

## 소규모사업장 보건관리 지도내용 분석

김 명 순 (가천 길대학 간호과)  
이 명 숙 (대한산업보건협회)  
김 현 리 (충남대 간호학과)  
조 유 향 (초당대 간호학과)

### 목 차

I. 서 론	IV. 결 론
II. 연구대상 및 방법	참고문헌
III. 연구결과 및 논의	영문초록

### I. 서 론

그동안 이룩되어온 우리나라의 고도 경제성장은 각종 재해 및 직업병 발생이라는 산업보건문제를 야기시켰고, 특히 자체 보건관리능력이 미비한 영세소규모 사업장에서의 높은 재해발생율이 사회적 관심사로 대두되었다. 이에 정부에서는 이들 사업장에서의 산업재해 감소대책의 일환으로 '93년부터 산재예방기금에서 재원을 확보하여, 소규모사업장 보건관리기술지원사업을 실시해오고 있으며, 해마다 문제점을 보완하고 대상사업장수와 지원범위도 대폭 확대하여 왔다.

특히 '97년도 부터는 산업안전선진화 3개년 계획사업으로 시행하여 '99년까지 실시될 예정이다. 대상사업장도 사업주가 지원을 희망하는 사업장을 우선 선정하였으며, 사업주와 근로자의 참여를 강화하고 사업장내 보건관리업무를 지원할 모니터요원을 선정하고, 담당인력이 수행해야 할 업무와 각종기록서식을 구체적으로 제시함으로써 '97년도 이전에 시행된 소규모사업장 보건관리지원사업에

비해 체계적인 업무를 추진하고자 하였다.

사업내용 및 지원범위에서는 연2회 작업환경측정, 연2회 특수건강진단, 연12회 보건관리지도다. 보건관리지도는 산업의학분야, 산업위생분야, 산업간호분야로 구분하여, 사업장별 전담제로 대상사업장 100개소당 산업위생분야 및 산업간호분야 각 1인이상, 200개소당 산업의학분야 1인 이상 전담자를 배치하도록 되어 있다.

한편 이같은 시도들은 다양한 작업조건 및 유해작업환경과 산업재해율, 유소건율이 높은 소규모사업장을 대상으로, 자체보건관리능력 진작과 사업주의 자발적인 참여의욕을 고취하는데 그 목표가 있는 만큼, 일정기간 동안의 단순한 지원이 아닌, 체계적이고, 지속적인 산업보건관리체계를 개발하는데 유용한 것이라야 할 것이다.

본 연구는 '97보건관리지원사업내용 중 보건관리업무를 위해 제시된 각종 기록서식 내용 분석을 통하여 분야별 담당인력의 업무 수행 현황을 파악해 보고, 향후 소규모 사업장의 실정에 맞는 보건관리 모델 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 하

였다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 소규모사업장의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 소규모사업장의 작업환경적 특성을 파악한다.
- 3) 보건관리지도사업 중 직능별 보건관리자의 업무 수행 현황을 파악한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 '97년도에 소규모사업장 보건관리지원사업을 실시한 58개기관중 대한산업보건협회산하 1개 센터에서 관리하고 있는 95개 소규모사업장을 대상으로 하였고, 이들 사업장에 보건관리업무를 담당한 직능별 보건관리자를 대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

연구방법은 기존자료 분석법을 이용하였는데 '97 소규모사업장 보건관리지원사업 기록서식 11종중 ①보건지도일지(보건교육일지, 건강상담일지 포함), ②'97년도 보건관리지원카드, ③보건지도요원 자격별 업무수행대장(혹은 사업장별 방문스케줄), ④월별 사업추진실적보고서, ⑤사업완료보고서, ⑥대상사업장별 모니터요원 명단의 6종에 기록된 내용을 분석하였다. 보건관리 업무내용분석은 산업안전공단에서 지침으로 제시한 '보건지도 회차별 세부내용'에 근거하여 보건지도 업무수행현황을 분석하였다.

자료처리는 Microsoft Excel '97 프로그램을 이용하였다.

## III. 연구결과 및 논의

### 1. 대상사업장의 일반적 특성

#### 가. 업종

대상사업장의 업종은 판매·수리업이 43개소(46%)로 가장 많았고, 그외 조립금속(장비제외) 10개소(12%), 기타 기계장비 7개소(7%), 석탄·광업 1개소(1%) 등 모두 14종류로 다양한 업종별 분포를 보였다[그림 1].

#### 나. 사업장 규모

사업장 규모는 근로자수가 10인-20인 미만 사업장이 36개소(38%)로 가장 많았으며, 그외 20인-30인 미만 사업장이 27개소(28%), 30인-40인 미만 사업장이 15개소(15%)였으며, 40인 이상 사업장도 6개소로 7%를 차지했다[그림 2].

#### 다. 모니터요원의 특성

모니터요원의 성별 분포는 남자가 86%, 여자가 14%였다. 직위별 분포는 사장이 6%, 임원이 13%, 부장이 20%, 차장·과장이 19%, 계장·대리가 42%, 평사원이 18%였다[그림 3].

### 2. 대상사업장의 작업환경적 특성

#### 가. 취급유해물질의 종류

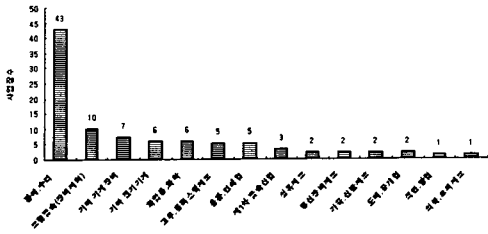
대상사업장에서 취급하고 있는 유해물질의 종류는 본드, 라텍스, 페인트 등 42종에 달했는데, 유해물질 중 신나를 취급하고 있는 사업장이 52개소(55%)로 가장 많았으며, 페인트를 취급하는 사업장이 51개소(54%)로 많았다[그림 4]. 1개 사업장당 취급하고있는 유해물질의 종류는 1종이 82%, 2종이상이 14%였고, 취급유해물질이 없는 경우가 4%였다.

#### 나. 유해물질 취급 종사자

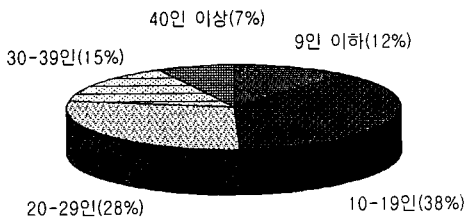
유해물질을 취급하는 사업장 91개소중 유해물질취급 종사자 수가 5인 미만인 사업장이 50개소(52.6%)였으며, 5인-10인 미만 사업장이 28개소(29.5%), 10인-20인 미만 사업장이 11개소(11.6%)로 나타났으며, 20인 이상의 근로자가 유해물질을 취급하는 사업장도 2개소가 있었다.

#### 다. 유해물질 취급공정

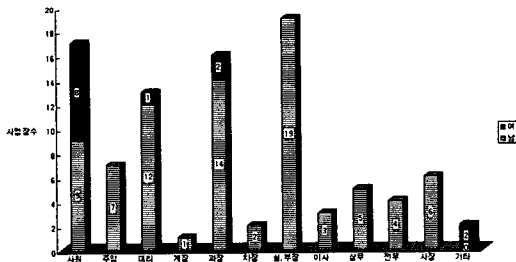
대상사업장들에서 유해물질을 취급하는 공정은 모두 22 종류였고, 도장공정에서 유해물질을 취급하고 있는 사업장이 83개소(87%)로 가장 많았으



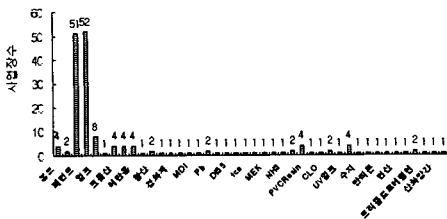
[그림 1] 대상사업장의 업종별 분포



[그림 2] 사업장 규모별 분포



[그림 3] 모니터요원의 성별·직위별 분포



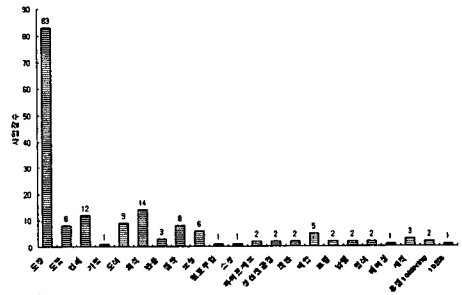
[그림 4] 취급유해물질의 종류별 분포

며, 희석공정 14개소(15%), 인쇄공정 12개소(13%), 도색공정 9개소(9%)였고, 도금과 접착공정 각각 8개소(8%) 등이었다. 한편 유해물질취급공정을 종류별로 1개 가지고 있는 사업장이 78개소(83%)였으며, 2개 공정을 가진 사업장도 13%(13개소)가 되었다. 이를 사업장에서 취급하고 있는 유해물질의 수와 비교해 볼 때 보통 공정별로 1종 정도의 유해물질을 취급하는 것으로 나타났다 [그림 5].

라. 보호구 지급대상 작업종류

전체사업장 중 보호구 지급대상 작업이 없는 3개소를 제외한 92개 사업장의 보호구 지급대상 작업 종류별 분포는 <표 1>과 같다.

보호구지급 대상 작업종류는 용접, 배합, 물딩 등 모두 36종류로 다양한 분포를 보였다.



[그림 5] 유해물질 취급공정별 분포

<표 1> 보호구지급대상 작업종류별 분포

작업	사업장수	작업	사업장수	작업	사업장수
공정 수(비율)	공정 수(비율)	공정 수(비율)	공정 수(비율)	공정 수(비율)	공정 수(비율)
대선	1 (1)	코팅	1 (1)	포장	2 (2)
세선	1 (1)	Pu라인	1 (1)	체직	2 (2)
신선	1 (1)	분체도장	1 (1)	관권	1 (1)
용접	1 (1)	반응	2 (2)	압출	1 (1)
배합	2 (2)	전공정	6 (7)	조형	1 (1)
도장	45 (49)	조립	1 (1)	용해	1 (1)
접착	5 (5)	인쇄	7 (8)	패널접착	1 (1)
도색	2 (2)	베이싱	1 (1)	도금	3 (3)
성형	2 (2)	가열	1 (1)	염색	1 (1)
압축	2 (2)	투입	1 (1)	직관	1 (1)
물딩	2 (2)	분쇄	1 (1)	수성	1 (1)
납땜	3 (3)	산화	1 (1)	수지	1 (1)

비율 : 대상사업장수 ÷ 전체사업장수 × 100

마. 지급보호구의 종류

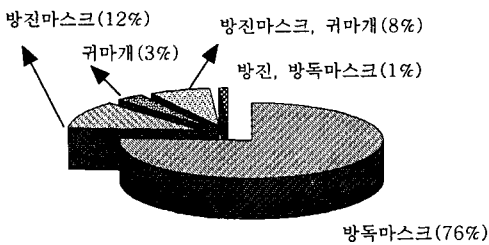
대상사업장에서 근로자들에게 지급하고 있는 보호구의 종류는 방독, 방진 마스크, 귀마개 등 모두 3가지 였다. 전체 사업장 중 76%에서 방독마스크가 지급되고 있었으며, 12%에서 방진마스크를, 3%에서 귀마개를, 8% 사업장에서는 방진마스크와 귀마개를 함께 지급하고 있었고, 방진마스크와 방독마스크를 함께 지급하고 있는 사업장이 1% 정도로 나타났다[그림 6].

한편 대상사업장의 총근로자 2025명 중 보호구 지급대상자비율은 31%(471명)이었다.

3. 직능별 보건지도 업무수행 실태

소규모사업장 보건관리기술지원사업을 주관하는 한국산업안전공단에서 제시한 직종별 보건관리자의 보건관리 지침은 <표 3>, <표 3-1>, <표 3-2>에서 보는 바와 같다. 산업의학분야는 9개 업무내용을 연간 2회 방문으로 수행하도록 되어있고, 산업위생분야는 17개 업무내용을 연간 4회 방문으로 수행하도록 되어있고, 산업간호분야는 23개 업무내용을 연간 6회 방문으로 수행하도록 되어 있다.

가. 직능별 연간 총사업장 방문 현황



[그림 6] 지급보호구의 종류별 분포

<표 2> 대상 사업장의 보호구 지급현황

총근로자수	2,025(명)
보호구지급대상 근로자수	471(명)
보호구지급 대상자비율	31(%)

직능별 연간 사업장 방문횟수는 <표 4>, [그림 7]에서 보는 바와 같다.

의사의 연간 총사업장 방문횟수는 190회로, 월평균 19개 사업장을 방문하였으며, 1개 사업장당 연평균 방문횟수는 2회로 나타났다. 월별로는 3월부터 6월까지 각 사업장 당 1회차 방문이 이루어졌는데 주로 5월과 6월 사이에 대상 사업장 95개 중 79개 사업장을 방문한 것으로 나타났다. 그리고 2회차 방문은 9월부터 12월 사이에 이루어진 것으로 나타났는데, 95개 대상 사업장 중 74개 사업장을 주로 9월과 10월 사이에 방문한 것으로 나타났다.

산업위생기사의 연간 총 사업장 방문횟수는 378회였으며, 월평균 방문사업장수는 38개소였고, 1개 사업장당 연평균 방문횟수는 4회로 나타났다. 사업장별로 3월 부터 5월 사이에 1회차 방문을 실시하였고, 2회차 방문은 5월과 6월 사이에, 3회차 방문은 7월 부터 9월 사이에, 4회차 방문은 10월부터 12월 사이에 실시한 것으로 나타났다.

간호사는 연간 총사업장 방문횟수가 473회였으며, 월평균 방문사업장수는 47개소, 1개 사업장당 연평균 방문횟수는 5회로 나타났다. 사업장별로는 3월과 5월 사이에 1회차 방문을 실시하였으며, 2회차는 5월과 6월 사이에, 3회차 방문은 7월과 8월 사이에 4회차 방문은 9월과 10월 사이에, 5회차 방문은 11월과 12월 사이에 실시한 것으로 나타났다. 산업안전공단 지침에는 '97년 한해 동안 간호사는 모두 6회에 걸쳐 사업장을 방문토록 하였으나 사업 시작시기가 3월로 미루어지는 바람에 5회 방문으로 종료된 것으로 보인다. 사업시작 시기가 당초계획보다 늦어져 간호사나 산업위생기사인 경우 1회차 방문시 수행했던 업무량이 많았던 것으로 보여지나 대체로 산업안전공단에서 제시한 각 직능별 업무지침에 근거한 방문활동 결과라고 볼 수 있겠다.

나. 직능별 업무수행 현황

보건지도일지에 기록된 내용을 중심으로 파악된 직능별 보건관리지도 업무수행현황은 <표 5>과 같다.

'97년 3월부터 12월까지 10개월 동안 95개 사

<표 3> 산업의학분야 회차별 보건지도내용

업무내용	1회차	2회차
	2-6월	8-11월
①일반 및 직업병 유소견자 건강상담	✓	
②건강진단의 적정성판단, 하반기 검진지도	✓	
③유소견자 등에 대한 사후조치	✓	
④현장순회지도 및 특별보건교육실시	✓	
⑤건강진단 실시계획 수립	✓	
⑥상반기 특수검진결과 설명		✓
⑦하반기 특수검진 지도		✓
⑧필요시 문진등을 통한 추가간이검진 실시		✓
⑨기타 산업의학적 조치에 관한 사항	✓	✓

업장을 대상으로 실시한 보건지도 방문횟수는 총 1041회였고 업무수행건수는 총 3869건 이었으며, 1회 방문당 평균업무수행건수는 3.7건이었다. 직능별 보건지도 업무수행현황을 살펴보면 의사의 연간 총방문횟수는 190회였고, 총업무수행건수는 539건 이었으며, 사업장별 1회 방문당 평균업무수행건수는 3건으로 나타났다.

산업위생기사의 연간 총방문횟수는 378회였고, 총업무수행건수는 1581건이었으며, 사업장별 1회 방문당 평균업무수행건수는 4건으로 나타났다.

간호사의 연간 총방문횟수는 473회였고, 총업무수행건수는 1749건이었고, 사업장별 1회 방문당 평균업무수행건수는 4건으로 나타났다.

다. 직능별 업무수행내용

1) 의사

의사는 연 2회 방문을 통해 총 539건의 업무를 수행하였는데 회차별 업무수행내용은 <표 6>에서 보는 바와 같다. 1회차 업무내용은 '일반 및 직업병 유소견자 건강상담' 95건, '건강진단의 적정성 판단·하반기 검진지도' 7건, '현장순회지도 및 특별보건교육실시' 95건, '기타 산업의학적 조치에 관한 사항' 87건으로 모두 284건의 업무를 수행한 것으로 나타났다. 공단 지침과 비교해 볼 때 '유소견자에 대한 사후조치', '건강진단 실시 계획 수립' 등의 업무는 전혀 실시되지 못한 것으로 나타났다.

<표 3-1> 산업위생분야 회차별 보건지도내용

업무내용	1회차	2회차	3회차	4회차
	2-3월	4-6월	7-9월	10-12월
①작업환경측정 예비조사, 측정계획 수립지도	✓			
②산업환기시설 성능평가 및 자체검사 지원	✓			
③물질안전보건자료(MSDS) 작성지도, 화학물질관리지도	✓			
④작업환경개선 용자 및 보조금 제도 안내, 지원안내 및 계획서 작성	✓			
⑤당해 분기에 발생한 재해자수 및 재해를 확인	✓	✓	✓	✓
⑥작업환경측정결과의 설명, 작업환경측정결과에 따른 개선지도		✓		
⑦허용농도 초과사업장의 관리지도		✓		
⑧유해인자별 특별보건교육 실시		✓		
⑨깨끗한 작업환경만들기 운동 전개		✓	✓	
⑩현장순찰 및 지도		✓	✓	
⑪상반기 작업환경측정결과에 대한 확인			✓	
⑫하반기 작업환경측정계획 수립 지도			✓	
⑬보호구의 적격품 선정 및 착용지도			✓	
⑭하반기 작업환경측정결과 설명 및 사후조치				✓
⑮작업환경개선 실적 평가				✓
⑯현장 순회지도 및 보건교육				✓
⑰기타 작업환경개선지도에 관한 사항	✓	✓	✓	✓

또한 9월 부터 12월 사이 4개월 동안에 수행된 2회차 업무 내용은 '현장 순회지도 및 특별 보건교육실시' 95건, '하반기 특수검진 지도' 95건, '기타 산업의학적 조치에 관한 사항' 65건등 모두 255건의 업무가 수행된 것으로 나타났다. 공단 지침 업무 중 '상반기 특수검진결과 설명', '필요시 문진등을 통한 추가 간이검진' 등은 전혀 수행되지 못한 것으로 나타났다.

보건지도일지 상에 나타난 이같은 결과만을 볼 때 의사는 간호사나 산업위생기사에 비해 공단 지

<표 3-2> 산업간호분야 회차별 보건지도내용

업무내용	1회	2회	3회	4회	5회	6회
	2-3월	3-4월	5-6월	7-8월	9-10월	11-12월
①보건관리지원사업안내	✓					
②사업장모니터요원 선정	✓					
③사업장보건관리현황파악 : 사업장보건관리카드 작성	✓					
④건강진단실시계획서 작성	✓					
⑤보건관리지원계획서 수립		✓				
⑥전년도 일반 및 특수건강진단결과를 활용한 건강상담		✓				
⑦건강진단방법 및 실시에 대한 설명		✓				
⑧응급처치 및 현장 적용		✓				
⑨유해인자별 건강장해요인 설명		✓				
⑩건강중진운동 전개 및 실천			✓		✓	
⑪사업장 모니터요원 업무지도			✓			
⑫사업장 보건관리자료 편철 및 관리지도			✓			
⑬하절기 개인위생관리				✓		
⑭상반기 특수검진결과를 활용한 유소견자 건강상담				✓		
⑮하반기 특수검진계획 수립지도				✓		
□상반기 보건관리지원실적 평가				✓		
□직업병 예방 특별교육(전직원) : 사업장 유해인자 관리					✓	
□요통예방 및 작업관리지도					✓	
□보건관리지원 실적에 대한 효과 분석: 설문조사등 병행						✓
□하반기 특수검진결과를 활용한 유소견자 건강상담						✓
⑯사업주의 애로사항 파악 및 조치						✓
⑰사업장별 보건관리지원결과 보고서 작성						✓
⑱기타 근로자 건강관리에 관한 사항	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<표 4> 직능별 월별 사업장 방문횟수

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계	사업장별 연평균방문횟수	월평균방문 사업장수
	의사	2	14	37	42	0	0	42	32	8	13	190	2
산업위생기사	25	55	55	55	35	35	25	34	34	25	378	4	38
간호사	32	58	54	47	48	47	48	45	48	46	473	5	47

침에 따른 업무 수행에 다소 부진한 듯 하나, 다른 측면에서 보면, '기타 산업의학적 조치에 관한 사항'을 152건이나 실시하였고, '현장순회지도 및 특별보건교육'을 모든 사업장을 대상으로 매 회차마다 실시하는 등 사업장실정에 맞는 업무수행에 충실하려 했던 것으로 여겨진다. 그런데 공단지침 업

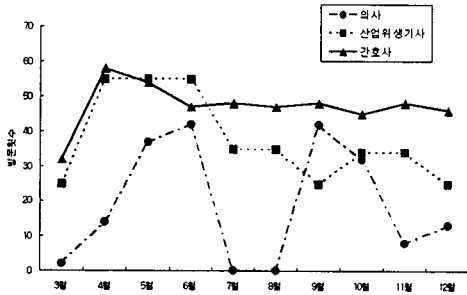
무 중 전혀 실시하지 못했던 '건강진단 실시 계획 수립' 업무는 간호사의 업무 중 '건강진단계획서 작성' 업무나 '건강진단방법 및 실시에 대한 설명(안내)'업무 등과 연계성이 있으며, '일반 및 유소견자 건강상담' 업무는 간호사의 '전년도 일반 및 특수검진 결과를 이용한 건강상담' 업무와 연계성

이 있는 것으로 볼 수 있으므로 이들 업무를 간호사와 의사간 공통업무로 규정하므로써 업무 수행에 차질이 없도록 할 수 있을 것으로 보인다. 한편 이같은 의사의 업무수행내용을 단위 사업장당 제공받는 서비스 측면으로서 파악해 보면 '현장순회지도 및 특별보건교육'과 '기타 산업의학적 조치'

등은 년 2회씩, '일반 및 직업병 유소견자 건강상담'과 '하반기 특수검진지도'는 년 1회씩 제공받은 것으로 볼 수 있으나 '유소견자에 대한 사후조치' 등 전혀 제공되지 못했던 업무내용들에 대해서는 사업장별로 그 이유를 규명하여 차후 실현가능성 있는 사업계획이 이루어지도록 해야 할 것이다.

2) 산업위생기사

산업위생기사는 연 4회 방문을 통해 총 1581건의 업무를 수행하였는데, 회차별 업무 수행 내용을 살펴본 결과는 <표 7>과 같다. 공단 지침에 의하면 산업위생기사의 업무는 분기별로 4회에 걸쳐 수행되도록 하였는데 시작시기가 1개월 늦어져, 3월부터 5월 사이 3개월 동안에 1회차 방문이 실시되었고 업무는 총 440건이 수행되었다. 업무내용별로는 공단에서 제시한 지침에 따라 '작업환경측정 예비조사 및 계획수립 지도' 86건, '산업환기시설 성능평가 및 자체검사지원' 62건, '물질안전보건자료(MSDS)작성 및 화학물질관리지도' 94건, '작업환경개선유자·보조금제도안내 및 지원신청계획서작성' 93건, '당해분기에 발생한 재해자수 및 재해를 확인' 94건이 수행되었으며, 간호사 업무로 되어 있는, '보건관리지원사업안내 및 지원계획수립' 4건을 수행한 것으로 나타났다. '보건관리지원사업안내 및 지원계획수립' 4건은 간호사보다 산업위생기사가 먼저 1회차 방문을 했던 사업장에서



[그림 7] 월별 직능별 사업장 방문횟수

<표 5> 직능별 보건관리지도 업무 수행현황

직능별	연간총방문 횟수	연간총업무 수행건수	1회방문당평균 업무수행건수
의사	190	539	3
산업위생기사	378	1581	4
간호사	473	1749	4
계	1041	3869	3.7

<표 6> 의사의 회차별 업무수행 현황

업 무 내 용	1회차	2회차	계	평균 <sup>1)</sup>
	3월-6월	9월-12월		
① 일반 및 직업병 유소견자 건강상담	95	-	95	1
② 건강진단의 적정성 판단, 하반기 검진지도	7	-	7	0.1
③ 유소견자 등에 대한 사후조치	-	-	-	-
④ 현장순회지도 및 특별보건교육 실시	95	95	190	2
⑤ 건강진단 실시계획 수립	-	-	-	-
⑥ 상반기 특수검진결과 설명	-	-	-	-
⑦ 하반기 특수검진지도(일반 질병 및 직업병자, 유소견자 사후관리 및 건강상담)	-	95	95	1
⑧ 필요시 문진 등을 통한 추가간이검진 실시	-	-	-	-
⑨ 기타 산업의학적 조치에 관한 사항	87	65	151	1.6
계	284	255	539	5.7

주<sup>1)</sup> : 사업장 당 평균 업무수행건수

<표 7> 산업위생기사의 회차별 업무수행 현황

업 무 내 용	1회차	2회차	3회차	4회차	계	평균 <sup>1)</sup>
	3-5월	5-6월	6-9월	10-12월		
①보건관리지원사업안내 및 지원계획수립	4				4	0.0
②작업환경측정 예비조사 및 측정계획수립지도	86				86	0.9
③산업환기시설 성능평가 및 자체검사지원	62				62	0.7
④물질안전보건자료(MSDS) 작성지도 및 화학물질관리지도	94				94	1.0
⑤작업환경개선유자 및 보조금제도 안내 및 지원신청계획서 작성	93				93	1.0
⑥당해분기에 발생한 재해자수 및 재해율 확인	94	13	1	93	201	2.1
⑦작업환경측정결과의 설명 및 개선지도, 현장순회지도	4	95	94		193	2.0
⑧허용농도 초과 사업장의 관리지도		-			-	-
⑨유해인자별 특별보건교육실시		-			-	-
⑩깨끗한 작업환경만들기 운동전개		95	95		190	2.0
⑪상반기 작업환경측정결과에 대한 확인			95		95	1.0
⑫하반기 작업환경측정계획 수립지도			94		94	1.0
⑬보호구의 적격품 선정 및 착용지도	3	92	95		190	2.0
⑭하반기 작업환경측정결과 설명 및 사후조치				93	93	1.0
⑮작업환경개선 실적 평가				93	93	1.0
□현장순회지도 및 보건교육				93	93	1.0
□기타 작업환경 개선지도에 관한 사항	-	-	-	-	-	-
계	440	295	474	372	1581	16.6

주<sup>1)</sup> : 사업장 당 평균 업무수행건수

실시된 것인데 이처럼 간호사와 산업위생기사간에도 서로 연계하여 처리할 수 있는 업무는 공통업무로 규정하여 실시토록 한다면 직능간 업무조정이 가능하므로써 업무수행 부담을 다소 감소시킬 수 있을 것이며 대상사업장의 입장에서도 필요한 보건지도를 빠짐없이 제공받게 될 수 있을 것으로 보인다.

5월 부터 6월 사이 2개월간 수행된 2회차 업무 내용은 공단에서 제시한 업무지침 중 '작업환경측정 결과의 설명 및 결과에 따른 개선지도' 95건, '깨끗한 작업환경만들기 운동전개' 95건, '보호구의 적격품 선정 및 착용지도' 92건, '당해분기에 발생한 재해자수 및 재해율 확인' 13건으로 모두 295건의 업무를 수행한 것으로 나타났다. '허용농도 초과 사업장의 관리지도', '유해인자별 특별보건교육' 등은 전혀 실시되지 못한 것으로 나타났는데 '허용농도 초과 사업장의 관리지도'는 대상 사업장이 없을 경우 실시되지 못할 수도 있을 것으로 보

이며, '유해인자별 특별보건교육'은 간호사의 업무 중 '유해인자별 건강장애요인에 대한 교육'으로 대체될 수 있을 것으로 보인다.

7월 부터 9월 사이 3개월 동안에 수행된 3회차 업무 내용은 공단 지침에 제시된 대로 '현장순회지도' 94건, '깨끗한 작업환경 만들기' 95건, '상반기 작업환경측정결과에 대한 확인' 95건, '하반기 작업환경측정계획 수립지도' 94건, '보호구의 적격품 선정 및 착용지도' 95건, '당해분기에 발생한 재해자수 및 재해율 확인' 1건으로 모두 474건의 업무가 수행된 것으로 나타났다.

10월부터 12월 사이 3개월 동안 수행된 4회차 업무내용을 보면, '하반기 작업환경측정결과 설명 및 사후조치' 93건, '작업환경개선 실적 평가' 93건, '현장순회지도 및 보건교육' 93건, '당해분기에 발생한 재해자수 및 재해율 확인' 93건으로 모두 372건의 업무가 수행된 것으로 나타났다.

산업위생기사의 업무수행 내용을 단위 사업장을



기준으로 볼 때, '재해자수 및 재해율확인'은 분기별로 연4회 실시되어야 하나 연2회 실시로 그쳤으며, '작업환경측정 예비조사 및 계획수립지도'나 '산업환기시설 성능평가 및 자체검사지원'등은 평균 1회씩도 실시되지 못했으며, '유해인자별 특별보건교육' 등 전혀 실시되지 못한 업무도 있었다. 한편 '보호구의 적격품 선정 및 착용지도', '깨끗한 작업환경만들기 운동전개', '작업환경개선을 위한 현장순회지도'등은 각각 2회씩 실시되었으며 그의 업무들도 평균 1회씩 실시된 것으로 나타나 각 사업장별로 산업위생기사의 4회방문 동안 평균 약 17건의 지원서비스를 제공받은 것으로 나타났다.

산업위생기사의 경우 95개 사업장을 대상으로 공단 지침대로 별무리없이 업무를 수행한 것으로 나타났으나 보건지도일지상에는 공단에서 제시한 업무 항목만이 기록되어 있을뿐 자세한 업무수행 내용이 빠져 있어 업무수행양상의 질적인 측면의 분석이 어려웠다.

### 3) 간호사

간호사는 연5회 방문을 통해 총 1749건의 업무를 수행한 것으로 나타났는데, 회차별 업무 수행 내용을 살펴보면 <표 8>과 같다. 1회차때는 '보건관리 지원 사업 안내 및 지원계획서수립' 93건, '사업장 모니터링원 선정' 88건, '사업장 보건관리 현황 파악' 86건, '건강진단 실시 계획서 작성' 88건, 그리고 '기타 근로자 건강관리에 관한 사항' 9건 등 모두 374건의 업무가 실시 되었는데 이는 공단 지침에 의하면 1회차 시기인 2-3월에 걸쳐 연간 각 사업장당 1회씩 실시하도록 되어있는 것이다. 그러나 실제 업무 수행상 전체 95개 사업장 중 실시되지 못한 곳도 일부 있어 사업장당 평균 0.9회씩 실시되었는데, 사업 실시 초기 부터 업무량이 많아 수행에 어려움이 있었을 것으로 예측된다. 또한 이들 업무 이외에 1회차 시기에 실시된 업무로는 '전년도 일반 및 특수검진 결과를 이용한 건강상담' 4건, '유해인자별 건강장애요인에 대한 교육' 1건, '사업장 모니터링원 업무지도' 4건, '성인병 예방등 건강증진지도' 1건 등이 있었다.

한편 2회차 시기에는 주로 근로자와 모니터링원을 대상으로 하는 건강상담 및 집단지도 등 보건

교육 업무가 대부분이었는데 '전년도 일반 및 특수검진 결과를 이용한 건강상담' 73건, '건강진단 방법 및 실시에 대한 설명' 30건, '유해인자별 건강장애 요인에 대한 교육' 94건, '사업장모니터요원 업무지도' 59건 등 모두 358건의 업무가 수행되었다. 단위 사업장당 평균 수행건수로 비교해보면 '유해인자별 건강장애 요인에 대한 교육' 은 사업장당 1회씩 실시되었고, '모니터요원 업무지도'는 이후에도 매회차별로 실시되어 사업장당 약3회씩 실시되었는데 '모니터요원 업무지도'는 사업장의 자율적인 보건관리 업무추진에 중요한 사항으로서, 공단지침에서와 같이 연간 1회 실시만으로는 그효과를 기대할 수 없을 것으로 보이며 실제 수행에서와 같이 매회차별로 사업장 방문시 마다 실시될 수 있도록 구체적인 모니터링원 업무지도 내용 및 방법이 계획되어야 할 것이다. 또한 '건강진단방법 및 실시에 대한 안내'는 사업장당 평균 0.3회씩 실시되었는데, 의사의 업무 내용 중 '건강진단 실시 계획 수립' 도 전혀 실시되지못한 점을 감안하여 실제적으로 수행가능한, 구체적인 업무지침이 있어야 할 것으로 보인다.

3회차 시기인 7-8월에는 주요업무로 '하절기 개인위생관리' 95건, '하반기 특수검진계획 수립지도' 94건, '상반기보건관리지원실적 평가' 70건등 모두 365건이 수행되었는데, '하절기 개인위생관리', '하반기 특수검진계획 수립지도' 등은 시기적으로 필요한 업무로서 각 사업장당 1회씩 실시되었으나, '상반기보건관리지원실적 평가' 는 사업장당 평균 0.7회로 실시되지 못한 경우도 많았는데, 실시 횟수를 늘인다하더라도, 3-4개월 정도 진행된 지원실적 평가란 양적인 평가만을 할 수 밖에 없을 것으로 생각되며 단순한 양적 평가 보다는 질적인 평가를 위한 개선방안이 마련되어야 하리라고 본다.

9월과 10월 사이에 실시된 4회차 업무 내용별 수행 건수를 보면, '건강증진 운동 전개 및 실천' 업무 중 '만성퇴행성질환등 성인병 예방교육' 15건, '금연 및 음주의 건강장해 예방지도' 85건, '상반기 특수검진 결과를 활용한 건강상담' 63건, '직업병예방 특별교육' 85건, '요통예방 및 작업관리

<표 8> 간호사의 회차별 업무수행 현황

업 무 내 용	1회차	2회차	3회차	4회차	5회차	계	평균 <sup>주)</sup>
	3-5월	5-6월	7-8월	9-10월	11-12월		
①보건관리지원사업안내 및 지원계획수립	93					93	1.0
②사업장모니터요원 선정	88					88	0.9
③사업장보건관리카드작성	86					86	0.9
④건강진단계획서 작성	88					88	0.9
⑤전년도 일반 및 특수검진 결과를 이용한 건강상담	4	73	1			78	0.8
⑥건강진단방법 및 실시에 대한 설명(안내)		30				30	0.3
⑦응급처치요령 교육 및 현장실습(적용)		-				-	-
⑧유해인자별 건강장애요인에 대한 교육	1	94	1			96	1.0
⑨건강증진운동 전개 및 실천							
- 만성퇴행성질환 등 성인병 예방교육	1	1		16	3	21	0.2
- 영양 및 식생활지도, 교육							
- 운동지도 및 처방, 교육							0.9
- 금연 및 음주의 건강장해 예방지도			1	85		86	2.5
⑩사업장모니터요원 업무지도	4	59	55	30	92	240	0.1
⑪사업장 보건관리자료 편철, 관리요령지도			8	1	1	10	1.0
⑫하절기 개인위생관리			95			95	1.0
⑬상반기 특수검진 결과를 활용한 건강상담 (일반 및 직업병 유소견자 건강상담)			30	63		93	
⑭하반기 특수검진계획 수립지도			94			94	1.0
⑮상반기 보건관리지원실적 평가			70	1		71	0.7
□직업병예방 특별교육(전직원)				85		85	0.9
-유해인자별 특별교육 실시							
□요통예방 및 작업관리지도			4	91		95	1.0
□보건관리지원실적에 대한 효과분석							
□하반기 특수검진 결과를 활용한 건강상담					92	92	1.0
□사업주의 애로사항 파악 및 조치			1		1	2	0.0
⑰사업장별 보건관리지원결과보고서 작성					91	91	1.0
⑱기타 근로자건강관리에 관한 사항	9	101	5			115	1.2
계	374	358	365	372	280	1749	18.4

주) : 사업장 당 평균 업무수행건수

지도' 91건 등 모두 372건의 업무가 수행된 것으로 나타났다. 한편 '건강증진운동 전개 및 실천'업무 중 '만성퇴행성질환 등 성인병 예방교육'은 각 사업장당 평균 0.2회씩 밖에 실시되지 못했고, '금연 및 음주의 건강장해 예방지도'는 사업장당 평균 1회 실시되기는 하였으나, 업무 특성상 단순히 1회적인 교육만으로는 그 효과를 기대할 수 없다고 보며 단계별 건강증진운동전개 및 실천과정이 연중 계획으로 수립되어야 할 것으로 본다. 그리고 '상반기 특수검진 결과를 활용한 건강상담'은 1회

차례의 '전년도 일반 및 특수검진 결과를 이용한 건강상담'과 5회차례의 '하반기 특수검진 결과를 활용한 건강상담'과 더불어 각 사업장별로 모두 1회씩 실시되었는데 소규모사업장에서 유용한 서비스가 될 수 있도록 하기 위해서는 구체적인 업무 지침을 마련하고 실시횟수도 늘려야 할 것이다.

11월과 12월 사이에 실시된 5회차 업무 내용 및 실시 건수를 살펴보면, '하반기 특수검진 결과를 활용한 건강상담' 92건, '사업장별 보건관리지원 결과보고서 작성' 91건 등 모두 280건이 수행

되어 전체 5회차 중 업무 수행 건수가 가장 적은 것으로 나타났다. 전체적으로 단위 사업장별로 약 18개 항목의 업무가 간호사에 의해 수행되었으며, 공단에서 제시된 간호사의 업무 28종 중 전혀 수행되지 못한 업무가 '응급처치 요령 교육 및 현장 실습(적용)', '영양 및 식생활지도', '운동지도 및 처방, 교육', '보건관리지원실적에 대한 효과분석' 등 4종류가 있었다. '응급처치 요령 교육 및 현장 실습(적용)' 업무는 각종 사고 및 재해발생율이 높은 소규모사업장에서 절대적으로 필요한 업무로 볼 수 있는데 간호사의 사업장 방문시간이나 횟수가 정해져 있는 상황에서 현장실습까지 하기에는 어려움이 많을 것으로 보여진다. 또한 '영양 및 식생활지도', '운동지도 및 처방, 교육' 업무 등은 건강증진운동 전개 및 실천사항으로 제시된 업무로서 실질적인 프로그램이나 구체적인 지침이 주어지지 않는한 수행하기가 어려운 업무라고 보겠다. '보건관리지원실적에 대한 효과분석' 업무는 공단지침에 의하면 설문조사 등을 병행하도록 하고 있는데 설문지작성 등에 관한 구체적인 지침이나 객관적인 평가자료가 마련되어있지 못한 상황에서는 수행하기에 어려움이 많을 것으로 보여진다.

이상의 내용을 종합해 볼 때 '97소규모사업장 보건관리지도사업은 직능별 방문횟수와 방문회차별 업무내용을 마련하는 등 그 이전에 실시되었던 소규모사업장 보건관리지도사업보다 훨씬 체계적으로 시도되었음을 알 수 있었다. 그러나 이러한 보건지도내용을 모든 사업장에 획일적으로 적용하기 보다는 보건관리자가 가이드라인으로 활용하도록 하여 사업장의 특성을 고려하여 선택적으로 적용할 수 있도록 하는 것이 사업의 효율을 높이는 데 있어 더 효과적일 것으로 사료되며, 사업수행기관이나 지도감독기관에서 이에 대한 공감대 형성이 필요하다고 사료된다. 또한 직능별 방문횟수도 사업장 특성에 따라 탄력적으로 조정하여 운영할 수 있도록 하는 것이 바람직하다고 생각한다.

그 동안 선행연구에서 밝혀진 바와 같이 영세 소규모 사업장의 보건문제는 단순하지 않고 복잡적이며, 이러한 사업장이 갖고 있는 보건문제를 해결하기 위한 방법도 역시 획일적인 방법보다는 사

업장 특성을 고려한 다양한 접근방법이 요구됨을 알 수 있다. 소규모사업장 보건관리지도사업을 체계적으로 추진해 나가기 위해서는 사업장이 갖고 있는 보건문제를 확인하고, 보건관리 계획을 세우고, 그 결과를 평가하는 보건관리과정이 보다 중요하다고 생각하며, 이를 위한 소규모사업장 보건관리 지침 개발이 필요하다고 사료된다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 '97년 1년간 소규모사업장에 제공된 보건관리지원사업 내용 중 보건관리지도 업무 수행 현황을 파악해 보고, 향후 소규모사업장 보건관리 직무지침개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구대상 및 방법은 '97년 3월 부터 12월까지 10개월간 대한산업보건협회산하 1개 센터에서 95개 사업장을 대상으로 실시한 보건관리 지원사업 내용 중 간호사, 산업위생기사, 의사의 보건지도 업무 수행 내용 기록서식 6종류를 분석하였다. 자료처리는 Microsoft Excel '97 프로그램을 이용하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

#### 가. 대상사업장의 일반적 특성

1명의 간호사가 담당한 95개 사업장의 업종은 중분류로 14종류로 다양한 업종별 분포를 보였고, 근로자수는 20인 미만이 50% 이상을 차지했고, 대상사업장의 취급유해물질의 종류도 42종으로 다양성을 보였고, 작업공정도 다양성을 보였다. 모니터요원의 직위는 임원급이 18.9%, 부장 20.0%, 차장·과장 18.9%, 계장 이하가 42.1%였다.

#### 나. 직능별 보건지도 업무수행 실태

##### 1) 직능별 사업장 방문 현황

의사의 연간 총사업장 방문횟수는 190회로 월

평균 19개 사업장을 방문하였고, 1개 사업장 당 연평균 2회 방문하였다. 산업위생기사의 연간 총 사업장 방문횟수는 378회였으며, 월평균방문사업장수는 38개소였고, 1개 사업장당 연평균 4회 방문하였다. 간호사는 연간 총 473회 사업장 방문을 하였으며, 월평균방문사업장수는 47개소, 1개 사업장당 연평균방문횟수는 5회로 나타났다.

## 2) 보건지도 업무 수행 현황

의사의 9개 업무내용 중 사업장별로 1회 방문당 3건의 업무를 수행한 것으로 나타났고, 산업위생기사의 17개 업무내용 중 사업장별 1회 방문당 4건의 업무를 수행한 것으로 나타났으며, 간호사의 23개 업무내용 중 사업장별 1회 방문당 평균 4건의 업무를 수행한 것으로 나타났다.

## 3) 보건지도 업무 수행 내용

### 가) 의사

공단에서 제시한 9개 업무 항목 중 '일반 및 직업병 유소견자 건강상담'은 1회차, '현장순회지도 및 현장 특별보건교육실시', '기타산업의학적 조치에 관한 사항'은 각각 1-2회차에 걸쳐 수행되었으며, '하반기 특수검진지도(일반질병 및 직업병자, 유소견자 사후관리 및 건강상담)'은 2회차, '유소견자등에 대한 사후조치', '건강진단실시계획수립', '상반기특수검진결과 설명', '필요시 문진 등을 통한 추가 간이검진 실시' 업무 등은 수행되지 못한 것으로 나타났다.

### 나) 산업위생기사

공단에서 제시한 업무 지침에 근거하여 본 연구진들이 재구성한 17개 업무 항목 중 '허용농도 초과 사업장의 관리지도', '유해인자별 특별보건교육 실시' 업무들은 전혀 수행되지 못했으며, '작업환경 측정 예비조사 및 계획수립지도', '산업환기시설 성능평가 및 자체검사지원', '물질안전보건자료작성 및 화학물질관리지도', '작업환경개선유자 및 보조금제도 안내 및 지원신청계획서작성'은 각각 1회차 때, '작업환경측정결과의 설명 및 개선지도(현장순회지도)', '깨끗한 작업환경만들기 운동전개', '보호구의 적격품 선정 및 착용지도' 등은 각각 2-3회차에 걸쳐 수행되었으며, '상반기 작업환경측정결과에 대한 확인', '하반기 작업환경측정계획 수립지

도'는 3회차, '하반기 작업환경측정결과 설명 및 사후조치', '작업환경개선 실적평가', '현장순회지도 및 보건교육'은 4회차에 각각 수행되었다. 그리고 '당해분기에 발생한 재해자수 및 재해율 확인'업무는 1-2회차와 3-4회차에 걸쳐 2차례 수행되었다.

### 다) 간호사

공단에서 제시한 28개 업무 항목 중 '응급처치요령 교육'과 '건강증진 운동 전개 및 실천' 업무내용 중 '영양 및 식생활 지도, 교육'과, '운동지도 및 처방, 교육' 업무 그리고 '보건관리지원실적에 대한 효과분석' 업무를 제외한 나머지 업무들은 연간 적어도 2회이상 240회까지 실시 건수가 다양하게 나타났다. 업무내용별로 회차별 수행 현황을 살펴보면, '보건관리지원사업안내 및 지원계획수립', '사업장모니터요원선정', '사업장보건관리카드 작성', '건강진단계획서작성' 업무들은 1회차, '전년도 일반 및 특수검진 결과를 이용한 건강상담', '건강진단 방법 및 실시에 대한 설명(안내)', '유해인자별 건강장애요인에 대한 교육' 등은 2회차에 각각 수행되었고, '모니터요원 업무지도'는 매회차마다 수행되었으며, '하절기 개인위생관리', '하반기 특수검진계획 수립지도', '상반기보건관리지원실적평가' 등은 3회차, '상반기 특수검진 결과를 활용한 건강상담(일반 및 직업병 유소견자 건강상담)'은 3-4회차에 걸쳐 수행되었으며, '금연 및 음주의 건강장해 예방지도', '직업병예방 특별교육(전직원)', '요통예방 및 작업관리지도'는 4회차, '하반기특수검진결과를 활용한 건강상담', '사업장별 보건관리지원 결과보고서 작성'은 마지막 회차인 5회차에 각각 수행되었다.

## 2. 제 언

1) 소규모사업장 보건관리지도사업을 효율적으로 수행하기 위해서는 업무나열식의 획일적인 업무수행방식을 탈피하여 사업장의 특성에 따라 보건관리자의 판단하에 직능별 보건관리자의 방문횟수를 조정하고 보건지도내용도 선택적으로 적용할 수 있어야 하며, 이를 위해 사업수행기관과 지도감독

기관간에 공감대 형성이 필요하다.

2) 직능별 보건관리자중 사업장에 대한 전반적인 보건관리 업무를 가장 많이 수행하고 있는 직종은 간호사였다. 그러나 간호사 1인당 100개 사업장을 전담관리할 경우 단편적인 업무수행에 급급할 수밖에 없기 때문에 내실있는 사업수행이 어려울 것으로 사료되어 간호사의 담당사업장수와 업무활동에 대한 재검토가 필요하다.

3) 소규모사업장 보건관리지도사업을 체계적으로 추진하기 위해 사업장별 보건문제를 확인하고, 보건관리 계획을 세워 사업을 수행하고 그 결과를 평가하는 일련의 보건관리과정을 적용한 실무지침과 서식 개발이 필요하다.

## 참고문헌

- 노영만(1996). 영세사업장의 작업환경측정 현황에 대한 평가 및 대책. 영세소규모 사업장 보건관리사업의 평가 자료집, 29-38
- 손진태(1993). 산업보건 대행 업무에 대한 사업장 근로자와 보건관리 담당자의 인식도. 보건관리대행사업 운영에 관한 워킹자료집, 77-91
- 송동빈(1996). '95 영세소규모 사업장 보건관리 기술지원 사업에 대한 평가. 영세소규모 사업장 보건관리 사업의 평가 자료집, 21-26
- 윤순녕의(1992). 업종별 산업간호사의 보건관리 업무분석. 한국산업간호학회지, 2:43-51
- 이경남(1996). '95 영세사업장 보건관리지원 실적 평가 및 '96 추진방향. 영세소규모 사업장 보건관리사업의 평가 자료집, 3-15
- 이남준, 박정희(1992). 제철제조업 간호사의 보건관리 실제. 산업장보건관리를 위한 산업간호전국대회 자료집, 17-29
- 이명숙(1993). 영세소규모 사업장 보건관리 국고지원사업의 평가. 영세소규모 사업장 보건관리 국고지원 사업 평가회의 자료집, 32-56
- 임혜경, 윤순녕(1992). 산업간호사의 산업장 보건관리 실제. 산업장보건관리를 위한 산업간호전국대회 자료집, 41-50
- 정문희(1995). 보건관리대행 간호모형의 제안. 한국보건간호학회지, 9(2):43-51
- 정연강외 8인(1993). 서울지역 산업장의 보건관리. 지역사회간호학회지, 4(1):5-13
- 정혜선(1995). 영세사업장 보건관리 지원사업 실시 전 후의 산업보건수준 비교분석. 산업간호학회지, 4:58-83
- 황보선의 외 7인(1993). 산업장의 건강검진과 보건관리실태에 관한 연구. 지역사회간호학회지, 4(1):25-37
- 조동란외 3인(1993). 산업장에서의 보건관리업무수행실태에 관한 연구. 지역사회간호학회지, 4(1):25-37
- 홍춘실, 김현리(1993). 대전, 충남지역 산업장의 보건관리 실태. 지역사회간호학회지, 4(1):38-44
- 양경희(1993). 전북지역 산업장의 제특성에 따른 보건관리수준에 관한 연구. 지역사회간호학회지, 4(1):45-57
- 강혜영외 5인(1993). 산업장의 특성별 건강검진과 보건관리. 지역사회간호학회지, 4(1):58-66
- 김상순외 8인(1993). 일부 경북지역 산업장의 제특성에 따른 건강진단과 보건관리 실태. 지역사회간호학회지, 4(1):67-76
- 박정희외 2인(1993). 경상남도 일부지역 산업간호사의 보건관리현황. 지역사회간호학회지, 4(1):77-83
- 이명숙외 2인(1997). 소규모사업장 보건관리지원사업에 대한 평가연구. 한국보건간호학회지, 11(2):12-37
- 정문희외 13인(1993). 보건소 및 산업장에서의 활용을 위한 건강증진 프로그램 모형의 제안. 한국보건간호학회지, 7(2):1-38
- 산업안전공단(1993). 근로자의 건강증진
- 대한산업보건협회(1993). 중소기업근로자 건강증진

= ABSTRACT=

## **A Study on the Activity of Health Management in Small Scale Industries**

**Myung Soon Kim** (Dept. of Nursing, Gachon Gil College)

**Myung Sook Lee** (Korean Industrial Health Association)

**Hyun Li Kim** (Dept. of Nursing, Chungnam National University)

**Yoo Hyang Cho** (Dept. of Nursing, Chodang University)

The occupational health problems are the major issue in the modern industrial society.

Especially the small scale industries have many hazardous factors and not any occupational health programs in itself. Fortunately, the government-funded subsidiary program was developed and carried out in the past six years in our country.

The purposes of this study were to find out the actual condition of the occupational health personnel's accomplishments for the government-funded subsidiary program for small scale industries and to provide basic data for setting up more developed subsidiary occupational health program. Data were collected through 6 kinds of service records review. These service records were written by 3 occupational health personnels were attached to the one subject center of KIHA, were undertaken during March to December, 1997, at 95 small scale industries which were applied the government-funded subsidiary occupational health program.

Results were as follows ;

1. Concerning 95 small scale industries showed characteristics of a typical small scale industry.
2. A doctor visited in industries total 190 times per year, average 19 industries per month, twice per year and industry. A hygienist visited in industries total 378 times per year, average 38 industries per month, four times per year and industry. A nurse visited in industries total 477 times per year, average 47 industries per month, 5 times per year and industry.
3. 3 occupational health personnels accomplished total 3,869 items.  
A doctor accomplished total 539 items per year, each time 3 items in an industry. A hygienist accomplished total 1,581 items per year, each time 4 items in an industry. A nurse accomplished total 1,749 items per year, each time 4 items in an industry.
4. The major contents of doctor's accomplishment were 'health consultation for suspicious worker with general & occupational disease', 'a check of the workplace & special health education', 'guidance of special medical examination in the second half of year', etc. The major contents of hygienist's accomplishment were 'pretest & guidance of planning for evaluation of working environment', 'evaluation for ventilating facilities & supporting self inspection', 'guidance of MSDS recording & chemicals management', etc. The major contents of nurse's accomplishment were 'health counseling of general & special medical examination results', 'health education of preventing occupational disease & health disorder', 'guidance of subsidiary program planning', 'selecting & guidance of health monitor', etc.

It was concluded that the occupational health personnels implemented the subsidiary program according to the order of health management guide. The current health management guide of subsidiary occupational health program in which the fixed contents, visiting number & periods is not desirable. That guide is left the characteristics of small scale industries out of consideration. It is suggested that occupational health management guide should be developed according to the general & environmental characteristics of each small scale industry, and on the other hand, the more specific guide for each occupational health personnel should be developed.