지역사회간호학회지 제4권 제1호(1993)
The J. of Korean
Commmunity Nursing
Vol 4. No. 1. 1993.

산업장에서의 보건관리업무 수행실태에 관한 연구
-경인 지역 산업장을 대상으로-

조동란[1] · 김명순[2] · 안태성[3] · 고봉련[4]

Ⅰ. 서 론

산업보건은 근로자 개인의 건강을 도모하여 노동력을 보존하고 생산성 향상을 꾀하며 더 나아가서는 국가 경쟁력유지에도 중요한 일익을 담당하는 부분이다(한구웅 1992). 이에 산업보건의 목표는 근로자들이 효율적으로 생산에 참여하고 건강장애를 받지 않으며 늘 건강을 유지할 수 있도록 하는데 있다고 볼 수 있다.

이러한 목표달성에 필요한 효율적인 산업보건관리를 위해서는 환경관리와 건강관리뿐만 아니라 작업관리에도 중점을 두어 이 세가지가 유기적인 관계를 맺고 추진되어야 하기 때문에 간호사, 의사, 위생사 등으로 산업장의 규모나 산업보건사업내용에 따라 구성된 팀접근법의 시도가 중요하다고 볼 수 있다(김등 1976, 서인선 1985, 이와윤 1992, 한구웅 1992, 조규상 1991).

이중 산업보건간호사의 역할은 1953년 근로기준법에 근거하여 산업체 내에 간호사가 근무하게 된 이후로 1981년 산업안전 보건법이 제정됨으로써 건강관리 보건담당자로서의 업무를 수행하게 되었으며, '90년 개정된 산업안전보건법에서는 근로자에게 적정수준의 보건관리를 제공할 인력 효율화방안으로 산업보건의 산업위생사와 함께 간호사가 가장 적절하고 주된 보건관리자로서의 역할을 수행토록 함으로써 보다 더 확대된 역할 수행이 기대되고 있는 실정이다(이와윤 1992, 이와김 1992, 신영희 1980, 고봉련 1991, 김현리 1987, 김과조 1978, 오미성 1986).

이는 또 근로자의 직업성질환에 관련된 것과 근로자의 작업환경에 관련된 것으로 구분되어 발전되어온 전통적인 산업장 건강관리사업에서 현대적, 포괄적 건강관리사업으로 그 개념이 변화되므로써, 산업간호 활동도 근로자의 건강관리능력 향상이라는 측면에서 근로자의 건강문제나 산업환경위생문제들을 포함하여 포괄적으로 관리하는 역할과 책임의 중요성이 강조되는 것과 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다(황보선외 1992, 서인선 1985, 김화중 1992, 고와김 1985).

더불어 산업보건관리팀요원으로서의 산업간호업무의 질적향상과 전문성을 신장시켜나가는 노력이 필요한 시점이기도 하다.

이러한 노력의 일환으로 지역사회간호학회에서는 산업간호사를 위한 산업장 보건관리자의 선임현황별 업무수행수준 및 범위를 살펴보고 이들업무에 관한 근로자의 지식, 태도, 실천양상을 파악하므로써 대상자의 요구에 맞는 산업보건간호활동을 실천하는데 필요한 기초자료를 제공하기 위한 전국규모의 조사연구사업을 실시하게 되었다.

그동안 1970년대부터 진행되어온 산업간호분야 연구

1) 산업안전교육원
2) 경기실업전문대학
3) 인산전문대학
4) 동남보건전문대학

중 대부분은 산업간호사의 업무내용이나 그 수행정도 및 직무만족도 등을 살피는 수준에서 단편적, 산발적으로 실시되어왔으며, 근로자의 건강요구나 산업보건간호업무에 대한 지식, 태도, 실천양상을 살피는 연구는 별로 많지 않았다.

한편 지역사회간호학회에서는 이미 지난 1989년에도 우리나라 산업 간호사의 인력분포와 산업간호의 제공실태에 관한 연구를 실시하므로써 전국적인 산업 간호사의 분포현황과 업무내용 및 그에 따른 수행정도를 알 수 있게 되어 근로자를 위한 보건관리 및 질적향상을 위한 기초자료를 제공한 바 있는데, 그 결과에서는 산업간호사의 경우 여전히 직접 간호제공자로서의 역할수행정도가 가장 높은 것으로 나타나, 작업관리, 환경관리 등을 포함한 보다 더 포괄적이고도 확대된 역할 수행이 되지 못하고 있음을 알 수 있었다(김등 1989).

점차 가속화, 다변화되고 있는 산업발달은 각종 직업병 및 산업재해발생을 증가시킬 것으로 보이며, 이에 따른 대처방안으로서의 근로자의 건강관리 및 유해작업환경관리 등의 포괄적인 산업장 건강관리사업도 그 중요성을 더해 갈 것으로 보인다.

특히 직업병관리를 위한 근로자 건강관리업무는 작업환경측정업무와 더불어 중요한 예방대책이 되는 것으로 알려져 있으며 보건관리자의 업무특성별 팀접근법을 통한 업무의 중요성이 강조되고 있는 실정이다(김정순 1982, 서인선 1985).

본 연구는 지역사회 간호학회가 실시하는 전국규모 연구작업의 일환으로 산업장의 제 특성별 보건관리업무 실태를 파악하고, 특히 향후 직업병 예방 대책의 일환으로 산업장에서 강조될 건강진단 업무의 수행실태를 파악하여, 근로자 건강관리 및 작업환경관리 업무의 포괄적이며 효율적인 운영에 필요한 기초자료를 마련하고자 한다.

구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째. 산업장의 규모별, 보건관리자 선임현황을 파악한다.

둘째. 산업장의 보건관리자 선임현황별, 규모별 보건관리실태를 파악한다.

셋째. 산업장의 건강검진 및 사후관리실태를 파악한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구기간 및 자료수집 방법

경인지역 산업간호사회에 등록된 산업장중 37개를 임으로 선정하여, 지역사회간호학회에서 공동제작한 설문지를 직접 또는 우편으로 발송한 후 회수하였다.

자료는 1992년 12월 4일~1993년 1월 21일에 걸쳐 수집되었다.

2. 연구도구

지역사회 간호학회에서 공동제작한 구조화된 설문지(Ⅰ-산업장 보건관리자용, Ⅱ-산업장 근로자용)중 산업장 보건관리자용(Ⅰ)을 이용하였다.

산업장 보건관리자용 설문의 내용은

(1) 산업장의 일반적 특성 8문항

(2) 건강검진 관련항목 14문항

(3) 기타 산업장 보건관리 수행실태 관련 항목은 14문항(보건교육 6문항, 건강사정 1문항, 건강진단 후 관리 2문항, 작업환경관리 5문항) 으로 항상한다(3점), 가끔한다(2점), 전혀 안한다(1점)으로 Likert유형의 3점 척도로 구성되었다.

3. 분석 방법

수집된 자료는 항목에 따라 빈도와 백분율을 산출하였으며, 산업장의 제 특성별 보건관리업무 수행정도의 유의성 검증은 t-test, ANOVA를 이용하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 고찰

1. 산업장의 일반적 특성

조사 대상 산업장의 일반적 특성은 다음과 같다 〈표 1참조〉. 37개 산업장 중 전기, 철강등의 제조업종이 35개소, 서비스 업종이 2개소였다. 규모별로는 300인 미만이 5개소, 300-500인 미만, 500~1,000인 미만이 각각 12개소, 1,000인 이상 산업장이 8개소였다.

근무제는 1부제가 19개소(51.4%), 2부, 3부제가 각각 9개소(24.3%)였으며 보건관리대행업체를 이용하는 곳도 4개소 있었다.

한편 의무실 운영 실태는 34개업소 중 32개소(94.

〈표 1〉 산업장의 일반적 특성

	계		37	100
업종	제조	전기	11	(29.8)
		철강	1	(2.7)
		주류	4	(10.8)
		섬유	8	(21.6)
		제약	2	(5.4)
		기타	9	(24.3)
	서비스		2	(5.4)
규모	300인 미만		5	(13.6)
	300－500 미만		12	(32.4)
	500－1,000 미만		12	(32.4)
	1,000 이상		8	(21.6)
근무제	1부제		19	(51.4)
	2부제		9	(24.3)
	3부제		9	(24.3)
보건관리 대행업체	유		4	(10.8)
	무		33	(89.2)
의무실	유	단독사용	28	(82.4)
		겸용	4	(11.8)
	무		2	(5.8)
의무실 평수		5평 미만	5	(23.8)
		5－10 미만	9	(42.9)
		10－15 미만	2	(9.5)
		15－20 미만	2	(9.5)
		20평 이상	3	(14.3)
지정병원	유	의원	19	(54.3)
		병원	3	(8.6)
		종합병원	11	(31.4)
	무		2	(5.7)

※ 항목별 무응답은 분석에서 제외됨

2%)가 운영 중에 있었으며, 이중 의무실의 단독운영이 28개소(82.4%), 겸용하고 있는 곳도 4개소(11.8%) 있었다.

의무실 평수는 5－10평 미만이 9개소(42.9%)로 가장 많았고, 5평 미만이 5개소(23.8%), 20평 이상은 3개소(14.3%)였다.

지정병원운영은 35개 업소중 33개소(94.3%)에서 운영 중에 있었으며, 주로 의원급 이용이 19개소(54.3%)로 가장 많았으며, 종합병원 이용이 11개소(31.4%), 병원이용이 3개소(8.6%)의 순이었다.

2. 보건관리자 선임 현황

1) 보건관리자 배치 현황

현행 산업 안전법에서 정하고 있는 보건관리자의 자격은 의료법에 의한 의사, 간호사, 국가기술자격법에 의한 산업위생관리기사 1급, 2급 또는 환경관리기사 1급, 2급 이상의 자격자, 교육법에 의한 4년제 대학 또는 이와 동등 이상의 학교에서 산업보건 또는 환경위생관련 학과를 졸업한 자, 교육법에 의한 전문대학 또는 이와 동등이상의 학교에서 산업보건 또는 위생관련 학과를 졸업하고 산업보건업무를 3년이상 담당한 자로서 노동부장관이 지정하는 기관이 실시하는 교육을 받고 소정의 시험에 합격한 자로 하고 있으나(산업안전 보건법 18조 규정), 본 조사대상 산업장의 경우, 의사, 간호사, 위생사, 이외에 조무사를 배치하고 있는 곳도 3개소(8.1%)있었다.

2) 보건관리자의 종류별 선임 현황

보건관리자의 종류별로 선임현황을 살펴보면 다음과 같다〈표 2참조〉.

상근의사를 두고 있는 곳이 2개소(5.7%), 시간제인 경우가 10개소(28.6%)였으며, 간호사는 37개소(100%)모두에서 선임되고 있었으며, 2인의 간호사를 두고 있는 곳도 2개소(5.4%)있었다.

한편 위생사는 5개소(13.9%)에서 선임되고 있었으며, 간호조무사도 3개소(8.1%)에서 선임되고 있었다.

〈표 2〉 보건관리자 선임현황

	계		37	100
의사	유	상근	2	(5.7)
		시간제	10	(28.6)
	무		23	(65.7)
간호사	유	1인	35	(94.6)
		2인	2	(5.4)
	무		0	(·)
위생사	유		5	(13.9)
	무		31	(86.1)
조무사	유		3	(8.1)
	무		34	(91.9)

※ 항목별 무응답은 분석에서 제외됨

3) 보건관리자의 일반적 특성

보건관리자의 일반적 특성을 살펴본 결과는 다음과 같다〈표 3참조〉.

의사인 경우 40대 이상 연령층이 많았고 8(80.0%), 30년 경력자도 있었다.

간호사의 경우 20대 연령층이 72.2%로 많았으며, 1-3년 미만 경력자도 44.5%나 되었다.

산업위생사는 30대 연령층, 5년 경력자들이었으며, 간호조무사도 20대, 3년 미만 경력자 들이었다.

이중 간호사의 경우를 보면 박과김(1990), 우명숙(1986)등의 조사에서 건강관리 보건담당자인 간호사의 연령이 주로 20대 였으며, 1-3년 경력의 미혼이 많았던 점과 일치했는데, 유승미(1985)는 산업장근무간호사의 연령별 분포와 기능수행정도가 유의한 관계를 나타냈다고 보고한 바 있다. 한편 유경혜(1985)는 산업보건이란 전문분야의 전문직업인으로서의 원숙한 역량을 발휘하는데 있어 경력, 연령등을 주요한 영향요인으로 생각하여 이들의 장기근무가 이루어질 수 있는 방안이 강구되어야 함을 지적한 바도 있다

〈표 3〉 보건관리자의 일반적 특성

특성		의사	간호사	위생사	간호조무사
연령	20세 이하	·	·	·	·
	21-30 이하	·	21(72.2)	·	3(100.0)
	31-40 이하	2(20.0)	6(20.5)	2(100.0)	·
	41-50 이하	4(40.0)	2(6.8)	·	·
	51-60 이하	1(10.0)	·	·	·
	61세 이상	3(30.0)	·	·	·
경력	1년 미만	·	4(14.8)	·	1(25.0)
	1-3년 미만	3(50.0)	12(44.5)	·	2(75.0)
	3-5년 미만	·	4(14.8)	·	·
	5년 이상	3(50.0)	7(25.9)	2(100.0)	·
근무형태	상근	2(18.2)	28(96.6)	2(100.0)	3(100.0)
	시간제	9(81.8)	1(3.4)	·	·
	계	11(100.0)	29(100.0)	2(100.0)	3(100.0)

※무응답은 분석에서 제외함

4) 산업장 규모별 보건관리자 선임실태

산업안전보건법 제16조에서는 보건관리자 배치기준을 산업장의 규모별, 업종별로 정하고 있다.

노동부령으로 정하는 산업장으로서 상시근로자 30-50인 미만 에서는 의사나 간호사 이외의 환경관리기사, 산업위생기사 등을 보건관리자로 두도록 되어 있으며, 이외 대부분의 업종에서 의사인 경우는 1,000인 이상 산업장에, 간호사는 300인 이상 산업장에 보건관리자를 두도록 되어 있다.

한편 본 조사 대상 산업장의 규모별 보건관리자 선임현황을 살펴보면 다음과 같다〈표 4참조〉.

1,000인 이상 산업장에서는 상근의사, 간호사, 위생사, 조무사 등을 모두 두고 있는 곳과, 상근의사와 간호사만 두고 있는 곳이 각각 1개소, 촉탁의사와 간호사만 두고 있는 곳이 2개소, 간호사와 조무사를 두고 있는 곳이 1개소, 간호사만 두고 있는 곳이 2개소로 나타났다.

500~1,000인 미만 산업장 중에는 촉탁의사, 간호사 그리고 위생기사를 두고 있는 곳 1개소, 촉탁의사와 간호사만 두고 있는 곳, 간호사와 위생사를 두고 있는 곳이 각각 3개소, 간호사와 조무사를 두고 있는 곳이 1개소, 간호사만 두고 있는 곳이 3개소로 나타났다.

300-500인 미만 산업장 중에는 촉탁의사와 간호사를 두고 있는 곳이 2개소, 간호사만 두고 있는 곳이 10개소로 나타났다.

300인 미만 산업장중에는 촉탁의사와 간호사를 두고 있는 곳이 2개소, 간호사만 두고 있는 곳이 3개소로 나타났다.

〈표 4〉 산업장 규모별 보건관리자 선임 현황

	300인 미만	300-500인 미만	500-1,000인 미만	1,000인 이상	계
Ⅰ	·	·	·	1(14.3)	1(2.9)
Ⅱ	·	·	·	1(14.3)	1(2.9)
Ⅲ	·	·	1(9.1)	·	1(2.9)
Ⅳ	2(40.0)	2(16.7)	3(27.3)	2(28.6)	9(25.7)
Ⅴ	·	·	3(27.3)	·	3(8.6)
Ⅵ	·	·	1(9.1)	1(14.3)	2(5.7)
Ⅶ	3(60.0)	10(83.3)	3(27.3)	2(28.6)	18(51.5)
계	5(100.0)	12(100.0)	11(100.0)	7(100.0)	35(100.0)

Ⅰ : 의사, 간호사, 위생사, 조무사를 둔 경우
Ⅱ : (상근)의사, 간호사를 둔 경우
Ⅲ : (촉탁)의사, 간호사, 위생사를 둔 경우
Ⅳ : (촉탁)의사, 간호사를 둔 경우
Ⅴ : 간호사, 위생사를 둔 경우
Ⅵ : 간호사, 조무사를 둔 경우
Ⅶ : 간호사만 둔 경우

대체로 산업장의 규모에 차이 없이 간호사를 배치하고 있었는데, 이는 물론 간호사가 배치되어 있는 산업장을 조사대상으로 한 결과인 것으로 볼 수 있으나, 타 인력의 경우 산업안전보건법에서 정하고 있는 보건관리자의 배치기준이 일정하게 지켜지지는 않고 있는 것으로 나타나, 신용애(1985)의 연구결과와도 일치하고 있었다. 신용애(1985)는 우리나라의 법, 기구, 인력에 입각하여 산업보건관계법령과 기구가 구체화되고 조직화되어 산업보건발전의 뒷받침을 제공하고 있음에 비하여 산업보건인력의 분포는 이에 미치지 못하는 점을 감안하여 법이 실제에 작용할 수 있도록 행정정책이 뒤따라야 할 것은 물론 이에 대한 깊은 연구가 필요함을 지적한 바 있다.

3. 산업장의 제 특성별 보건관리 실태

1) 보건관리업무 내용별 수행 정도

보건관리업무 수행정도 측정을 위한 설문 항목별 평점은 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉 보건관리업무 수행 정도

업무	문항수	총화점수의 범위	중위값	평균	표준편차
보건교육	6	6-18	12.0	11.89	2.61
건강사정	1	1-3	2.0	2.08	0.60
건강진단 후 관리	2	4-6	5.0	5.42	0.55
작업환경관리	5	8-15	11.5	12.71	2.09
총	14	22-42	32.0	32.06	4.70

조사대상 산업장에서 수행되고 있는 각 보건관리업무의 총화점수의 평균은 32.06으로 나타났으며, 업무별로는 보건교육 11.89, 건강사정 2.08, 건강진단 후 관리 5.42, 작업환경관리 12.71로 각각 나타났다.

2) 산업장 특성별 보건관리 업무 수행정도

(1) 보건교육 업무

산업장 특성별 보건교육업무의 수행정도는 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 산업장 특성별 보건교육업무 수행정도

산업장 특성		표본수	평균	표준편차	F(t)	p
보건관리자	간호사	18	12.04	2.69	1.24	0.218
선임현황	간호사+타인력	19	11.65	2.46		
산업장	300인 미만(GⅠ)	5	11.14	2.68		
규모	300-500 미만(GⅡ)	12	12.17	2.28	5.0885	0.0019
	500-1,000 미만(GⅢ)	12	11.65	2.75		
	1,000인 이상(GⅣ)	8	12.90	2.48		

GⅣ-GⅠ, Ⅲ 사이에 유의한 차이를 보임($p<0.05$)

보건관리자 선임현황별 보건교육업무의 총화점수의 평균은 간호사만 배치되어 있는 겨우 12.04, 의사와 위생사등 타인력이 함께 선임되어 있는 경우 11.65로 나타났으나 통계적으로는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

규모별 보건교육업무의 총화점수의 평균은 1,000인 이상 12.90, 300-500인 미만 12.17, 500-1,000인 미만 11.65, 300인 미만 11.14의 순으로 나타나 산업장 규모가 클수록 총화점수의 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였고, ($F=5.0885$, $P=0.0019$), 그룹간 비교검증에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<0.05$).

유경혜(1985)의 연구에서는 산업장의 규모나 건강관리보건담당자의 자격별로 보건교육업무 수행정도에 차이가 없는 것으로 나타나 본 조사결과와는 다소 차이를 보이고 있다.

보건교육은 모든 보건사업 중에서 매우 중요하면서도 간과되기 쉬운 사업이라고 볼 수 있는데 (정혜란 1987), 산업보건사업에 있어서도 사업주의 인식부족으로 산업안전보건법에 명시된 월 2시간의 보건교육이 제대로 계획, 수행, 평가되지 못하고 홍보물이나 게시판을 사용한 비공식적인 방법을 택하고 있는 것으로 나타나 문제점으로 지적된 바 있다(이와박 1982, 이와김 1992).

임과윤(1992)은 보건교육은 보건관리업무 중 근로자의 건강의식을 바꾸어 건강관리에 적극 참여하도록 하므로써 산업보건사업목적 달성에 있어서 능률적인 방법이라고 보았으며, 정혜란(1987)도 보건교육은 경제적인 측면에서 증가하는 의료비를 감소시키기 위해 각 개인이 자기건강관리방법을 익히도록 하는데 그 중요성을 둘 수 있다고 했으며, 사업주 측에서도 보건교육을 위한 시간투자는 근로자들의 노동생산성 향상을 꾀하여 기업이윤을 극대화 할 수 있다는 점에서도 그 중요성이 강조될 수 있다고 지적한 바 있다.

(2) 건강사정 업무

산업장 특성별 건강사정업무의 수행정도는 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉 산업장 특성별 건강사정업무 수행정도

산업장 특성		표본수	평균	표준편차	F(t)	p
보건관리자	간호사	18	2.04	0.58		
현황	간호사+타인력	19	2.13	0.63	-1.55	0.123
산업장	300인 미만(GⅠ)	5	1.68	0.68		
규모	300-500 미만(GⅡ)	12	2.19	0.40	24.5581	0.0000
	500-1,000 미만(GⅢ)	12	2.00	0.58		
	1,000인 이상(GⅣ)	8	2.48	0.50		

GⅢ-GⅠ, GⅡ-GⅠ, Ⅲ, GⅣ-GⅠ, Ⅱ, Ⅲ 사이에 유의한 차이를 보임($p<0.05$)

보건관리자 선임현황별 총화점수의 평균은 간호사만 배치되어 있는 경우 2.04, 타인력이 함께 선임되어 있는 경우에 2.13으로 타인력이 함께 선임되어 있는 경우에 총화점수의 평균이 높게 나타났으나, 통계적으로는 유의한 차이를 보이지 않았다.

규모별 건강사정업무의 총화점수의 평균은 1.000인

이상 2.48, 300-500인 미만 2.19, 500-1.000인 미만 2.00, 300인 미만 1.68의 순으로 나타나, 대체로 산업장 규모가 클수록 총화점수의 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였고 (F=24.5581, P=0.0000), 그룹간 비교검증에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.05)

고와김(1985)은 건강사정업무와 관련하여 간호요구를 규명하는 능력, 이런 요구를 전달하는 능력, 요구에 따른 중재전략을 발전시키는 능력도 산업장 간호사의 필수적인 능력이라고 지적한 바 있다.

(3) 건강진단 업무

산업장 특성별 건강진단 업무의 수행정도는 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉 산업장 특성별 건강진단업무 수행정도

산업장 특성		표본수	평균	표준편차	F(t)	p
보건관리자 현황	간호사	18	5.51	0.50	3.75	0.0000
	간호사+타인력	19	5.28	0.59		
산업장 규모	300인 미만(GⅠ)	5	5.14	0.69	10.4219	0.0000
	300-500 미만(GⅡ)	12	5.36	0.48		
	500-1,000 미만(GⅢ)	12	5.50	0.50		
	1,000인 이상(GⅣ)	8	5.66	0.48		

GⅢ-Ⅰ, GⅣ-GⅠ, Ⅱ 사이에 유의한 차이를 보임(p<0.05)

보건관리자 선임현황별 총화점수의 평균은 간호사만 배치되어 있는 경우 5.51, 타인력이 함께 선임되어 있는 경우 5.28로 나타났으나, 통계적으로는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

규모별 건강진단 업무의 총화점수의 평균은 1.000인 이상 5.66, 500-1.000인 미만 5.50, 300-500인 미만 5.36, 300인 미만 5.14의 순으로, 산업장 규모가 클수록 총화점수의 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였고 (F=10.4219, P=0.0000), 그룹간 비교검증에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.05).

본 연구에서는 건강진단업무 수행이 산업장 규모가 클수록 간호사가 단독배치되어 있는 경우에 더 잘 이루어지고 있는 것으로 나타났으나, 유경혜(1985)의 연구에서는 산업장규모가 작을수록 건강진단 업무에만 주력하고 있는 것으로 나타났으며, 산업보건요원 중에서 의사인 촉탁 보건관리자의 경우 건강진단에만 주력하는 것으로, 간호사인 건강관리보건담당자의 경우에는 건강진단업무이외에 보건교육등 기타 업무수행이 병행되고 있는 것으로 나타나 본 연구결과와는 다소 차이를 보였다.

한편 김현숙(1987)은 근로자 건강진단의 형식적인 운영을 문제점으로 지적한 바 있으며, 이와김(1992)은 건강진단업무는 산업장 간호사가 가장 비중있게 다루는 부분이어야 하며 행정적, 실무적 전과정을 일관되게 산업간호사가 직접 주관하도록 해야 한다고 강조한 바 있다.

(4) 작업환경관리 업무

산업장 특성별 작업환경관리업무의 수행정도는 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉 산업장 특성별 건강진단업무 수행정도

산업장 특성		표본수	평균	표준편차	F(t)	p
보건관리자 선임현황	간호사	18	15.07	2.07	3.75	0.0000
	간호사+타인력	19	12.21	2.02		
산업장	300인 미만	5	13.09	1.69	3.0947	0.0272
	300-500 미만	12	12.98	2.17		
	500-1,000 미만	12	12.24	2.14		
	1,000인 이상	8	12.79	2.07		

보건관리자 선임현황별 작업환경관리업무의 총화점수의 평균은, 간호사만 배치되어 있는 경우 13.07, 타인력과 함께 배치되어 있는 경우 12.21로 간호사만 배치되어 있는 경우의 총화점수의 평균이 더 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($t=3.75$, $p<0.01$)

규모별 작업환경관리 업무의 총화점수의 평균은 300인 미만 13.09, 300-500인 미만 12.98, 1,000인 이상 12.79, 500-1,000인 미만 2.14의 순으로 나타났으나 통계적으로는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 간호사만 배치되어 있는 경우 작업환경관리업무 수행도가 높은 것으로 나타났으나 유경혜(1985)의 연구에서는 작업환경관리업무에 대해 산업보건요원의 활동과 관심이 저조한 것으로 나타났으며, 산업장규모별로도 전체산업장에서 모두 작업환경관리에 소홀한 것으로 나타났고, 이와김(1992)의 연구에서도 작업환경측정이나 보호구 구비관리 업무에 산업간호사 대부분이 거의 관여를 하지 않는 것으로 나타나 본 연구결과와는 차이를 보였다.

한편 유승미(1985)는 산업위생보건담당자가 전담일 때 산업장 간호사의 기능수행정도가 높은 것으로 나타났음을 보고한 바 있어 향후 간호사가 단독적으로 수행하는 경우와 간호사와 위생사 등 타 인력과 공동으로 수행하는 경우에서의 작업환경관리업무 수행 양상에 대한 비교 고찰이 필요하리라고 본다.

4. 건강검진 및 추후관리 실태

1) 일반건강검진 실태

일반 건강검진은 직업병이나 직업관련질병의 조기발견 및 조치를 위하여 생산직 근로자는 년1회, 사무직 근로자는 2년 1회 실시되고 있는데, '90년 현재 전국적으로 노동부 지정을 받은 병·의원급 의료기관 1,247개소에서 시행되고 있으며, 건강검진 수진율은 97%에 이르고 있다(김정순 1992)

본 조사 대상 산업장에서의 검진 대상자 중 수진율은 평균 94%로 나타났고, 일반검진 수진자 중 2차정밀 검진 대상자 비율 10%로 나타났으며, 이들 정밀검진대상자의 결과판정 내용을 살펴보면 다음과 같다<표 10참조>.

<표 10> 일반건강검진 실태 I

	평균	표준편차
건강검진 수진율	94	10
일반검진 수진자 중 2차 정밀검진대상자율	10	8
정밀검진 대상자 중 판정자 비율		
A 판정	45	29
B 판정	17	21
C 판정	32	29
R 판정	21	18
일차검진 대상자 중 C와R 판정자 비율 (추후관리자율)	4	4
산업장 규모별 일차검진 대상자 중 추후관리자율		
300인 미만	7	4
300-500 미만	4	3
500-1,000 미만	4	6
1,000인 이상	3	2
R판정자 중 사후조치율		
근로시간 단축	45	0
작업전환	17	44
요양	32	44
기타	21	49

A 판정비율이 45%, C 판정 32%, R판정 21%, B판정 17%로 각각 나타났다.

한편 C,R 판정자 중 추후관리율은 평균 4%로 나타났으며, 이를 산업장 규모별로 살펴보면 300인 미만 산업장이 7%, 300-500인 미만, 500-1,000인 미만 산업장이 각 4%, 1,000일 이상인 경우 2%로 나타났다.

또 R 판정자의 조치현황을 살펴보면, 근로시간 단축이 45%로 가장 많았고, 요양이 32%, 작업전환 17% 등의 순이었다.

한편 본 조사 대상 산업장에서 이용하고 있는 건강검진 실시 의료기관은 주로 지정병원을 이용하는 것으로 나타났으며, 일반건강검진 후 2차 정밀검사결과의 이상자 통보방법은 주로 개별통보방법을(91.9%)사용 하는 것으로 나타났다〈표 11참조〉.

〈표 11〉 일반건강검진 실태 II

	수	(%)
건강검진 실시 의료기관		
지정병원	35	(100.0)
이상자 통보방법		
개별통보	34	(91.9)
집단통보	3	(8.1)
계	37	(100.0)

※ 항목별 무응답은 분석에서 제외됨

2) 특수건강검진 실태

건강진단의 종류 중 정기근로자 건강진단은 산업안전보건법의 적용대상 사업장 전체에 대하여 실시하는 일반건강진단과 이중 유해 위험업무에 종사하는 근로자에 대하여 추가로 실시하는 특수건강진단이 있다.

특수건강진단은 분진, 소음, 진동 등 물리적 요인에 폭로되는 근로자에 대하여 년1회, 그리고 중금속 및 화학물질에 폭로되는 자에 대하여는 매 6개월에 1회이상 실시하되 측정방법 및 평가기준은 노동부 고시 기준에 의하고, 측정자 자격은 산업장보건관리자와 노동부 지정 건강진단 기관 또는 법정 인력 및 시설장비를 구비한 특수 건강진단 기관이나 전문측정기관 등으로 못박고 있다.

본 조사 대상 산업장에서의 특수건강검진실태는 다음과 같다〈표 12참조〉.

특수검진 대상자 비율은 43% 였고, 이들의 실제 특

〈표 12〉 특수건강검진 실태 I

	평균	표준편차
특수검진 대상자비율	43	36
특수검진 대상자 중 실제수진율	99	2
특수검진 결과		
요주의자	15	9
요양자	1	2
요주의자나 요양자 중 추후관리율		
통보	18	32
추적검사	46	41
작업전환	8	10
근무중 치료	30	33
휴직	2	7

수검진 수진율은 99%로 대상자 거의 모두가 특수검진을 받고 있는 것으로 나타났다. 특수검진 결과 요주의자 발견율이 15%, 요양자 발견율은 1%로 나타났으며, 이들 특수검진 결과 요주의자나 요양자의 추후관리 현황을 살펴보면, 추적검사(재정밀검사)실시율이 46%로 가장 많았고, 근무중 치료(30%), 통보에 그치는 경우 18%, 작업전환 8%, 휴직이 2%로 나타났다.

한편 본 조사 대상 산업장에서의 특수검진항목을 보면〈표 13참조〉 물리적 인자가 가장 많았으며(90.3%), 유기 용제(72.4%), 분진(53.3%), 특정화학물질(22.6%), 금속 및 중금속(12.9%)의 순으로 나타났는데, 이들 특수검진 항목은 대상 산업장의 업종별 특성에 따라 달라질 수 있는 것으로서, 본 조사연구에서는 업종별 특성에 따른 구체적인 분석이 이루어지지 못했다.

이들 특수검진수진자들에 대한 검진결과는 검진기관에서 대상자에게 직접 통보하거나(48.6%), 문제있는 사람만 보건관리자가 개별통보하는 방법(48.6%)을 주로 쓰고 있는 것으로 나타났다.

검진결과의 회신기간은 1-2달이 54.3%로 가장 많았으며, 직업병유소견자 발견시 의뢰가능한 산업장이 82.9%로 나타났다.

〈표 13〉 특수검진 실태 II

		수	(%)
특수검진항목			
	물리적 인자	28	(90.3)
	분진	16	(53.3)
	유기용제	21	(72.4)
	특정화학 물질	7	(22.6)
	금속 및 중금속	4	(12.9)
통보방법			
	직접통보	17	(48.6)
	문제자만 개별통보	17	(48.6)
	기타	1	(2.8)
검진결과 회신기간			
	1달 이내	11	(31.4)
	1-2달	19	(54.3)
	2달 이후	5	(14.3)
직업병 유소견자 발견시 의뢰가능유무			
	가능	29	(82.9)
	불가능	6	(17.1)
	계	35	100

※ 항목별 무응답은 분석에서 제외됨

신애라(1983)는 보건사업전반과 특히 치명적인 예후로 진전될 가능성이 있는 특수환경에서의 작업근로자들에 있어서는 정기적인 집단 검진을 통한 예방 대책이 가장 효율적인 관리방법이라 하였다. 김정순(1992)도 건강검진은 직업병의 2차 예방단계에서 그 질병의 악화 및 진행을 방지하기 위한 조기발견에 그 의의를 둘 수 있다고 하였으며, 실제 건강검진수진율은 과거 20여년간 꾸준히 증가하고는 있으나 건강검진 수진율보다는 실제로 직업병 예방효과가 얼마나 있었는가가 더 중요하다고 하였다.

한편 서인선(1985)은 현재 우리나라는 사업주측의 무관심으로 매년 실시되고 있는 건강진단이 형식에 흐르고 있으며 직업병 검출에 있어서 그 원인이 되는 유해인자 조차 파악하지 못한채로 건강진단에 임하므로써 가시적인 검진결과만을 제시하고 있고, 건강검진 결과를 활용할 계획없이 이를 단순한 연례행사로 취급함으

로써 시간과 경제적인 손실을 초래하는 경향이 있음을 지적한 바 있다.

본 조사연구 결과에서도 건강진단 수진율은 높은 것으로 나타났으나, 그 결과처리에 있어서 이상자에게만 개별통보 하는 것으로 되어 있고, 이상자 추후관리에서도 작업전환 등의 적극적인 조치보다는 재정밀검사나 근로시간 단축 등의 조치만이 이루어지고 있어 산업장 전체적인 건강검진결과의 활용방안이 구체적으로 나타나지 않았다.

Ⅳ. 결론 및 제언

본 연구는 경인지역 37개 산업장을 대상으로 산업장 규모별, 보건관리자 선임형태별로 전반적인 보건관리업무 수행 정도를 파악하고, 또한 건강진단업무 실태를 살펴봄으로써 향후 각종 직업병 예방 및 산업재해 발생을 예방하기 위한 근로자건강관리 및 유해작업 환경관리 등의 포괄적인 산업장보건관리사업에 필요한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

자료수집기간은 1992년 12월 4일~1993년 1월 21일까지 였으며, 자료수집도구는 구조화된 설문지를 이용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 조사 대상 산업장은 전기, 철강 등의 제조업종 35개와 서비스업종 2개소였으며, 규모별로는 300인 미만 5개소, 300인 이상 1,000인 미만 24개소, 1,000인 이상 8개소였는데, 의무실운영은 주로 5-10평 미만의 규모로, 대개 단독사용중에 있었으나, 겸용하고 있는 곳도 4개소 있었다.

또 지정병원으로는 의원급을 이용하는 경우가 전체 37개 산업장 중 19개로 가장 많았다.

둘째, 보건관리자의 선임실태를 규모별로 보면, 산업안전보건법에서 정하고 있는 보건관리자 배치기준이 간호사를 제외한 타인력의 경우에 일정하게 지켜지지 않고 있는 것으로 나타났다. 또한 이들 보건관리자의 일반적 특성에서는 간호사인 경우 타인력에 비해 연령이 20대로 낮고 근무경력도 1-3년 정도로 짧은 것으로 나타났다.

셋째, 산업장의 제특성별 보건관리업무 수행정도에서는 산업장 규모가 클수록 보건교육, 건강사정, 건강진단 업무의 수행정도가 높았으며, 보건관리자 선임형태별로는 작업환경관리 업무에 있어서 간호사만 배치되어 있는 경우가 타인력이 함께 배치되어 있는 경우보다 업무수행정도가 더 높은 것으로 나타났다.

넷째, 건강검진실태와 사후관리 양상은 일반건강검진의 경우 검진대상자 중 수진율은 평균 94%였으며 주로 지정병원을 이용하고 있었다. 일반검진수진자 중 2차정밀검진 대상자비율은 10%였으며, 정밀검진 결과 판정내용에서는 A판정이 45%로 가장 많았으나 C, R판정자도 각각 32%, 21%로 나타났고, C, R판정자 중 추후관리율은 평균 4%로 나타났다.

한편 특수검진 대상자 비율은 43%로, 실제수진율은 99%로 나타났으며, 특수검진 항목으로는 물리적 인자가 가장 많았으며, 특수검진 결과 요주의자 발견율은 15%, 요양자발견율이 1%로, 이들에 대한 추후관리 현황은 추적검사 실시(46%), 근무 중 치료(30%), 통보에 그치는 경우(18%), 작업전환(8%), 휴직(2%) 등으로 나타났다.

그외 일반검진 및 특수검진의 이상자 통보 방법은 주로 개별통보방법을 이용하는 것으로 나타났다.

이상의 내용을 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 간호사가 배치되어 있는 산업장을 대상으로 했기 때문에 보건관리업무수행 내용도 간호사의 업무 위주로 조사가 됨으로써 타보건관리자의 선임현황별 업무수행양상의 차이점을 객관적으로 규명하기가 어려웠다.

따라서 향후 연구에서는 산업안전보건법이 규정한 보건관리자 배치기준에 따라, 간호사를 제외한 타보건관리자의 특성별 업무수행 양상에 대한 고찰이 필요하다.

둘째, 또한 본 연구는 업종별 산업보건업무수행의 차이점을 고려하지 못한 채, 규모별, 보건관리자 선임현황별 업무수행 내용만 파악한 것으로서, 앞으로 업종별 선임된 보건관리자의 특성별 업무수행수준을 파악할 수 있는 비교연구가 필요하다.

셋째, 본 연구에서는 건강검진업무의 수행 내용을 단편적으로만 파악했으나, 앞으로는 건강검진 업무를 수행하는 보건관리자의 역할 및 기능이 직업병 예방 및 조기발견 효과에 미친 영향을 규명하는 심층 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

강현숙, 오정화(1974). 일부 산업장의 후생시설 및 의료시설 실태와 건강관리에 관한 조사연구. 중앙의학 26. 2. 221-230

엄수란(1974). 일부 산업장 보건간호원의 근무활동 실태에 관한 조사-서울, 부산, 대구 일부 산업장을 중심으로- 공중보건잡지. 11(2), 193-200

김순례, 문정순, 한상임(1976). 보건관리 요원 실태조사 중앙의학 31(3), 263-271

최경숙(1977). 산업장 건강관리실의 건강관리 실태 조사연구, 김천간호전문학교 논문집 제5집 93-107

김모임, 조원정(1978). 산업장 보건간호관리가 생산성에 미친 영향에 관한 연구. 대한간호, 17(5), 55-67

안채순(1979). 일부산업장의 의무실 이용실태에 관한 조사연구, 순천간호논문집 제5집, 129-172

박노예, 김태숙(1980). 서울시내 산업장 건강관리 현황 및 보건 간호원의 역할에 관한 고찰. 국립보건연구원보 제17권, 149-158

신영희(1980). 산업장 근로자들의 간호역할 기대 및 이에 영향을 미치는 제요인, 석사학위논문, 연세대학교 대학원

이선미(1982). 여성의 근로조건 및 근로보건관리 실태에 관한 연구, 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원

최애라(1983). 산업장 근로자에 대한 건강진단 실태조사, -정기건강진단 결과를 중심으로-, 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원

고정은, 김승혜(1985). 산업장 간호에 대한 문헌연구, 경희간호연구지, Vol 9. 60-67.

신용애(1985). 산업보건 인력의 배치근거와 분포양상, 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원

유경혜(1985). 제조업에서의 촉탁보건관리자와 건강관리보건담당자의 직무실태, 석사학위논문, 연세대학교 보건대학원

유승미(1985). 산업장 근무 간호원의 기능 및 활동분석에 관한 연구, 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원

서인선(1985). 일부산업장의 보건관리실태 및 작업환경에 대한 조사, 전북대 의대부속 간호전문대학 논문집, 66-92

고봉련(1991). 산업간호사의 업무에 관한 조사연구, 석사학위논문. 서울대학교 보건대학원

김정순(1992). 우리나라 산업장 보건관리사업 방향, 산업장 보건관리를 위한 산업간호전국대회, 3-13.

이남준, 박정희(1992). 제철제조업 간호사의 보건관리 실제, 산업장 보건관리를 위한 산업간호전국대회, 17-129.

이애경, 김명순(1992). 중금속, 화학제조업의 산업장 보건관리 실제, 산업장 보건관리를 위한 산업간호전국대회, 30-40.

임혜경, 윤순녕(1992). 산업간호사의 산업장 보건관리 실제, -써비스업종의 건강관리실 중심으로-, 산업장 보건관리를 위한 산업간호전국대회, 41-50.

문정순 김순례(1987). 산업체근무 건강관리보건담당자의 근무실태조사, 최신의학, Vol, 30. No 2. 53-66.

정연강, 권혜진, 조동란(1987). 서울시 산업간호사의 업무에 관한 조사 연구, 대한간호 26(5), 11-29.

정혜란(1987). 산업장에서의 안전 및 보건교육 활동에 관한 조사연구, -일부 서울·경기지역을 중심으로-, 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원

김난실(1989). 사업장의 보건관리 실태에 관한 조사연구, -성남시·광주군을 중심으로-, 대한간호 28(2), 60-77

김현리(1989). 일부지역 산업보건관리 실태에 관한 조사연구, 중앙의학, 54(5), 323-328.

우명숙(1986). 사업장의 건강관리 실태에 관한 조사연구, -서울지역 사업장 중심으로-, 산업보건 8. 7-21.

오미성(1986). 산업보건에 대한 보건담당자의 지식, 태도, 실천조사, 순천간호전문대학 논문집, 11. 87-110.

박정희(1986). 우리나라 산업보건현황에 관한 고찰, 마산간호보건전문대학, 논문집, 10, 387-408.

권영숙(1986). 인천시 산업간호원의 배치현황 및 산업간호의 제공실태에 관한 조사연구, 인천간호보건전문대학 논문집, 5-18.

김순임(1987). 충청남도 산업간호사의 활동 현황에 관한 조사연구, 대전간호전문대학 논문집, 13, 67-84.

김현숙(1987). 일개 제조업체 근로자의 건강상태와 의무실 이용 실태분석, 석사학위 논문, 서울대학교 보건대학원.

-Abstract-

A Study on the Performance of Occupational Health Services in Kyung In Areas

Cho Dong Ran[1] · Kim Myung Soon[2]
Ahn Tae Sung[3] · Ko Bong Ryeon[4]

This study was designed to identify the performance of occupational health services of 37 industries located in Kyung in area. The data was collected by a structured questionnaire developed by the Academic society of Community Nursing. This analysis had two factors, one was related to six of the industries, and the other was the actual assignment procedures of the health team members. This study was undertaken from December 4, 1992 to January 21, 1993.

The results of the study were as follows :

1. The study group was primarily manufacturing industries which employed 300-1,000 employees.

2. The actual assignment state of occupation health team members with the exception of nurses was not kept to the regulations of the industrial safety health law.

3. The following was the analysis of the performance of occupational health services with two factors :

1). The larger the size of the six industries, the more the performance of health education, health assessment, and health screening.

2) The actual practice of occupational health team members working environmental measurement, was more frequently performed by a nurse other than health team members together.

4.

1) The subscription rate of the laborers for primary health screening was 94%, and of these 10% had the need of secondary health screening. As a results of the secondary health screening the degrees were "A" 45%, "C" 92%, "R" 21%. Of these degrees "C", "R" 4% were follow up cases.

2) 43% of laborers needed special health screening and of these the subscription rate was 99%. The main item of the special health screening was physical factors. After the special health screening 46% required follow up, 30% required medical treatment, only reporting 18%, change work 8%, suspension from work place 2%.

1) L. I. S. C. & E. I
2) Kyung Ki Junior College
3) In San Junior College
4) Dong Nam Junior College of Health