 세계노동기구(ILO)에서 설정한 최소한의 기준보다 나쁜 조건하에서 일하고 있으며 산업보건과 관련된 대부분의 문제는 개발도상국에서 발생한다.

세계보건기구(WHO)의 보고에 의하면 전세계에서 해마다 산업재해로 약 3,300만명이 부상하고 이 중에서 약145,000명은 사망한다. 적절한 직업병 보고체계가 없는 나라도 많다. 그러나 여러나라에서 역학조사한 바에 의하면 개발도상국의 근로자들은 진폐증, 규폐증, 면폐증 등을 포함한 호흡기질환과, 화학물질 및 농약중독, 소음성 난청, 직업성 피부질환 및 암과 같은 여러가지의 직업성 질환에 시달리고 있다.

근로자의 건강상태는 그 자신의 문제일 뿐 아니라 그의 가족에게도 영향을 끼친다. 여러나라에서 아직도 근로자의 건강이 중요하게 여겨지지 않고 있다는 사실은 매우 불행한 일이다.

나. 개발도상국에서는 사업장의 규모에 관계없이 모든 산업보건 인력이 부족하다. 의료혜택을 받지 못하는 근로자들에 대한 일차보건사업(primary health care)을 실시하기 위하여 재훈련

교육이 필요하다. 첫째, 산업장이나 농촌 및 지방보건소에서 근무하는 보건요원들은 근로자들의 건강문제를 다룰 수 있도록 일차보건사업의 접근과 역학의 원리에 대하여 알아야 하고 둘째, 이를 위해서는 역시 새로운 형태의 산업보건요원이 필요하다.

다. 1981년에 WHO와 ILO의 산업보건합동위원회는 산업보건과 산업안전 및 인간공학등에 관련이 있는 모든 요원을 위한 교육과 훈련의 필요성을 검토한 끝에 아래와 같은 3단계의 교육훈련과정을 권고하였다.

- (1) 인지단계 : 법률가, 정책입안자, 경영자 및 근로자들에 대한 기본교육
- (2) 특수임무를 위한 훈련 : 산업안전보건과 관련된 임무를 수행할 능력을 갖추도록 훈련시키되 그 대상자로는 행정가, 경영자, 근로자, 건축가 및 설계자, 의료 및 의료보조요원, 일차보건요원, 화학자, 기술자, 그리고 산업보건 및 안전기술자가 포함된다.
- (3) 전문화 : 산업보건 및 안전 전문가는 대개 전임(full-time)근무하게 된다. 이들에 대한 전문지식의 교육은 대학 혹은 대학원과정과 경험을 통해서 이루어 진다. 산업위생, 산업의학, 산업보건간호, 산업안전, 인

간공학 등의 분야에 대한 교육은 대학원에서 실시한다.

2. 산업보건 간호의 정의와 그 역할

가. 정 의

미국 산업보건간호사협회의 실행위원장(1982년도)이던 M.Babbitt는 다음과 같은 정의를 내렸다. 즉, “산업보건간호는 근로자들의 건강을 유지, 증진시키며 회복시키기 위한 공중보건의 원리와 간호 및 산업안전보건사업의 종합체라고 정의할 수 있다.”

WHO와 ILO에 의한 정의 : “산업보건간호는 근로자들이 소속되어 있는 산업장에서 근로자 개개인과 그 단체의 건강을 유지하고 증진시키며 회복시키기 위하여 간호업무와 공중보건사업을 적용하는 것이다. 산업보건간호의 핵심은 그 업무를 어디에서 실행하느냐 하는 것이다.” : 간호사는 그의 업무를 병원이나 병실이 아닌 산업장에서 수행하는데 이것은 간호사업의 전망을 새롭고 넓게 해주며 간호사의 전문능력에 있어서 다른 어떤 것에도 비길바 없는 도전을 제공한다. 간호사가 제공하는 업무의 대상은 전통적인 “환자”가 아니라 산업장에 고용되고 있는 근로자이다. 이들이 일차보건사업의 제공자로서 건강의 유지 - 증진활동에 참여하므로써 그 간호는 치료적이고 재활적이며 점진적으로는 예방적인 것이 된다.”

나. 산업보건 간호사의 역할

산업보건간호사는 하나의 전문인으로 독립적으로 혹은 위생관리자, 안전관리자 그리고 의사와 한 팀을 이루어 상호 협조하므로써 사업장 임무를 수행한다. 두 가지 경우 모두 근로자의 건강을 유지, 증진, 회복시킨다는 목표를 고려하면 그 역할은 동일하다. 그들은 근로자와 사업장의 요구를 충족시켜주기 위한 간호 및 공중보건 업무를 수행한다. 산업보건간호사는 근로자에게 의료행위를 제공할 뿐 아니라 사업장에서 그들에게 육체적, 정신적으로 영향을 주는 제요

인을 조정해야 한다.

일반적으로 산업보건간호사의 업무는 다음과 같다 :

- (1) 보건 교육 및 상담
- (2) 근로자의 상해나 질병에 대한 일차치료 및 간호
- (3) 근로자의 건강진단(채용시 건강진단 및 정기건강진단)시 의사를 보조
- (4) 환경 관리에 참여
사업장 환경 측정은 산업보건 사업의 중요한 부분이다. 산업보건간호사는 자신이 소속되어 있는 산업장의 작업환경과 그 공정들에 대해 잘 알고 있어야 한다.
- (5) 의무기록 관리, 산업재해와 질병의 보고, 그리고 산업보건 및 안전 문제의 관찰
- (6) 근로자 및 그들의 가족, 노동조합, 보험회사, 관리기구, 지역사회 그리고 다른 산업보건 및 안전관계 전문가들과의 협조

3. 산업보건 간호사의 교육 및 훈련

가. 개 황

산업보건간호사의 교육에 대해 일반적으로 인정되는 기준은 없다. 미국의 경우, 13개 주에서 석사 과정으로 대학원 교육을 실시하고 있다. 이들 총수는 16개이며, 이중 9개는 미국립산업안전보건연구소(NIOSH)에서 보조 받고 있고, 7개는 간호학교에서 운영하고 있다.

영국에는 United Kingdom Royal College of Nursing에서 운영하는 2주간의 산업보건 간호사 기초교육과정이고, 이미 산업장에 있는 간호사들에게 실시하는 120~140시간의 산업보건 간호실기교육과정, 그리고 1년간의 교육과정을 이수시켜 산업보건간호사 자격증을 수여하는 세가지의 과정이 있다. 핀란드에는 수년이 걸리는 산업보건간호사 교육이 잘 수립되어 있고, 이어서 기본 훈련은 3년반동안 공중보건사업소에서 마치도록 되어 있다. 스웨덴의 경우, National Board of Occupational Safety and Health에서 산업보건 사업에 이미 종사하는 자나 산업보건간호

사가 되고자 하는 사람들을 위해 각각의 과정을 두고 있다. 두 과정 모두 8주의 이론교육을 이수해야 하며 간호사로서 산업보건 업무에 경험이 없는 자들은 12주의 실기를 이수하여야 한다. 일본에서는 University of Occupational and Environmental Health(UOEH)에서 1983년에 산업보건간호사의 양성을 위해 산업보건간호대학을 설립하였다. 교육과정은 1년이며 그 교육내용은 표1과 같다.

표 1. 일본 산업보건간호대학 교육과정

| 과 목 | 이수년도 1년 |
|------------------|---------|
| 지역사회보건간호학 입문 I | ○ |
| 지역사회보건간호학 입문 II | ○ |
| 지역사회보건간호학 각론 I | ○ |
| 지역사회보건간호학 각론 II | ○ |
| 지역사회보건간호학 각론 III | ○ |
| 지역사회보건간호학 각론 IV | ○ |
| 지역사회보건간호학 각론 V | ○ |
| 지역사회보건간호학 실습 A | ○ |
| 지역사회보건간호학 실습 B | ○ |
| 지역사회보건간호학 실습 C | ○ |
| 지역사회보건간호학 연구 I | ○ |
| 지역사회보건간호학 연구 II | ○ |
| 인간생활 및 환경 사회의학 | ○ |
| 사회정신학 | ○ |
| 보건통계학 | ○ |
| 역학입문 | ○ |
| 고급역학 | ○ |
| 보건행정학 개론 I | ○ |
| 보건행정학 개론 II | ○ |
| 보건행정학 방법론 | ○ |
| 정보과학 | ○ |
| 환경행정학 | ○ |
| 산업보건학 | ○ |
| 사회복지 제도 | ○ |
| 사회보장 제도 | ○ |
| 공중보건 행정학 | ○ |

| | |
|-----------------|---|
| 작업적성, 건강 및 체력교육 | ○ |
| 건강 및 체력 교육 | ○ |
| 인간공학 | ○ |
| 보건법규 | ○ |
| 특강 | ○ |

싱가포르에서는 WHO가 정부와의 협조 아래 11개월 간의 산업보건간호사 자격과정을 주관하고 있다. 이 과정은 현재 산업체에 종사하고 있는 국가 공인 간호사들에게 국한하고 있다. 이 과정의 목적은 근로자들에게 의료를 제공하는데 있어서 국가 간호사들을 훈련시켜서 양성된 산업간호사로 하여금 다음과 같은 특수 역할을 수행할 수 있도록 하는데 있다. 즉,

- (1) 작업장에서의 건강 감독과 간호 업무 ;
 - (2) 상해와 질병의 예방 ;
 - (3) 육체적, 정신적, 그리고 사회적 건강의 증진과 유지 ;
 - (4) 상해와 질병 후 근로자 건강의 회복과 재활
- 이 과정의 내용은 다음과 같이 구성되어 있다.
- (1) 기본 개념 - 산업보건, 안전, 그리고 산업 보건 간호
 - (a) 건강, 상해, 그리고 질병
 - (b) 산업보건, 위생 그리고 그 사업
 - (c) 산업의학과 간호
 - (d) 오늘날에 있어서의 산업화, 산업, 그리고 노동
 - (e) 작업, 근로자, 그리고 작업환경
 - (f) 작업 관계
 - (g) 건강, 안전, 그리고 복지 사업들
 - (h) 법규, 건강, 그리고 안전
 - (2) 인적 자원 - 운영과 의사전달
 - (a) 사회 심리학과 사회학
 - (b) 조직과 집단
 - (c) 경영 - 이론과 실기
 - (d) 인사 정책과 직원 배치
 - (e) 사무 효율
 - (f) 기록과 보고서
 - (g) 의사전달 - 이론과 실기
 - (3) 산업보건 간호 업무

- (a) 전문가적 정신과 개인적 책임
- (b) 간호 이론과 실기
- (c) 산업보건간호 윤리
- (d) 특수 간호활동들의 계획, 수행, 그리고 평가
- (e) 현대 약리학 - 산업보건에 있어서의 약의 조제, 복용, 그리고 남용
- (f) 질병과 불구 - 일반 질병의 간호
- (g) 작업장에서의 응급 처치
- (h) 상해와 응급 - 간호와 의료 서비스
- (i) 특수 의료 상황들 - 역학, 간호와 의료 서비스
- (j) 근로자의 재활
- (k) 작업장 상담
- (l) 스트레스와 그 관리
- (m) 근로자를 보조하는 활동들
- (4) 현대의학
 - (a) 유전학
 - (b) 면역학
 - (c) 감염병 관리와 미생물학
 - (d) 영양학
- (5) 직업병과 상해를 예방하기 위한 과학적, 이론적 배경
 - (a) 물리학의 산업장과 산업보건에의 응용
 - (b) 화학의 산업장과 산업보건에의 응용
 - (c) 응용 생리학과 생화학
 - (d) 중독학
 - (e) 역학
 - (f) 인간공학
 - (g) 상해
 - (h) 직업병
- (6) 질병과 상해 예방과 관리
 - (a) 건강과 안전의 원리 및 관리
 - (b) 질병 상해의 조사와 예방 - 작업장 감시
 - (c) 산업위생 실기
 - (d) 질병과 상해의 조사와 예방 - 작업자 감시
 - (e) 건강과 안전 - 근로자를 대상으로 하는 서비스

(f) 건강과 안전 - 건강증진과 교육

(g) 산업보건 사업과 조직의 계획과 운영

뉴질랜드에는 240시간의 수업을 요하는 산업보건 간호사 자격 프로그램으로부터 일년간의 교육을 요하는 고급 학위 간호사에 이르기까지 서너가지의 기초 단계를 넘어선 교육 프로그램들이 있다. 또한 장기 교육 프로그램도 있다. 호주에는 병원에 고용되어 있는 일반 간호사들을 위한 3년 훈련과정이 있다. 이 장기 교육 프로그램은 1988년도에 시작되었다. 그러나 1983년 이후 산업보건 간호일을 하는 간호사의 약5%만이 정식 산업보건 간호사 자격증을 소지하고 있다.

나. 교육과 훈련의 목표 및 내용

산업보건의 훈련과 교육에 관한 WHO의 권고 내용은 다음과 같다.

(1) 훈련 간호사(Trainee nurses)

간호사들을 위한 훈련생수준의 과정에는 건강과 작업과의 상호관계, 사고, 직업 및 작업 관련 질병, 산업안전 및 위생, 역학 같은 산업보건의 기본개념이 포함되어야 한다.

기본적인 훈련에는 지역적 및 국가적인 요구와 관련된 다른 산업보건 주제(예, 인간공학)를 포함해야 한다. 간호사들은 근로자 집단의 건강 요구와 수요 사이에 적절한 우선순위를 판단할 수 있어야 한다. 간호사를 위한 기본훈련 과정에서 산업보건은 일차보건사업체계 안에서 특별히 강조되어야 한다.

(2) 면허 간호사(Qualified nurses)

1981년, 산업보건에 관한 ILO/WHO합동 위원회는 전문가로서 산업보건간호사들의 훈련에 포함되어야 할 바람직한 목표를 제시했다. 이들은 다음과 같은 제목아래 분류되었다: 보건관리와 재활; 보건 교육 및 상담; 처치; 협조; 환경관리 및 사고예방; 그리고 산업보건 행정 등이다.

1986년, WHO에서는 산업보건간호에 관한 전문가 훈련과 관련하여 권고안을 제시하였다. 그러한 훈련은 기본적인 간호교육 수준보다 높은

수준이어야 하며 다음과 관련된 주제들이 추가되어야 한다.

- ① 작업환경과 그 평가, 예를 들면 소음과 고열작업 측정
- ② 안전교육

산업보건 사업의 행정, 예를 들면 정기건강진단을 위한 조직, 기록보존 및 건강증진을 위한 활동 등

- (3) 간호사를 위한 대학원 훈련과정

이미 산업보건간호 훈련을 받은 간호사들은 산업보건간호의 전문분야에서 자질을 향상할 수 있도록 고무되어야 한다. 이는 여러나라에서 산업보건 간호분야의 교육자가 되고자 하는 간호사들에게 특히 중요하다.

4. 산업보건에서 일차보건사업의 접근과 그 관련자에 대한 훈련

일반적으로 농업, 소규모 산업 및 건설업 같은 곳에서 현재 의료를 제공받지 못하는 많은 근로자에게 서비스를 제공하기 위해 산업보건요원이 일차보건사업의 접근방법을 적용하는 것은 필수적이라고 생각된다.

일차보건 사업은 다음과 같은 기본적인 특징이 있다.

- (1) 인구집단 적용에의 공정성
- (2) 보건의료에 있어서 근로자들의 참여
- (3) 여러분야 담당자들의 team-work
- (4) 보건에 대한 포괄적 접근
- (5) 가용자원의 가장 적절한 사용

근로자 집단에 대해, 그들 자신의 산업보건 프로그램에 참여할 수 있도록 그 의식과 역량을 고취시키기 위한 산업보건과 안전에 대한 아주 기본적인 훈련이 필요하다.

일차보건사업 담당자들은 다음과 같은 3개의

집단과 일하게 된다. 전임이건 시간제이건 작업장에서의 근무자 ; 지역사회보건센터 근무자 ; 근로자 대표이다. 이 모든 집단에 대해 지역조건에 따라 선별된 주제에 대해 기본적인 훈련 및 특별한 훈련을 제공할 필요가 있다,

5. 결 론

산업보건간호는 산업보건 수행에 중요한 요소가 되고 있다. 그러나 산업보건간호가 몇 나라에서만 전문직으로 생각되고 또한 산업보건 간호사의 교육과 훈련이 잘 발달되지 못한 것은 유감스럽다. 더구나 교육과 훈련에 관한 일반적인 기준이 없다. 적절한 해결책을 찾기 위해서는 국가적이며 세계적인 차원에서 더 큰 노력을 해야 한다. 국가적인 차원에서 볼때, 정부는 산업보건 전문기구와 협조하여 산업보건간호에서의 문제점과 요구를 연구하여야 하며 산업보건간호교육과 훈련에 관한 정부 정책이 있어야 한다. 산업보건간호의 훈련과 교육에 대한 교과과정이 개발되어야 한다. 의료를 제공받지 못하는 근로자 집단과 일차보건사업 접근방법에 특별한 관심을 가지고, 근로자 집단의 새롭게 인식된 요구에 대처해야 한다. 국제적인 차원에서 볼때, WHO, ILO, ICOH 및 기타 국제기관들은 산업보건간호사의 교육과 훈련을 향상시키고 개발하며, 더 많은 정보와 경험의 상호교환을 실천하고, 교육과정과 방법론 및 도구를 개발하려는 여러 국가의 노력을 지원하는 등의 3가지의 목표를 위하여 공동의 노력을 기울여야 한다.

이번 학회에서는 한국 정부, 대한산업보건협회 및 간호사 대표들이 산업보건 간호의 역할과 교육 및 훈련에 관해 토의하기 위한 공동의 노력을 기울인 좋은 예를 보이고 있다. 이번 학회의 성과는 다른 나라에도 유용할 것으로 믿는다.