

전북지역 산업간호 인력분포 양상 및 업무분석

서 인 선

I. 서 론

우리 나라는 산업안전보건법¹⁾을 1981년에 제정하여 근로자의 산업안전과 보건관리를 수행하도록하고 이를 위하여 각 산업장에 안전보건관리책임자의 지휘 감독하에 안전관리자와 보건관리자를 두도록 규정하고 있다. 또한 보건관리자의 보조인력으로 건강관리 보건담당자와 산업위생 보건담당자를 두어 산업장 환경관리와 근로자 건강관리를 하도록 하였다.

이들의 배치규정을 보면 상시근로자 100인이상 2000인미만의 경우 근로자 50인에 대하여 매 월 1시간이상 보건관리 업무를 볼 수 있는 의사를 촉탁 보건관리자로, 2000인 이상의 산업장에는 전담보건관리자로 하여 산업장에 배치하도록하였다. 그리고 300인이상의 산업장은 건강관리 보건담당자로 간호사를 두어야 한다고 규정하고 있으나, 전 산업장의 91.9%가 근로자 수 100인미만의 소규모 산업장이 차지하고 있어²⁾³⁾, 이 산업장의 보건관리를 전담할 보건관리자의 배치도 법적으로 보장되어 있지 않으므로 이들의 건강관리 문제가 큰 위협을 받고있는 실정이다. 또한 산업장 보건관리자인 의사는 산업장인근에서 개업을 하고있어 산업장 보건관리에 충분한 시간을 할애할 수 없는 실정이다.⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾

따라서 현재 우리나라의 산업보건관리 실패는 주된 목적인 예방중심이 아닌 치료중심⁹⁾¹⁰⁾으로 운영되고 있는 실정으로 인력면, 사업면, 내용면에서 해결해야 할 문제가 많은 것으로 생각된다.

김⁸⁾은 우리나라 실정에서 근로자의 건강관리를 위해서 가장 적절한 인력은 산업장에서 Full-time으로 일하는 산업간호사라고 하였으며, 유¹¹⁾는 산업장 근로자의 건강관리를 위해서는 산업간호사의 역할이 활성화되어야 한다고 주장하고 있다.

그런데 1983년도 건강관리 보건담당자의 선임현황은 70.8%로 되어있으나 산업위생 보건담당자를 포함한 전체 건강관리 보건담당자중 간호사는 10%도 안되는 것으로 보고하였으며, 신⁴⁾의 연구에서도 간호사의 배치율은 13.5%로 보고하였는데 이는 전담, 촉탁여부를 구별하지 않은 것이다.

그러므로 산업장 근로자의 건강관리를 위한 우리나라 전국수준의 산업간호사의 분포양상을 파악하고, 그들의 업무를 분석하여 앞으로 산업간호사의 실행가능한 역할 및 기능을 개발하고, 활성화하는일이 필요하다고 생각된다.

산업보건인력 및 역할에 관한 연구는 신⁴⁾(1985)의 산업보건인력의 배치근거와 분포양상, 유¹¹⁾(1985), 박·김¹³⁾(1980), 엄¹⁴⁾(1974) 등

의 산업장 건강관리현황 및 산업보건간호사의 역할과 산업장 근로자의 건강문제에 관한 조 15), 김 16), 서 17) 등의 의무실을 이용한 건강문제 연구 등이 있으나 이들의 몇 편의 연구로 우리나라 전국수준의 산업간호사 분포양상을 파악하고, 그들의 역할을 개발하기에는 미흡한 실정이다. 이에 지역사회 간호학회 학술연구의 일환으로 전국 수준에서의 산업간호사의 실제 배치현황을 파악하고, 간호업무를 분석하고, 근로자 건강문제를 파악함으로써 앞으로 산업보건사업을 계획하고 산업간호사의 역할을 개발하는데 참고가 되고자 시도하였던 바 본 연구자는 전북지역 산업장의 산업보건인력 분포양상을 파악하고 간호사가 배치된 산업장에서의 간호업무를 분석하며, 근로자의 건강문제를 파악하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 조사기간

1986년 9월 1일부터 10월 30일까지 전북 지역에 소재하는 산업장중에서 산업간호사가 배치된 13개 산업장을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

1) 산업보건인력의 분포양상

지역사회 간호학회 산업보건분야에서 공동으로 작성한 설문지에 의한 직접 면접방법을 사용하여 산업보건인력분포 및 일반적특성, 근무여건에 관하여 분석하였다.

2) 산업간호 업무

① 본 조사에서는 산업간호사의 업무를 4가지 기능으로 나누어 각 기능마다 구체적인 활동으로 세분한 것을 내용으로 각 활동의 실행빈도를 구하였다.

② 기능수행정도를 알아보기 위해 4가지 기능의 각각의 활동에 대해 실시한 경우에는 1점을, 실시하지 않은 경우에는 0점을 주어 조사대

상자 각자 0점에서 65점까지 점수를 갖도록 하였으며, 이 수행정도를 산업간호사의 일반적특성과 근무여건에 따라 분석하였다.

③ 업무내용별 활동량을 알아보기 위해 산업간호사의 주간활동을 근거로 하여 업무내용을 18가지 항목으로 구분하여 월요일부터 토요일까지 6일동안에 오전 9시부터 오후 6시까지 간호사 자신이 실시한 업무내용을 10분 단위로 기입하게 하였다.

1인당 활동시간을 월요일부터 금요일까지는 매일 9시간, 토요일은 4시간씩 총 2,940분으로 하였고, 이들의 활동구조를 파악하기 위해 1인1일 활동시간 규모로 축소시켜 1일 540분 단위로 환산하여 평균치와 백분율을 산출하였다.

3) 근로자의 건강문제

근로자의 건강문제를 파악하기 위하여 1개 섬유제조업체 근로자 총 1,972명의 1986년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년동안의 의무실 이용일지를 분석하여 의무실 이용건수와 이용자 개인별 이용횟수를 산출하여 연간, 월간, 요일별 이용률을 산출하였다.

연간 이용률은 이용건수(Person base)와 이용건수(spell base)로 각각 산출하였고 월별, 요일별 이용률은 이용건수로 산출하였다.

이용률산출에 이용건수(spell base)를 이용한 이유는 산업장간호라는 측면에서 볼 때 의무실 이용자 개개인의 건강문제 보다는 전체근로자의 의무실 이용률과 이용량을 파악하는 것이 더 중요하다고 생각되었기 때문이다.

$$\text{이용률 (이용건수 기초 : Spell base)} = \frac{\text{이용건수}}{\text{모집단수}}$$

$$\text{이용률 (이용자수 기초 : Person base)} = \frac{\text{이용건수}}{\text{이용자수}}$$

Ⅲ. 연구결과

1. 산업보건인력 분포

본 조사대상인 전북지역의 1986년도 조사당시 총 산업장수는 5,074개 업체이었으며 이중 상시근로자 5~9인인 업체가 2,694개 업체이

었고, 총 근로자수는 117,777명이었다. 이중 산업간호사가 근무하는 업체는 13개 업체였으며 간호사가 근무하는 산업장의 총 근로자수는 15,811명이었고, 간호사 1인당 실제 담당 근로자수는 1,216명이었다(표1 참조).

<표 1> 산업간호사 일인당 담당근로자수 및 일인당 실제 담당근로자수

내 용	1985 년	1986 년
1. 총 산업체수	5,623	5,074
2. 총 근로자수	129,239 명	117,777 명
3. 총 산업장 간호사수	13 명	13 명
4. 간호사 고용업체수	13	13
5. 간호사이 있는 산업체의 총 근로자수	15,400	15,811
6. 간호사 일인당 담당근로자수	9,941 명	9,060 명
7. 간호사 일인당 실제담당근로자수	1,184 명	1,216 명
8. 연간 간호사 일인당 간호한 환자수		10,918 명

규모별 산업간호사의 배치양상을 보면 상시근로자 2000인이상인 경우는 2개업체에 2명이 배치되어 있었으며, 상시근로자 1000~1999명인 경우는 6개업체에 6명이 배치되어 있었

다. 본 조사 결과에서는 산업간호사가 배치되어 있는 산업장은 모두 상시근로자 300인이상 산업장이었으며, 업종은 모두 제조업으로 나타나 업종별 분석은 제외시켰다(표2 참조).

<표 2> 산업장 규모별 간호사의 배치업체수

규모 \ 업종	300 ~ 499 인		500 ~ 999		1000 ~ 1999		2000 이상		합 계	
	업체수	간호사수	업체수	간호사수	업체수	간호사수	업체수	간호사수	업체수	간호사수
농 립 업										
공 업										
제 조 업	1(100.0)	1(100.0)	4(100.0)	4(100.0)	6(100.0)	6(100.0)	2(100.0)	2(100.0)	13	(100.0)
전 기 업										
건 설 업										
도·소매업										
운수창고업										
서 비 스 업										
금 용 업										
기 타										
합 계	1	1	4	4	6	6	2	2	13	(100.0)

산업보건인력의 전담형태를 보면 산업안전보건관리 책임자는 타업무와 겸직인 경우가 8개업체(61.1%)이었고, 촉탁으로 근무하는 경우가 3개업체(23.1%)이었으며 보건관리자의 경우는 1주에 1회 산업장에 근무하는 촉탁인 경우

가 12개업체(92.3%)이었으며, 건강관리담당자는 전담인 경우가 13개업체(100%)이었고, 산업위생보건담당자의 경우는 전담인 경우가 7개업체(53.8%)이었다(표3-1 참조).

<표 3-1> 규모별 산업보건인력의 전담형태

전담형태	규모				300 ~ 499 인				500 ~ 999 인				1000 ~ 1999 인							
	전	담	겸	직	촉	탁	무	소	전	담	겸	직	촉	탁	무	소				
산업보건인력																				
안전보건관리책임자	-	1	-	-	1	-	-	1	-	3	1	-	4	-	3	1	2	6		
		(100.0)						(100.0)		(75.0)	(25.0)				(100.0)		(50.9)	(16.7)	(33.3)	(100.0)
안전관리자	-	1	-	-	1	3	-	-	4	2	4	-	1	6	-	1	6			
		(100.0)			(75.0)	(25.0)			(100.0)	(33.3)	(66.7)						(100.0)			
안전관리자	-	-	1	-	1	-	-	4	-	-	4	-	4	-	-	5	5	6		
			(100.0)		(100.0)			(100.0)			(100.0)					(83.3)	(16.7)	(100.0)		
건강관리보건담당자	1	-	-	-	1	4	-	-	4	6	-	-	-	-	-	-	6			
	(100.0)				(100.0)	(100.0)			(100.0)	(100.0)							(100.0)			(100.0)
산업위생보건담당자	1	-	-	-	1	3	1	-	-	4	1	3	2	-	6					
	(100.0)				(100.0)	(75.0)	(25.0)		(100.0)	(16.7)	(50.0)	(33.3)					(100.0)			

2000 인 이상				합				계							
전	담	겸	직	촉	탁	무	소	전	담	겸	직	촉	탁	무	소
-	1	1	-	2	-	8	3	2	13						
	(50.0)	(50.0)		(100.0)		(23.1)	(23.1)	(15.4)	(100.0)						
2	-	-	-	2	5	8	-	-	13						
	(100.0)			(100.0)	(38.5)	(16.5)			(100.0)						
-	-	2	-	2	-	-	12	1	13						
		(100.0)		(100.0)			(92.3)	(7.7)	(100.0)						
2	-	-	-	2	13	-	-	-	13						
	(100.0)			(100.0)	(100.0)				(100.0)						
2	-	-	-	2	7	4	2	-	13						
	(100.0)			(100.0)	(53.8)	(30.8)	(15.4)		(100.0)						

산업보건인력의 자격을 보면 산업안전 보건관리 책임자는 관리자인 경우가 5개업체(38.5%) 의사인 경우가 4개업체(30.8%)이었으며, 보건관리자는 의사인 경우가 12개업체(92.3%)이

있고, 건강관리 보건담당자는 간호사인 경우가 13개업체(100%)이었으며, 산업위생보건담당자는 영양사인 경우가 6개업체(46.2%)이었다(표3-2 참조).

<표 3-2> 산업보건 인력의 자격

자 격	의 사		간 호 사		기 사		약 사		영 양 사		보 전 직		관 리 자		기 타		합 계	
	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%
산업안전보건관리책임자	4	30.8	-	-	2	15.4	-	-	-	-	-	-	5	38.5	2	15.4	13	100.0
안 전 관 리 자	-	-	-	-	4	30.8	-	-	-	-	-	-	9	69.2	-	-	13	100.0
보 전 관 리 자	12	92.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7.7	13	100.0
건강관리보건담당자	-	-	13	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100.0
산업위생보건담당자	-	-	1	7.7	1	7.7	-	-	6	46.2	-	-	1	7.7	4	30.8	13	100.0
합 계																		

2. 산업간호사의 일반적특성 및 근무여건

본 조사대상 산업간호사의 연령별 분포는 20 ~ 24세 연령군이 46.2%로 가장 많았고, 다음이 25 ~ 29세 연령군이 23.1%이었으며, 35 ~ 39세, 40세이상 연령군이 모두 15.4% 이

었다.

교육정도를 보면 전문대학 졸업군이 84.6%로 가장 많았으며, 결혼상태별로는 미혼인 경우가 76.9%이었다.

<표 4-1> 산업간호사의 일반적 특성

특 성	내 용	№	%
연 령	20 ~ 24 세	6	46.2
	25 ~ 29 세	3	23.1
	30 ~ 34 세	-	-
	35 ~ 39 세	2	15.4
	40 세 이상	2	15.4
교육정도	간 호 학 교	2	15.4
	전 문 대 학	11	84.6
	간 호 학 과	-	-
결혼상태	미 혼	10	76.9
	기 혼	3	23.1
근무년수	1 년 미 만	3	23.1
	1 ~ 5년미만	4	30.8
	5 ~ 10년미만	4	30.8
	10 년 이 상	2	15.4
과거경력 (임상)	없 음	6	46.2
	1 년 미 만	-	-
	1 ~ 5년미만	4	30.8
	5 ~ 10년미만	1	7.7
	10 년 이 상	2	15.4
합 계		13	100.0

근무년수를 보면 1~5년, 5~10년미만인 경우가 각각 30.8%이었으며, 1년미만인 경우가 23.1%이었고, 과거경력은 경력이 전혀없는 경우가 40.2%로 나타났다(표 4-1 참조).

산업장에서 일하게된 동기를 보면 우연히 산업장에서 일하게 되었다는 경우가 46.1%이었으며 근무조건이 좋아서인 경우가 38.5%이었고, 현직에 대한 만족도를 보면 53.8%가 만족하고 있는것으로 나타났다. 산업보전에 대한 흥미를 보면 46.1%가 흥미가 있는것으로 나타났으며, 보수교육은 84.6%가 받는것으로 나타났다(표 4-2 참조).

<표 4-2> 산업간호사의 근무여건에 따른 산업장수

특 성	내 용	№	계 %
동 기	사명감	2	15.4
	근무조건이 좋아서	5	38.5
	우연히	6	46.1
만 족 도	매우 만족	-	-
	만 족	7	53.8
	보 통	3	23.1
	불 만족	3	23.1
흥 미	매우 흥미	1	7.7
	흥 미	6	46.1

특 성	내 용	계 No.	%
	보 통	5	38.5
	흥미 없다	1	7.7
보 수 교 육	받았다	11	84.6
	안받았다	2	15.4
업주의 의무 실에 대한 인 식도	꼭 필요	8	61.5
	필 요	4	30.8
업주의 산업 간호에 대한 태도	보 통	1	7.7
	꼭 필요	7	53.8
	필 요	3	23.1
	보 통	3	23.1
합	계	13	100.0

본 조사대상 산업간호사의 근무여건을 보면 근무제가 1부제인 경우가 84.6%이었고, 근무시간은 1일 근무시간이 8시간 이상인 경우가 53.8%이었으며, 근무부서별로는 인사과소속인 경우가 46.2%, 총무과소속인 경우가 38.5%이었다. 업무상 감독하는 직종은 보건관리자인 경우가 46.2%, 산업보건인력의 다른 직종인 경우가 30.8%이었으며, 직속상관은 총무과장이 38.5%이었고, 인사과장이 30.8%이었다. 월보수는 한달평균 20~25만원미만인 경우가 46.2%로 나타났으며 25~30만원인 경우가 30.8%이었다. 의무실은 100%단독으로 갖고 있었으며, 지정병원을 정해 놓은 곳이 92.3%이었고, 이중 의원인 경우가 76.9%이었으며, 진료과목은 전부 외과이었다 (표 5 참조).

<표 5> 산업간호사의 근무조건에 따른 산업장수

특 징	내 용	No.	%
근 무 제	1 부 제	11	84.6
	2 부 제	2	15.4
	3 부 제	-	-
근무시간	8 시간	6	46.2
	8시간 이상	7	53.8
근무부서	총 무 과	5	38.5

특 징	내 용	No.	%
	인 사 과	6	46.2
	노 무 과	1	7.7
	기 타	1	7.7
감독직종	안전보건관리책임자	2	15.4
	안전관리자	1	7.7
	보건관리자	6	46.2
	산업위생보결담당자	-	-
	기 타	4	30.8
직속상관	총무과장	5	38.5
	인사과장	4	30.8
	노무과장	2	15.4
	안전과장	1	7.7
	기 타	1	7.7
	의 무 실	있 다	13
	단독 존재	-	-
	겸 용	-	-
	없 다	-	-
지정병원	없 다	1	7.7
	있 다		
	종합병원	1	7.7
	병 원	1	7.7
	의 원	10	76.9
	대행업체	-	-
진료과목 (의원)	내 과	-	-
	외 과	10	100.0
	내·외과	-	-
	외·산과	-	-
	계	13	100.0
월 보 수	20~25 만 미만	6	46.2
	25~30 만	4	30.8
	30~35 만	2	15.4
	35~40 만	1	7.7
	40 만 이상	-	-
합	계	13	100.0

본 조사대상 산업장 근로자의 1인당 연간예산을 보면 평균 1845.6원이었으며, 근로자 1인당 연간예산이 1,000 ~ 2,000원미만인 경우가 46.1%이었고, 1,000원미만인 경우가 23.1%로 나타났다 (표6 참조).

<표 6> 근로자 1인당 연간예산

Min	480	
Maxi	5,400	
Mean	1,845.6	
SD	1,285.8	
1000 원 미만	3 (23.1)	%
1000 - 2000 미만	6 (46.1)	
2000 - 3000 미만	2 (15.4)	
3000 - 4000 미만	- (7.7)	
4000 - 5000 미만	1	
5000 원 이상	- (7.7)	
합 계	13 (100.0)	

산업간호사가 산업장에서 보건상 가장 문제가 된다고 생각하는 것은 작업환경상태가 46.1%로 가장 많았고, 다음이 안전관리가 30.8%이었다 (표6-1 참조).

<표 6-1> 보건문제에 따른 간호사의 수 및 백분율

보 건 문 제	계	
	수	%
환경위생관리	-	-
보건교육	2	15.4
작업환경상태	6	46.1
응급처치 및 간호	-	-
안전관리	4	30.8
기 타	-	-
작업환경, 안전관리	1	7.7
환경위생, 작업환경	-	-
보건교육, 작업환경	-	-
합 계	13	100.0

3. 산업간호사의 업무분석

본 조사에서 분류한 4가지 기능에 대한 산업간호사의 업무를 분석한 결과는 다음과 같다. 본 조사대상 산업간호사의 산업보건 및 산업간호사업 운영에 관한 기능을 실시하고있는 경우는 표 7-1과 같다. 기구, 물품의 선정 및 확보가 92.3%로 가장 많았고, 다음과 근로자 부상, 질병, 사망통계작성, 근로자 건강기록지의 작성 및 보관이 각각 84.6%이였으며, 보건행사 및 보건관리요원의 회의 참석이 69.2%의 순으로 나타나 대체로 산업보건 및 산업간호사업 운영에 관한 기능은 많은 간호원이 실시하고 있는것으로 나타났다.

<표 7-1> 산업보건 및 산업간호사업 운영

활 동 내 용	실 시 실 시율	
	업 체 수 N= 13	%
산업보건 및 산업간호사업 운영		
1. 산업장의 보건정책기획	6	46.1
2. 산업장의 보건상태 파악	8	61.5
3. 산업간호업무 지도	2	15.4
4. 산업장 협조인력의 교육	3	23.1
5. 근로자부상, 질병, 사망통계작성	11	84.6
6. 근로자 건강기록지의 작성 및 보관	11	84.6
7. 산업장 타보건전문직과 협력 및 상의	8	61.5
8. 산업보건간호의 조직, 기구, 예산, 평가를 제안	5	38.5
9. 기구, 물품의 선정 및 확보	12	92.3
10. 산업장정책 및 지침에 대한 보관	7	53.8
11. 보건행사 및 보건관리요원의 회의 참석	6	69.2
12. 산업보건에 대한 특수교육 이수	8	61.5
13. 산업장 보건사업의 평가	7	7.7

산업간호사의 기능중 산업장에 상근하면서 근로자의 건강을 계속 관리하는 기능이 간호제공이다. 근로자에게 간호를 제공하는 기능은 표 7-2와 같다. 직업성 질환이나 부상시 응급처치, 정기신체검사에 참여, 신체검사후 건강상태를 근로자에게 설명, 혈압 및 활력상태 측정 필요한 경우 전문의 및 타기관에 의뢰, 투약등의 활동은 본 조사대상 산업간호사의 92.3%가 실시하고 있었으며, 대체로 근로자에게 간호를 제공하는 기능은 높게 나타났으나, 집단보건교육의 내용중 정신위생에 관한 교육은 7.7%만이 실시하고 있었으며, 가정상비약에 대한 교육은 23.1%의 낮은 실시율을 보였다.

산업간호사를 위해 근로자 건강문제 해결을 위한 지침이나 규정이 마련되어 있지 않아 산업간호사의 지식과 기술을 근로자 건강관리에 효율적으로 활용하지 못하고 있는 실정임을 알수 있었다.

<표 7-2> 근로자에게 간호제공

활 동 내 용	실 시 업 체 수 N=13	실시율 %
1. 직업성질환이나 부상시 응급처치	12	92.3
2. 직업병과 재해에 대한 계속관리및 재할	7	53.8
3. 비직업성질환에 대한 완화요법 및 간호	8	61.5
4. 채용시 신체검사에 참여	12	92.3
5. 정기 신체검사에 참여	12	92.3
6. 신체검사후 이상근로자의 건강상태를 계속 감독관리	9	69.2
7. 신체검사후 건강상태를 근로자에게 설명	12	92.3
8. 신체검사후 해당부서 책임자에게 결과 설명	9	69.2
9. 신체검사후 의사에게 결과설명	4	30.8
10. 신체검사 결과의 기록 및 유지보관	11	84.6
11. 건강문제 호소자에 대한 사정		

활 동 내 용	실 시 업 체 수 N=13	실시율 %
11-1 건강력조사	8	61.5
11-2 혈압 및 활력상태 측정	12	92.3
11-3신장/체중 측정	6	46.1
11-4긴장도 (stress) 검사	2	15.4
11-5피부색갈파악	6	46.1
11-6전반적인 의관상태 파악	8	61.5
11-7의사소통 능력관찰	7	53.8
12. 주기적으로 유해물질 취급자에 대한 사정	2	15.4
13. 근로자의 의무실 방문시 건강관찰 및 개인상담	11	84.6
14. 필요한 경우 전문의 또는 타기관에 의뢰	12	92.3
15. 유용한 지역사회 보건자원 소개	5	38.5
16. 투 약	12	92.3
17. 주 사	5	38.5
18. 의사처방에 대한 처치	5	38.5
19. 처우규정의 확보	4	30.8
20. 집단보건교육		
20-1 전염병예방에 관한 보건교육	6	69.2
20-2 재해와 사고예방에 관한 보건교육	10	76.9
20-3 응급처치에 관한 보건교육	9	69.2
20-4 개인보호구 착용의 중요성교육	7	53.8
20-5 보건시설이용에 관한 교육	6	46.1
20-6 성교육	8	61.5
20-7 가족계획에 관한 교육	6	46.1
20-8 가정상비약에 관한 교육	3	23.1
20-9 정신위생에 관한 교육	1	7.7
20-10 유해작업환경 및 유해물질 취급 근로자를 위한 교육	7	53.8

본 조사대상 산업간호사가 환경위생 및 안전관리에 관한 기능을 실시하고 있는 경우는 표 7-3과 같다.

< 표 7 - 3 > 환경위생 및 안전관리

활 동 내 용	실 시 실시율	
	업체수 N=13	%
1. 안전교육 사업을 사업주에게 설명	4	30.8
2. 근로자의 안전습관지도	7	53.8
3. 보호구 및 구급용구의 점검 및 교리	4	30.8
4. 작업장의 소독	10	76.9
5. 작업장의 구충	10	76.9
6. 산업장 급수시설 관리	5	38.5
7. 산업장 음료수 관리	6	46.2
8. 산업장 급식작업 관리	4	30.8
9. 주기적 산업장 순회참여	3	23.1
10. 유해한 작업환경발견 및 시설개선유제안	6	46.2
11. 최근 유해물질에 대한 자료의 확보	2	15.4

작업장의 소독 및 작업장의 구충을 실시하고 있는 경우는 각각 76.9%로 나타났으며, 주기적 산업장 순회 참여 활동은 23.1%, 최근 유해물질에 대한 자료의 확보는 15.4%가 실시하고 있는 것으로 나타났다.

본 조사대상 산업간호사가 근로자 복지후생에 관한 기능을 실시하고있는 경우는 표 7-4와 같다.

재해보상에 대한 설명 및 산업장 근로자의 건강과 복지에 책임을 지고있는 직원들과의 협력은 46.2%가 실시하고 있는 것으로 나타났다.

< 표 7 - 4 > 산업근로자의 복지후생

활 동 내 용	실 시 실시율	
	업체수 N=13	%
1. 재해보상에 대해 설명	6	46.2
2. 근로자 복지사업의 개발 및 촉진	4	30.8
3. 지역사회 복지기관 방문	1	7.7
4. 산업장 근로자들의 건강과 복지에 책임을 지고 있는 직원들과의 협력	6	46.2

4. 산업간호사의 기능수행정도

산업간호사의 기능수행정도를 알아보기 위해 각 기능에 대해 조사대상자가 각 기능을 수행한 경우에는 1점, 수행하지 않는 경우에는 0점을 주어 각 분야별로 최저 0점에서 최고 13점 (A : 산업보건 및 산업간호사업 운영), 35점 (B : 근로자에게 간호제공), 11점 (C : 환경위생 및 안전관리), 4점 (D : 산업근로자의 복지후생), 1점 (E : 기타) 을 받도록하여 총 65점까지 받을 수 있도록 하였다. 이러한 평점척도를 이용하여 본 조사대상 산업간호사의 기능수행정도를 분석한 결과는 표 8-1과 같다.

산업보건 및 산업간호사업 운영의 기능을 수행한 경우는 평균 6.92점이었고, 근로자에게 간호제공의 기능이 평균 20.54 점, 환경위생 및 안전관리기능이 평균 4.76 점, 산업근로자의 복지

< 표 8 - 1 > 규모별 업무수행정도

업무내용 구분	A. 산업보건 및 산업간호사업운영			B. 근로자에게 간호 제공			C. 환경위생 및 안전관리			D. 산업근로자의 복지후생		
	N	Mean (평점)	S. D	N	Mean (평점)	S. D	N	Mean (평점)	S. D	N	Mean (평점)	S. D
규모												
300 ~ 1000 명 미만	5	5.8 (0.45)	3.56 (0.27)	5	21.8 (0.62)	3.19 (0.09)	5	4.2 (0.38)	2.39 (0.22)	5	1.4 (0.35)	1.52 (0.38)
1000 ~ 2000 명미만	6	7.83 (0.60)	2.71 (0.21)	6	23.17 (0.67)	6.91 (0.53)	6	5.17 (0.47)	4.49 (0.41)	6	1.20 (0.30)	1.30 (0.33)
2000 명이상	2	7.0 (0.54)	1.41 (0.11)	2	9.5 (0.27)	9.19 (0.26)	2	5.0 (0.45)	7.07 (0.64)	2	2.0 (5.5)	4.83 (0.71)
계	13	6.92 (0.53)	2.90 (0.22)	13	20.54 (0.59)	7.46 (0.21)	13	4.76 (0.43)	3.83 (0.35)	13	1.42 (0.36)	1.50 (0.38)

후생에 관한 기능이 평균 1.42 점으로 나타났다.

산업장 규모별로 보면 상시근로자 300~1000 명미만인 산업장에 근무하는 간호사의 기능수행 정도는 산업보건 및 산업간호사업 운영의 기능이 평균 5.8 점이었으며, 근로자에게 간호제공의 기능이 21.8 점, 환경위생 및 안전관리의 기능이 4.2 점으로 나타났으며, 상시근로자 1000~2000 명미만 산업장에 근무하는 간호사의 경우

는 산업보건 및 산업간호사업운영의 기능이 평균 7.83 점, 근로자에게 간호제공기능이 23.17 점, 환경위생 및 안전관리기능이 5.17 점으로 나타났다.

본 조사대상 산업간호사의 근로자에게 간호를 제공하는 기능에 대한 기능수행 정도를 분석한 결과는 표 8-2 와 같다.

<표 8-2> 간호제공 업무 실시 정도

내 용	실시항목산업장		Mean (평균)	S . D
	N	수		
1. 응급처치, 직업성, 비직업성 질환관리 신체검사 및 추후관리	10	13	7.38 (0.74)	1.98
2. 건강문제 호소자에 대한 사정	7	13	3.85 (0.48)	2.41
3. 상담, 의뢰, 처치등	8	13	4.23 (0.53)	1.79
4. 집단 보건 교육	10	13	5.54 (0.55)	2.30
계	35	13	20.54 (0.59)	7.40

근로자에게 간호를 제공하는 기능을 4 분야로 세분하여 분석해 보면 응급처치 직업성, 비직업성질환관리, 신체검사 및 추후관리기능을 수행한 경우는 평균 7.38 점이었으며, 건강문제 호소자에 대한 사정은 3.85 점, 상담, 의뢰, 처치등은 4.23 점, 집단보건교육은 5.54 점으로 나타났다.

본 조사대상 산업간호사의 일반적 특성 및 근무여건에 따른 기능수행정도는 표 9-1, 9-2와 같다.

연령별 기능수행정도는 20~24 세연령군이 평균 35.6 점이었으며, 25~29 세연령군이 34 점이었으며, 40 세이상 연령군이 61 점으로 현저하게 높게 나타났다.(이 경우는 조사대상 산업장에서 양호과장의 직책을 가지고 있는 경력 30 년의 간호사로서 소신있게 열심히 일하고 계신분임)

근무년수별로 보면 10 년이상군이 가장 높게 나타났고, 1 년미만군이 36.3 이었고, 5~9 년

군이 22.7 점으로 가장 낮게 나타났다.

결혼상태별로는 기혼인 경우가 미혼인 경우보다 높게 나타났다.

산업장에서 일하게 된 동기에 따른 기능수행 정도를 보면 근무조건이 좋아서가 40.8 점으로 가장 높았다.

현직에 대한 만족여부에 따른 기능수행정도는 만족한군이 불만족한군보다 높게 나타났으며, 산업보건에 대한 흥미가 있는 경우가 높게 나타났다. 보수교육 이수 횟수에 따른 기능수행정도는 5 회이상인 경우가 61 점, 1 회인 경우가 37.3 점으로 나타났다.

월보수에 따른 기능수행정도는 월보수 30 만 원이상군이 45.5 점이었으며, 20 만원이하군이 32 점이었다.

경영주의 의무실에 대한 인식 및 경영주의 산업간호에 대한 태도와 기능수행 정도에는 차이가 없었다.

<표9-1> 산업간호사의 일반적 특성에 따른 기능 수행정도

산업장 근무 간호사의 일반적 특성		산업장 간호사의 기능 수행 정도					Total	
		A M, D	B M, D	C M, D	D M, D	E M, D	Mean	S, D
연령	20~24세	7.3	20.2	5.7	2.0	0.4	35.6	2.51
	25~29세	7.5	22.5	4.0	-	-	34	5.65
	30~34세	-	-	-	-	-	-	-
	35~39세	2.5	22.5	2.5	0.5	-	27	11.31
	40세	13	36	9	3	-	61	0.0
근무년수	1년 미만	7.3	20.0	6.3	2.0	0.0	36.3	1.89
	1~3년	7.0	21.7	3.7	1.3	0.3	34	2.64
	3~5년	7	23	-	-	-	30	0.0
	5~9년	5.3	20.3	5.8	1.3	-	22.7	10.21
	10년 이상	13	36	9	3	-	61	0.0
교육정도	간호대학 및 간호학과	-	-	-	-	-	-	-
	간호전문대학	6.5	20.8	4.8	1.4	0.3	33.8	5.58
	간호학교	13	36	9	3	-	61	0.0
결상혼태	미혼	6.6	20.4	5.0	1.4	0.3	33.6	5.87
	기혼	9	31	6	2	-	48	18.38
산계업된장에동서기일하	사명감 때문에	7.0	23.0	-	-	-	30.0	0.0
	근무조건이 좋아서	8.4	25.2	5.0	2.2	-	40.8	11.45
	보수가 좋아서	-	-	-	-	-	-	-
	우연히 취직하다보니	5.8	19.3	6.2	1.2	0.5	33.0	7.26
만족도	만족	8.4	25.2	5.0	2.0	0.2	40.8	11.45
	보통	7.0	19.5	6.5	1.3	0.2	34.5	4.12
	불만족	4.7	20.3	3.7	1.0	0.3	30.0	9.64
흥미	매우 흥미있다	10.5	26.0	9.5	3.5	-	49.5	16.26
	흥미있다	7.2	22.5	3.5	1.7	0.2	35.0	3.03
	보통이다	4.0	18.7	4.7	0.3	0.7	28.3	8.14
	흥미없다	8.0	22.0	8.0	2	-	38.0	0.0
사회적응	없다	7.5	19.0	7.0	1.5	1.0	36.0	2.82
	1회	7.0	23.3	3.7	3.3	-	37.3	1.15
	2~3회	5.6	19.6	5.6	1.0	0.2	32.0	7.78
	3~4회	7	23	-	-	-	30	0.0
	5회 이상	13	36	9	3	-	61	0.0

A : 산업보건 및 산업간호사업 운영 (13점)

B : 근로자에게 간호제공 (35점)

C : 환경위생 및 안전관리 (11점)

D : 산업근로자의 복지후생 (4점)

E : 기타 (1점)

<표9-2> 산업간호사의 근무여건에 따른 기능수행정도

산업장 근무 간호사의 근무 여건			산업장 근무 간호사의 기능 수행 정도					Total	
			A M·D	B M·D	C M·D	D M·D	E M·D	Mean	S.D
보관 리 전자	전	담	-	-	-	-	-	-	-
	추	탁	7.1	23.2	4.4	1.4	0.1	36.2	10.40
	없	음	6.5	16.5	9.0	2.0	1.0	35	4.24
산업 위생 보조 자의 의 무 실	전	담	6.7	23.3	5.3	1.3	-	36.6	1.53
	겸	직	7.0	23.2	6.4	2.6	0.2	41.5	11.15
	없	음	4.8	19.8	3.5	0.3	0.5	28.9	6.70
지병 정원	있	다	6.4	22.1	5.2	1.5	0.3	35.5	0.0
	없	다	-	-	-	-	-	-	-
근 무 시 간	9시간 미만		5.0	20.2	5.0	1.6	0.2	32.6	7.89
	9시간 이상		8.0	23.4	5.3	1.4	0.3	38.4	10.37
보 수 (월)	일정한 근무시간없다		-	-	-	-	-	-	-
	10 ~ 19만		5.0	17.0	8.0	1.0	1.0	32.0	0.0
	20 ~ 29만		6.6	21.0	5.0	1.6	0.2	34.3	6.04
상 자 시 근 료 수	30만 이상		10.0	29.5	4.5	1.5	-	45.5	21.92
	50 ~ 299		-	-	-	-	-	-	-
	300 ~ 999		5.8	21.8	4.2	1.4	-	33.2	8.01
	1000 ~ 1999		7.8	23.3	5.2	1.2	0.5	38.0	11.58
근 무 부 처	2000		8.0	16.0	10.0	4.0	0	38.0	0.0
	총 무 과 (부)		8.0	25.6	5.8	1.4	0.2	41.0	11.29
	인 사 과		6.5	22.0	4.2	1.7	0.2	32.5	7.34
	새마을과		-	-	-	-	-	-	-
재 해 건 수	기 타		5.0	17.0	8.0	1.0	1.0	32.0	0.0
	0 ~ 9건		5.4	21.6	3.0	0.8	0.2	31.0	7.31
	10 ~ 29건		9.3	25.5	6.0	1.5	0.3	42.6	12.45
	30 ~ 49건		7.5	19.0	7.5	3.5	-	37.5	0.71
경 대 영 주 의 인 식 의 무 실 에	50건		5.0	17.0	8.0	1.0	1.0	32.0	0.0
	꼭 필요하다고 생각		6.7	22.4	5.0	1.7	0.1	35.9	12.73
	필요하다고 생각		7.5	21.5	5.8	1.5	0.3	36.0	2.38
	보 통		7.0	22.0	4.0	-	1.0	34.0	0.0
	필요하다고 생각지않 는다		-	-	-	-	-	-	-
필요없다고 생각한다		-	-	-	-	-	-	-	

330 산업간호편

산업장 근무 간호사의 근무 여건	산업장 근무 간호사의 기능 수행 정도					Total	
	A M·D	B M·D	C M·D	D M·D	E M·D	Mean	S.D
경에 꼭 필요하다는 태도	6.5	23.5	4.2	1.3	0.2	35.7	13.17
영 필요하다는 태도	7.7	19.3	6.7	2.3	0.3	36.3	2.88
주대 의한 보 통	7.3	22.0	5.7	1.0	0.3	36.3	2.08
상태 필요하다고 생각지 않는다	-	-	-	-	-	-	-
업도 필요없다고 생각한 다	-	-	-	-	-	-	-

A : 산업보건 및 산업 간호 운영 (13 점)

B : 근로자에게 간호제공 (36 점)

C : 환경위생 및 안전관리 (11 점)

D : 산업근로자의 복지후생 (4 점)

E : 기 타 (1 점)

5. 산업간호사의 업무활동량을 분석한 결과는 표 10 과 같다.

< 표 10 > 산업간호사의 업무활동량

(단위 : 분)

내 용	1년미만	1~3년	3~5년	5~9년	10년	계	평	균
1. 통계 및 기록지 작성	45 (8.3)	22 (4.1)	19 (3.5)	27 (5.0)	55 (10.2)	168	34	(6.3)
2. 기구, 물품의 확보 및 관리	42 (7.8)	21 (3.9)	24 (4.4)	35 (6.5)	105 (19.4)	227	45	(8.3)
3. 회의참석 및 타전문직과의 협의	26 (4.8)	18 (3.3)	-	3 (0.6)	-	47	9	(1.7)
4. 업무계획수립 및 사업평가	14 (2.6)	9 (1.7)	2 (0.4)	1 (0.2)	-	20	5	(6.9)
5. 응급처치	10 (1.9)	18 (3.3)	14 (2.6)	10 (1.9)	-	52	10	(1.9)
6. 건강문제 호소자 사정	23 (4.3)	19 (3.5)	20 (3.7)	4 (0.7)	8 (1.5)	74	15	(2.8)
7. 투약 및 주사, 처치	95 (17.6)	137 (25.4)	222 (41.1)	100 (18.5)	158 (29.3)	712	142	(26.3)
8. 신체검사준비 및 참여, 추후관리	6 (1.1)	18 (3.3)	35 (6.5)	1 (0.2)	-	60	12	(2.2)
9. 개인상담	35 (6.5)	28 (5.2)	59 (10.9)	14 (2.6)	24 (4.5)	160	32	(5.9)
10. 집단보건교육	3 (0.6)	4 (0.7)	17 (3.1)	7 (1.3)	-	31	6	(1.1)
11. 환자 의뢰 및 후송	6 (1.1)	24 (4.4)	9 (1.7)	7 (1.3)	8 (1.5)	54	11	(2.0)
12. 작업장주춤 및 소독	5 (0.9)	5 (0.9)	-	5 (0.9)	-	15	3	(0.6)
13. 산업장 급수, 음료수, 급식관리	6 (1.1)	2 (0.4)	-	2 (0.4)	30 (5.6)	40	8	(1.5)
14. 산업장 순회 (유해작업환경, 보 건상태점검)	9 (1.7)	7 (1.3)	-	2 (0.4)	30 (5.6)	48	10	(1.9)
15. 의무실 환경정리	28 (5.2)	17 (3.1)	19 (3.5)	23 (4.3)	102 (18.9)	189	38	(7.0)
16. 의료보험업무	30 (5.6)	30 (5.6)	-	-	-	60	12	(2.2)
17. 식사 및 휴식	32 (5.9)	57 (10.6)	50 (9.3)	60 (11.1)	20 (3.7)	219	44	(8.1)
18. 기 타	125 (23.1)	104 (19.3)	50 (9.3)	239 (44.3)	-	518	104	(19.3)
계	540 (100.1)	540 (100.0)	540 (100.0)	540	540 (100.0)	2700	540	(100.0)

산업간호사 1인당 540분의 1일 업무 활동 중 가장 큰 비중으로 분포되어 있는 업무는 건강문제 호소자에게 직접 간호를 제공하는 활동인 응급처치가 10분, 건강문제 호소자 사정 15분, 투약 및 주사처치 142분, 개인상담 32분 총 199분(36.9%) 이었고, 식사시간을 제외한 기타시간(외출, 문병 및 자유시간)이 104분(19.3%)로 나타났으며, 기구 및 물품의 확보 및 관리 45분(8.3%), 의무실 환경정리 38분(7%), 통계 및 기록지 작성 34분(6.3%)의 순으로 나타났다.

근무년수별로 산업간호사 1인당 1일 업무활동량을 분석한 결과는 근무년수가 1년미만인 경우는 건강문제 호소자에게 간호제공 활동이 163분(30.2%) 이었고 기타시간이 125분(23.1%)이었으며, 통계 및 기록지작성이 45분(8.3%), 기구 및 물품의 확보 및 관리 42분(7.8%), 개인상담이 35분(6.5%)로 나타났다. 근무년수 5~9년군에서는 기타시간이 239분(44.3%)이었으며, 건강문제 호소자에게 간호제공 활동이 128분(23.7%)로 나타났다. 근무년수 10년이상군에서는 건강문제 호소자에게 간호제공 활동이 190분(35.2%)로 가장 높았고, 다음이 기구, 물품의 확보 및 관리가 105분(19.4%)이었으며, 의무실 환경관리 102분(18.9%) 이었고, 산업장급수, 음료수, 급식관리와 산업장 순회가 30분(5.6%)으로 나타나 오히려 규정된 점심시간까지를 근로자 건강관리에 할애하고 있는것으로 나타났다.

6. 근로자의 건강문제

근로자의 건강문제를 파악하기 위하여 1개 섬유제조업체 근로자 1,972명을 대상으로 의무실 이용실태를 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 연간 이용률

근로자의 연간의무실 이용실태를 분석한 결과는 표 11과 같다.

전체근로자 1,972명중 1년동안 1회이상 이

<표11> 연간 이용자수 및 이용건수

구	분
전체 근로자수 (A)	1,972 명
이용자 수 (B)	1,779 명
전체근로자중 이용자의 백분율	90.2 %
연간 이용건수 (C)	2,093 건
월평균 이용건수 ($\frac{C}{12}$)	1,008 건
일평균 이용건수 ($\frac{C}{365}$)	33 건
전체근로자의 1인당 연간 평균이용회수	6.1 회
의무실 이용자의 1인당 연간 평균 이용회수	6.8 회

용한 사람은 1,779명으로 전체근로자의 90.2%이었다. 의무실의 연간 총 이용건수는 12,093건으로 월간 평균이용건수는 1,008 건이었고, 일간 평균 33건의 의무실 이용이 있었음을 알 수 있었다.

의무실의 연간 총 이용건수를 전체 근로자의 수로 나누어 산출한 전체 근로자의 1인당 연간 평균 이용회수는 6.1 회이었고, 의무실 이용자들의 1인당 연간 평균 이용회수는 6.8 회 이었다.

2) 월별이용률

근로자의 월별 의무실 이용실태를 분석한 결과는 표 12와 같다.

월별 이용률을 보면 4월에 0.61로 가장 높은 이용율을 보였으며, 다음으로는 5월과 9월에 각각 0.58이었다. 2월과 1월에는 각각 0.41, 0.42로써 가장 낮은 이용률을 보여 대체로 봄, 가을의 이용이 여름, 겨울보다 높게 나타났다.

월별이용률을 근로자의 일반적 특성별로 보면, 성별로는 남성의 경우 4월에 이용률이 가장 높았고, 여성의 경우에는 12월에 이용률이 가장 높았다. 연령별로는 25~29세연령군은 9월에 이용률이 가장 높았으며, 30~34세 연령군은 5월에 40~44세연령군은 12월에 이용률이 가장 높았다.

<표 12> 일반적 특성과 월별 이용률

月	성		연										평		計 (1,972)	
	남 (1,394)	여 (578)	20歲미만 (17)	20~24歲 (450)	25~29歲 (361)	30~34歲 (415)	35~39歲 (344)	40~44歲 (221)	45歲이상 (164)	45歲이상 (164)		45歲이상 (164)				
			이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수		
1	621	0.45	216	0.37	155	0.43	218	0.53	159	0.46	126	0.57	87	0.53	837	0.42
2	599	0.43	205	0.35	126	0.35	218	0.53	129	0.38	133	0.60	97	0.59	804	0.41
3	673	0.48	235	0.41	2	0.12	141	0.31	168	0.47	238	0.57	122	0.35	131	0.59
4	910	0.65	296	0.51	15	0.88	199	0.44	218	0.66	247	0.60	234	0.68	153	0.69
5	839	0.60	296	0.51	7	0.41	165	0.37	194	0.54	302	0.73	176	0.51	157	0.71
6	807	0.58	289	0.50	13	0.76	154	0.34	204	0.57	285	0.69	179	0.52	152	0.69
7	722	0.52	259	0.45	2	0.12	166	0.37	160	0.44	229	0.55	151	0.44	171	0.77
8	656	0.47	201	0.35	2	0.12	136	0.30	152	0.42	176	0.42	143	0.42	150	0.68
9	844	0.61	295	0.51	6	0.35	135	0.30	241	0.67	242	0.58	213	0.62	162	0.73
10	754	0.54	258	0.45	5	0.29	151	0.34	188	0.52	258	0.62	150	0.44	149	0.67
11	784	0.56	263	0.46	4	0.24	151	0.34	184	0.51	263	0.63	179	0.52	154	0.70
12	772	0.56	301	0.52	5	0.29	147	0.38	182	0.50	246	0.59	177	0.51	186	0.84
계	8,981	0.55	3,112	5.38	67	3.94	1,732	3.85	2,172	6.02	2,922	7.04	2,012	5.85	1,824	8.25

※ () 는 모집단수, 이용률 = 이용전수 / 모집단수

<표 13> 일반적 특성과 요일별 이용률

요일	성		연										평		計 (1,972)	
	남 (1,394)	여 (578)	20歲미만 (17)	20~24歲 (450)	25~29歲 (361)	30~34歲 (415)	35~39歲 (344)	40~44歲 (221)	45歲이상 (164)	45歲이상 (164)		45歲이상 (164)				
			이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수	이용 전수	이용률 전수		
월	1,630	1.17	573	0.99	17	1.00	315	0.70	387	1.17	525	1.27	354	1.03	335	1.51
화	1,529	1.10	597	1.03	5	0.30	321	0.71	390	1.08	532	1.28	351	1.02	316	1.43
수	1,498	1.07	450	0.78	15	0.88	265	0.59	361	1.00	484	1.17	343	0.99	278	1.26
목	949	0.68	289	0.07	7	0.41	173	0.38	226	0.68	286	0.69	216	0.63	198	0.90
금	1,255	0.90	486	0.68	8	0.47	271	0.60	304	0.84	435	1.05	274	0.80	249	1.13
토	1,380	0.99	465	0.90	11	0.65	247	0.55	347	0.96	425	1.02	317	0.92	286	1.29
일	1,740	0.53	252	0.99	4	0.24	140	0.31	157	0.00	235	0.57	157	0.46	162	0.73
계	8,981	6.44	3,112	5.53	67	3.94	1,732	3.85	2,172	6.00	2,922	7.04	2,012	5.85	1,824	8.25

※ () 는 모집단수, 이용률 = 이용전수 / 모집단수

3) 요일별 이용률

근로자의 요일별 의무실 이용실태를 보면 표 13과 같다.

월요일의 근로자의 의무실 이용율은 1.12로서 가장 높았으며, 다음으로는 화요일이 1.08이었다. 이에 비하여 일요일은 0.5로서 가장 낮은 이용률을 보였으며, 다음으로는 목요일이 0.63이었다.

일반적 특성별로 근로자의 주간 이용율을 보면

남성의 경우는 월요일에 가장 높았으며, 여성의 경우는 화요일에 가장 높았다. 연령별로는 각 연령군에서 대체로 월요일과 화요일에 이용률이 높게 나타났다.

4) 의무실 이용자의 건강문제

연간 의무실을 이용한 근로자의 건강 문제를 이용건수로 분석한 결과는 표 14와 같다.

호흡기계증상으로 의무실을 이용한 경우는 전체 이용건수의 35.7%로 가장 높았고, 다음으로

< 표 14 > 월별, 건강문제별 이용건수

구 분	1		2		3		4		5		6		7	
	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%
호 흡 기 계	295	35.2	306	38.1	308	33.9	561	46.5	410	36.1	308	28.1	248	25.3
소 화 기 계	222	26.5	261	32.5	326	35.9	342	28.4	367	32.3	417	38.0	406	41.4
순 환 기 계	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
정 신 신 경 계	56	6.7	42	5.2	49	5.4	63	5.2	53	4.7	58	5.3	39	
근 골 격 계	21	2.5	5	0.6	21	2.3	27	2.2	33	2.9	22	2.0	29	3.0
비 뇨 생 식 기 계	0	0.0	12	1.5	1	0.1	8	0.7	0	0.0	3	0.3	0	0.0
구 강 치 아 계	22	2.6	1	0.1	13	1.4	2	0.2	4	0.4	2	0.2	2	0.2
이 비 인 후 안 파 계	69	8.2	22	2.7	37	4.1	67	5.6	20	1.8	21	1.9	15	1.5
피 부 피 하 조 계	152	18.2	155	1.9	153	16.9	131	10.9	248	21.9	265	24.2	242	24.7
계	837	100.0	804	100.0	908	100.0	1,206	100.0	1,135	100.0	1,096	100.0	981	100.0
		(6.9)		(6.6)		(7.5)		(10.0)		(9.4)		(9.1)		(8.1)

구 분	8		9		10		11		12		계	
	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%
호 흡 기 계	203	23.7	432	38.0	435	43.0	449	10.0	395	36.8	4,320	35.7
소 화 기 계	304	35.5	363	31.9	316	31.2	305	29.1	304	28.3	3,933	32.5
순 환 기 계	0	0.0	0	0.0	1	0.09	0	0.0	0	0.0	6	0.05
정 신 신 경 계	63	7.4	69	6.1	59	5.8	66	6.3	55	5.1	672	5.6
근 골 격 계	43	5.0	45	4.0	20	2.0	24	2.3	30	2.8	320	2.6
비 뇨 생 식 기 계	6	0.7	0	0.0	0	0.0	6	0.6	11	1.3	56	0.4
구 강 치 아 계	7	0.8	4	0.1	8	0.8	11	1.1	15	1.4	91	0.8
이 비 인 후 안 파 계	19	2.2	52	4.6	45	0.4	21	2.0	55	5.1	443	3.7
피 부 피 하 조 계	212	24.7	172	15.1	128	12.6	195	18.6	205	19.1	2,258	18.7
계	857	100.0	1,137	100.0	1,012	100.0	1,047	100.0	1,073	100.0	12,093	100.0
		(7.1)		(9.4)		(8.4)		(8.7)		(8.9)		

는 소화기계증상이 32.5%이었다. 본 조사에서 별도로 표에 제시하지 않았지만 호흡기계 증상은 일반적인 감기증상이 대부분이었고, 소화기계 증상은 소화불량, 설사등의 증상이 대부분 이었다.

월별로 의무실을 이용한 근로자의 건강문제를 분석한 결과는 호흡기계증상으로 의무실을 이용한 경우는 4월과 10월의 환절기에 가장높게 나타났고 7월에 가장 낮았다. 소화기계 증상으로 인한 경우는 7월에 가장 높았고 다음으로는 6월과 8월이었다. 여름철에 소화기계 증상으로 인한 이용이 많았는데 이는 여름철의 음식물관리나, 소화기증상 발현에 유의해야 하며, 이에 관한 보건교육이 필요하다고 하겠다. 정신신경계증상으로 인한 경우는 8월과 1월에 이용빈도가 높았고, 피부피하조직계증상으로 인한 경우는 6월과 7월, 8월에 높은 이용빈도를 나타내고 있었다. 이같은 결과는 여름철에 피부의 노출부위가 많아 상처나 상해우려가 많은 때문인 것으로 생각된다.

Ⅳ. 요약 및 결론

본 연구는 전북지역 산업장의 산업보건인력의 분포양상을 파악하고, 간호사가 배치된 산업장에서의 간호업무실태 및 근로자의 건강문제를 파악하기 위하여 시도되었으며, 산업간호사가 배치된 13개 산업장을 대상으로 1986년 9월 1일부터 10월 30일까지 조사된 설문지와 1개 섬유제조업체 근로자들이 1986년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년동안 의무실을 방문한 기록을 이용하여 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 산업보건 인력

① 본 조사대상인 전북지역의 1986년도 조사 당시 총 산업장수는 5,074개 업체이었고 총 근로자수는 117,777명이었다. 이중 산업간호사

가 근무하는 산업장은 13개업체 이었으며 간호사 1인당 실제 담당 근로자수는 1,216명 이었다.

② 규모별 산업간호사의 분포는 상시 근로자 2000인이상 산업장에 2명이 배치되어 있었고, 상시근로자 1000 ~ 1999인인 산업장에는 6명이 배치되어 있었으며, 업종은 모두 제조업이었다.

③ 본 조사대상 산업장의 산업보건인력의 전담형태는 산업안전보건관리 책임자는 타업무와 겸직인 경우가 과반수이상 이었고, 보건관리자는 촉탁인 경우가 대부분이었으며, 건강관리보건담당자는 모두 전담이었다.

산업보건인력의 자격은 산업안전보건관리책임자는 관리자인 경우가 3분의 일이었으며, 보건관리자는 의사가 대부분이었고, 건강관리보건담당자는 모두 간호사이었다.

2. 산업간호사의 일반적 특성 및 근무여건

조사대상 산업장의 산업간호사의 연령별 분포는 20 ~ 24세연령군이 46.2%이었고, 전문대학 졸업군이 84.6%이었으며, 미혼인 경우가 76.9%이었다.

근무년수를 보면 5년미만인 경우가 과반수이상이었으며, 1일 근무시간 8시간이상인 경우도 53.8%이었고, 소속부서는 인사과와 총무과인 경우가 84.7%이었다. 산업간호사를 감독하는 직종은 보건관리자인 경우가 46.2%이었으며, 월보수는 1달 평균 20 ~ 25만원인 경우가 46.2%이었다. 산업장에서 일하게된 동기는 우연히 근무하게된 경우가 46.1%이었다.

3. 산업간호사의 업무

본 조사에서 분류한 산업간호사의 4가지 기능에 대한 실시율은 산업보건 및 산업간호사업운영과 근로자에게 간호를 제공하는 기능은 비교적 높은 실시율을 보였으나, 환경위생 및 안전관리의 기능과 근로자의 복지후생에 관한 기능

은 비교적 낮은 실시율을 보였다.

4. 산업간호사의 기능수행정도를 분석한 결과는 산업보건 및 산업간호사업운영의 기능은 평균 6.92 점, 근로자에게 간호제공기능이 평균 20.54 점, 환경위생 및 안전관리 기능이 평균 4.76 점, 근로자의 복지후생에 관한 기능이 평균 1.42 점으로 나타났다.

5. 간호사의 1일 업무활동량은 건강문제

호소자에 대한 간호제공활동이 199 분이었고, 식사시간을 제외한 기타 시간이 104 분, 기구 및 물품의 확보 및 관리가 45 분으로 나타났다.

6. 근로자의 건강문제

① 의무실 이용자는 연간 1,780 명으로 전체 근로자의 90.2%이었다. 연간 총 이용건수는 12,093 건으로 근로자 1인당 평균 6.1회의 이용율을 나타냈고, 이용자 1인당 이용회수는 평균 6.8회이었다.

월별이용률은 대체로 봄, 가을의 이용이 여름, 겨울보다 높게 나타났으며, 요일별로는 월요일에 가장 높았고, 일요일에 가장 낮았다.

② 의무실이용자의 건강문제는 호흡기계증상이 35.7%, 소화기계증상이 32.5%로 가장 많은 이용율을 보였으며, 다음이 피부피하조직계증상이 18.7%이었다.

V. 참고문헌

1. 산업안전보건 법령집, 1984, 안전보건자료사, pp 207 ~ 224
2. 차철환, 산업인의 보건관리, 제 12회 학술연구세미나 보고서, 대한간호학회, pp 7 ~ 9
3. 서인선, 1985, 일부산업장 보건관리 실태 및 작업환경에 관한 조사, 전북의대 부속 간호전문대 논문집, pp67 ~ 91.
4. 신용애, 1985, 산업보건 인력의 배치근거와 분포양상, 서울대 보건대학원 석사학위 논문.
5. 조규상, 1980, 산업보건학, 수문사, pp11~12.
6. 김모임, 1975, 산업보건과 보건간호원의 기능과 역할, 대한간호, Vol14 (2) pp 43 ~ 46.
7. 이선자, 정문희, 이명숙, 1982, 지역사회 보건간호학, 신광출판사, pp381 ~ 382.
8. 김모임, 조원정, 1977, 산업장 보건관리가 생산성에 미친 영향 연구, 대한간호, Vol 17, No 5 pp 55 ~ 67
9. 이영수, 외 3인, 1978, 우리나라 산업관리 평가기준과 실태에 관한 연구, 예방의학회지, 11 (2), 1978, p101
10. 김순례, 문정순, 한상임, 1976, 보건관리 요원 실태조사, 중앙의학, 31 (2), pp 270 ~ 276
11. 유승미, 1985, 산업장 근속 간호원의 기능 및 활동분석에 관한 연구, 서울대 보건대학원 석사학위 논문
12. 노동부, 1986, 85 "근로자 건강진달 분석" pp 7 ~ 45
13. 박노예, 김태숙, 1980, 서울시내 산업장 건강관리 현황 및 보건간호원의 역할에 관한 고찰, 국립보건연구원보, pp 149 ~ 158
14. 엄수란, 1974, 일부산업장 보건간호원의 근무활동 실태에 관한 조사, 공중보건잡지, Vol 11 (2), pp 193 ~ 200
15. 조동한, 1986, 산업장 근로자의 의무실 이

- 용실태 조사, 서울대 보건대학원 석사학위 논문
16. 김현숙, 1987, 1개 제조업체 근로자의 건강상태와 의무실 이용실태분석, 서울대 보건대학원 석사학위논문
17. 서인선, 1987, 일부산업장 근로자의 건강상태와 의무실 이용실태 분석, 전북대논문집 제 29집, pp 301 ~311 (자연과학편)