

경인지역 산업간호사의 배치현황 및 간호업무 제공실태에 관한 연구

권영숙 · 정승교

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라에서 산업안전 및 보건에 대해 어느 정도 관심을 갖기 시작한 것은 1960년대 부터라 할 수 있다.

1960년대 정부주도의 경제개발계획이 추진되면서 사업장수가 증가하고 사업장에서 일하는 근로자수도 증가하였다. 이에 따라 많은 경제성장을 이루었지만 경제속도에 비하여 근로자들의 안전 및 보건에 대한 배려는 따라가지 못하여, 재해의 빈발, 재해의 대형화와 직업병 발생 등 큰 문제로 지적되고 있다.¹⁾²⁾

1984년도 노동부의 통계에 의하면 연간 155,276건의 산업재해와 156,597명의 사상자가 발생하였고, 경제적 손실도 약 7,000억원을 넘는 것으로 집계되었다. 또한 같은해 노동부의 '근로자 건강진단분석'을 보면 수진근로자의 0.26%가 직업병 유소견자였다.

물론 이러한 통계는 산업재해통계가 10인 이상의 사업체를 대상으로 하고 건강진단의 경우 5인 이상의 사업체를 대상으로 하므로 영세업체가 많은 우리나라에서는 실제 산업재해와 직업병의 규모는 이보다 크리라 예상할 수 있다.³⁾

이와 같이 산업안전보건관리는 인명존중 외에 경제적 손실방지 및 생산성향상이라는 측면에서

도 중요한 것이다. 생산관리를 최적점의 관리라고 한다면 안전보건관리는 절대점의 관리라고 할 수 있다.⁴⁾

국제노동기구(ILO)에서는 산업보건을 '모든 직업에서 일하는 근로자들의 신체적, 정신적, 사회적 건강을 고도로 유지·증진시키며, 작업조건으로 인한 질병을 예방하고 건강에 유해한 취업을 방지하며 근로자를 생리적으로나 심리적으로 적합한 작업환경에 배치하여 일하도록 하는 것'이라고 하였다.⁵⁾⁶⁾

미국 산업안전보건관리법령은 그 목적을 가능한 모든 근로자가 안전하고 건전한 근로조건에서 일하며, 인력자원을 보호하는 데 있다고 하였다.⁷⁾

뿐만 아니라 우리는 건강을 단순히 질병이 없는 상태가 아니라 질적인 삶을 강조하는 시기에 살고 있다.

따라서 소극적 의미에서 산업재해와 직업병관리는 물론이요, 포괄적이며 적극적인 의미에서 산업장 건강관리를 검토해 볼 필요가 있다.

1981년도에 제정된 산업안전보건법에 의하면 사업장의 건강관리를 위해 전문인력으로서 의사를 배치하도록 하고 있다. 그럼에도 불구하고 전임의는 극히 소수이고 대부분이 촉탁의여서 실제 현장에서의 산업보건업무는 간호사이나 간호조무사, 기타 무자격에 의해 이루어지고 있다고 한

다. 1)8)9)

따라서 본 연구는 산업건강관리담당자중 간호사로 제한하여 인력분포, 업무내용등을 분석함으로써 간호사에 의해 이루어지는 산업장 건강관리의 실태를 파악하고 간호사 역할개발의 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 경기·인천지역의 산업체에 근무하는 산업간호사의 분포양상과 간호제공 실태를 파악하고자 함이다.

구체적 목적은:

첫째, 산업체의 업종별·규모별 산업간호사의 배치현황을 파악한다.

둘째, 산업간호사의 일반적 특성을 파악한다.

셋째, 산업간호사의 근무여건과 직업적 태도를 파악한다.

네째, 근로자의 연간, 월간, 주간 의무실 이용률을 파악한다.

다섯째, 근로자의 의무실 이용 건강문제(증상) 및 병원의뢰율을 파악한다.

제작한 설문지를 사용하였다.

이 도구는 간호사의 일반적 특성과 근무여건, 직업적 태도에 관한 32 문항과 산업간호 업무에 관한 64 문항 및 의무실 이용실태에 관한 6 문항으로 구성되었다.

산업간호 업무는 산업간호사업 운영업무 13 문항, 간호제공 업무 35 문항, 환경위생 및 안전관리 업무 11 문항, 복지후생 업무 4 문항, 기타 1 문항으로 구분하였다.

또한 간호제공 실태에 대한 파악은 1년간의 의무실 일지와 의무 기록지를 이용하였고, 의무실 이용실태는 45 종류로 분류된 건강문제(증상)에 1주일간의 내용을 기록하도록 하였다.

3. 자료수집 및 분석방법

자료는 1986년 8월 10일 부터 9월 30일까지 50일간 수집되었으며, 먼저 산업간호사를 방문하여 직접 면접법으로 1차 조사를 하고, 의무실 이용자의 건강문제는 간호사가 직접 1주일간 기록하도록 한 후 2차로 회수하였다.

수집된 자료는 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

연구대상은 경기·인천 지역에 소재하는 51개 산업체에서 전담 간호사로 근무하는 산업간호사 64명 중에서 산업체 별로 1명씩, 총 51명을 대상으로 하였다.

이는 대한 산업보건협회의 보건 관리요원 보수교육 참가자 명단과 지방사무소의 자료를 토대로 파악한 산업간호사 중 조사가 가능한 간호사를 대상으로 하였다.

2. 연구도구

연구도구는 지역사회 간호학회에서 공동으로

III. 연구결과 및 고찰

1. 산업간호사의 배치현황 및 대상산업체의 특성

경기·인천 지역 산업간호사의 배치현황은 <표 1, 2>에 나타난 바와 같이 51개 산업체에 64명의 간호사가 재직하고 있어 간호사 1인당 실제 담당 근로자 수는 1,076명, 300인 이상 상시 근로자를 가진 산업체의 간호사 배치률은 12.0%이었다.

조사대상자의 분포를 규모별로 살펴보면, 상시 근로자 300인 미만 산업체에 3.9%, 300 ~ 499인 산업체에 7.9%, 500 ~ 999인 산업체

278 산업간호편

에 41.1%, 1000 이상인 산업체에 47.1% 있었다.

업종별로는 대상자의 88.2%가 제조업에 종사하였고 그의 11.8%는 전기업, 운수창고업 및 서비스업에 종사하고 있었다.

조사대상 산업체의 1985년도 연간 재해건수율은 16.7%이었다. 규모별로는 300~499인 산업체에서 32.3으로 가장 높았고, 업종별로는 제조업이 17.3으로 가장 높게 나타났다.<표3>

<표1> 경·인 지역의 산업 간호사 일인당 실제 담당 근로자 수

	모 집 단	포 본
1. 총 산업체 수	15,252	51
2. 총 근로자 수	796,835	68,840
3. 총 산업장 간호사 수	145	* 64 (51)
4. 간호사 일인당 담당 근로자수	5,461	** 1,076 (1,349)

* 근무 간호사 수 (조사 대상자 수)

** 근무 간호사 담당 근로자수 (조사 대상자 당 담당근로자 수)

<표2> 경·인 지역의 총 산업체중 규모별·업종별 간호사 배치 업체수

업종	규모 100 미만		100-299		300-499		500-999		1000 이상		합 계	
	업체	배치업체	업체	배치업체	업체	배치업체	업체	배치업체	업체	배치업체	업체	배치업체
농 립 업	34	-	3	-	-	-	-	-	2	-	39	-
공 업	126	-	3	-	3	-	-	-	-	-	132	-
제 조 업	8,590	-	921	2 (3.9)	165	1 (2.0)	77	19 (37.2)	63	23 (45.1)	9,816	45 (88.2)
전 기 업	29	-	9	-	2	2 (3.9)	-	2 (3.9)	-	-	40	4 (7.8)
건 설 업	535	-	46	-	10	-	4	-	3	-	598	-
도·소매업	1,580	-	11	-	1	-	-	-	-	-	1,592	-
운수창고업	660	-	108	-	22	-	7	-	-	1 (2.0)	797	1 (2.0)
서서비스업	1,028	-	70	-	9	1 (2.0)	5	-	-	-	1,112	1 (2.0)
금 용 업	1,109	-	10	-	4	-	3	-	-	-	1,126	-
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	13,691	-	1,181	2 (3.9)	216	4 (7.9)	96	21 (41.1)	68	24 (47.1)	15,252	51 (100)

<표 3> 규모별·업종별 재해건수율

규모	규모					합 계
	100-299	300-499	500-999	1000-1999	2000 이상	
응답업체수	1	4	14	12	4	35
대상근로자수	200	1,612	9,850	17,868	13,200	73
재해건수	12	52	294	294	60	712
재해건수율	60	32.3	29.8	16.5	4.5	16.7

업종	업종					합 계
	제조업	전기업	운수·창고업	서비스업	합	
응답업체수	31	2	1	1		35
대상근로자수	40,018	890	1,500	322		42,730
재해건수	691	3	18	0		712
재해건수율	17.3	3.4	12	0		16.7

이상의 결과는 법규에서 300인 이상 산업장에 간호사를 배치하도록 한 것에 비하여 간호사 배치율이 현저히 낮음을 나타내었다. 법규에 의하면 간호사의 직책인 건강관리 보건담당자의 직무는 보건관리자의 직무를 보조하는 것으로 되어 있지만 보건관리자의 전담률이 3.3%에 불과한 현 상태에서는 대부분의 업무는 건강관리 보건담당자가 맡아서 수행하고 있다고 보아야 한다.⁸⁾ 그러므로 산업체에서 근로자의 1차 건강

관리를 담당해야 한다는 측면에서 볼 때 이는 전문지식과 기술을 갖춘 간호사에 의한 산업간호가 요구된다고 하겠다. 또한 이러한 산업간호를 통하여 산업보건사업의 내실화를 기할 수 있으리라 본다.

2. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성으로는 연령, 교육정도, 결혼상태, 경력을 조사하였다.<표 4>

<표 4> 업종별 간호사의 일반적 특성

특성	업종	업종							
		제조업 (%)	전기업 (%)	운수·창고업 (%)	서비스업 (%)	합계 (%)			
연령	20~24	13 (28.9)	2 (50)	1 (100)		16 (31.4)			
	25~29	22 (48.9)	2 (50)			24 (47.0)			
	30~34	7 (15.6)			1 (100)	8 (15.7)			
	35~39	2 (4.4)				2 (3.9)			
	40 이상	1 (2.2)				1 (2.0)			
계	45 (100)	4 (100)	1 (100)	1 (100)	51 (100)				
교육정도	전문대학	42 (93.3)	4 (100)	1 (100)	1 (100)	48 (94.1)			
	간호학과·간호대학	2 (4.5)				2 (3.9)			

특성		업종		업종		업종		업종	
		제조업 (%)	전기업 (%)	운수·창고업 (%)	서비스업 (%)	합계 (%)	합계 (%)	합계 (%)	합계 (%)
대학원		1 (2.2)						1 (2.0)	
계		45 (100)	4 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	51 (100)	51 (100)
결혼상태	미혼	34 (75.6)	2 (50)	1 (100)				37 (72.5)	
	기혼	11 (24.4)	2 (50)			1 (100)		14 (27.5)	
계		45 (100)	4 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	51 (100)	51 (100)
총경력	없음								
	1년 미만	4 (8.9)	1 (25)					5 (9.5)	
	1~5년 미만	21 (46.7)	2 (50)	1 (100)				24 (47.0)	
	5~10년 미만	7 (15.5)	1 (25)					8 (15.7)	
	10~15년 미만	5 (11.1)				1 (100)		6 (11.8)	
	15년 이상	8 (17.8)						8 (15.7)	
계		45 (100)	4 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	51 (100)	51 (100)
산업장현	없음	2 (4.4)						2 (3.9)	
직경력	1년 미만	6 (13.3)	2 (50)	1 (100)				9 (17.7)	
	1~5년 미만	17 (37.8)	2 (50)			1 (100)		20 (39.2)	
	5~10년 미만	7 (15.6)						7 (13.9)	
	10~15년 미만	5 (11.1)						5 (9.8)	
	15년 이상	8 (17.8)						8 (15.7)	
계		45 (100)	4 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	51 (100)	51 (100)

연령은 25~29세가 47.0%로 가장 많았고 다음이 20~24세로 31.4%이었다.

교육정도는 간호전문대학 졸업이 94.1%이었다.

결혼상태는 미혼이 72.5%, 기혼이 27.5%이었다.

총 경력은 1~5년 미만이 47%로 가장 많았고 그 다음이 5~10년 미만, 15년 이상으로 각각 15.7%이었다.

산업체 의무실 경력은 1~5년 미만이 39.2%이었고, 대상자의 78.4%는 임상경력을 갖고 있는 것으로 나타났다.

대상자의 직업적 태도로는 근무동기, 만족정도, 산업보전에 대한 흥미, 보수교육 참석상태를 조사하였다. (표 5)

의무실 근무동기는 “근무조건이 좋아서”가 54.9%로 가장 높은 반면 “사명감” 때문에는 0%이었다.

현직에 대한 만족정도는 “보통이다”가 53.9%, “만족하다”가 43.1%로 나타났다.

산업보전에 대한 흥미는 49.0%가 “보통이다”로, 43.1%는 “흥미있다”라고 응답하였으며 “흥미없다”고 응답한 간호사는 없었다.

보수교육은 대상자의 86.3%가 받은 것으로 나타났고 9.8%는 받지 않고 있었다.

3. 대상자의 직업적 태도

<표 5> 간호원의 연령별 직업적태도

연령 태도		20-24		25-29		30-34		35-39		40이상		합계	
		명	(%)	명	(%)	명	(%)	명	(%)	명	(%)	명	(%)
동기	사명감	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	근무조건	6	(37.5)	17	(70.8)	4	(50)	1	(50)	(0)	(0)	28	(64.9)
	우연히	7	(43.8)	6	(25.0)	3	(37.5)	1	(50)	1	(100)	18	(65.3)
	기타	3	(18.7)	1	(4.2)	1	(12.5)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(9.8)
	합계	16	(100)	24	(100)	8	(100)	2	(100)	(0)	(0)	51	(100)
만족도	매우만족	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	만족	8	(50)	7	(29.2)	6	(75)	(0)	(0)	1	(100)	22	(43.1)
	보통	6	(37.5)	17	(70.8)	2	(25)	2	(100)	(0)	(0)	27	(63.9)
	불만족	2	(12.5)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(3.9)
	매우불만	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
합계	16	(100)	24	(100)	8	(100)	2	(100)	1	(100)	51	(100)	
흥미	매우흥미	(0)	(0)	1	(4.2)	2	(25)	1	(50)	(0)	(0)	4	(7.9)
	흥미	10	(62.5)	9	(37.5)	3	(37.5)	(0)	(0)	(0)	(0)	22	(43.1)
	보통	6	(37.5)	14	(58.3)	3	(37.5)	1	(50)	1	(100)	25	(49)
	흥미없다	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(100)	(0)	(0)	(0)
	전혀흥미없다	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
합계	16	(100)	24	(100)	8	(100)	2	(100)	1	(100)	51	(100)	
보수교육	받았다	12	(75)	22	(22)	8	(100)	1	(50)	1	(100)	44	(86.3)
	안받았다	3	(18.7)	2	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(9.8)
	무응답	1	(6.3)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(50)	(0)	(0)	2	(3.9)
	합계	16	(100)	24	(100)	8	(100)	2	(100)	1	(100)	51	(100)

4. 대상자의 근무여건

대상자의 근무여건은 의무실형태, 지정병원, 월 평균 보수, 근무제, 근무시간, 소속부서와 직속상관, 주요 보건문제, 의무실 예산에 대하여 조사하였다.

의무실 형태는 86.3%의 산업체가 독립된 의무실을 갖고 있었고 13.7%는 타부서와 의무실을 겸하고 있는 것으로 나타나, 유¹⁰⁾의 연구 결과 독립된 의무실이 66.1%라고 한 것에 비하여 높았다.

지정병원은 1개의 산업체(2.0%)를 제외한 모든 산업체가 지정하고 있었으며 이 중 종합병

원이 33.3%로 가장 많았다.

대상자의 월 평균 보수는 321,112원으로 최저 210,000원에서 최고 450,000원의 분포를 보였다.

대상자의 88.2%는 1부제 근무를 하고 있었고 2부, 3부제 근무도 각각 5.9%나 되었다.

근무시간은 8시간 이상이 60.8%에 불과하였다. 간호사의 소속부서는 43.1%가 총무과, 21.5%는 인사과, 나머지 35.4%는 기타 여러 부서로 나타났으며 직속상관도 산업체에 따라 매우 다양하였다.

산업체의 주요 보건문제는 작업환경상태에 관

한 문제가 47.1%로 가장 많았고, 안전관리문제 17.6%, 보건교육에 관한 문제 13.7%의 순으로 나타났다. 작업환경 상태 및 안전관리가 직업병과 재해발생의 원인 5)이라는 점을 고려해 볼 때 이에 대한 대책이 요구된다고 하겠다.

연간 근로자 일인당 의무실 예산은 평균 4,958 원으로 최저 400 원에서 최고 20,000 원으로 나타났다으며 그 중 5,000 원 이상이 37.5%로 가장 많았으나, 1000 원 미만인 곳도 20%나 되었다.(표 6 참조).

<표 6> 산업 간호사의 근무여건

근무여건	구	분	업체수	%
의무실 형태	있다	단독존재	44	(86.3)
		겸용	7	(13.7)
	없다		0	(0)
	합계		51	(100)
지정 병원	없다		1	(2.0)
있다	중합병원		17	(33.3)
	병원		16	(31.3)
	의원		11	(21.5)
	대행업체		1	(2.0)
	기타		5	(9.9)
합계		71	(100)	
월보수	20~25만원	미만	7	(14.6)
	25~30만원	미만	11	(22.9)
	30~35만원	미만	11	(22.9)
	35~40만원	미만	11	(22.9)
	40~45만원	미만	6	(12.5)
	45~50만원	미만	2	(4.2)
	50만원	이상	0	(0)
	합계		48	(100)
평균	321,112원	표준편차	63,581원	
근무제	1부제		45	(88.2)
	2부제		3	(5.9)
	3부제		3	(5.9)
	합계		51	(100)

근무여건	구	분	업체수	%
근무 시간	8시간		20	(39.2)
	8시간 이상		31	(60.8)
	합계		51	(100)
소속 부서	총무과		22	(43.1)
	인사과		11	(21.5)
	새마을과		5	(9.8)
	노무과		3	(5.9)
	서무과		0	(0)
	생산관리과		1	(2.0)
	후생과		1	(2.0)
	기타		8	(15.7)
합계		51	(100)	
직속 상관	총무과장		6	(11.7)
	인사과장		5	(9.8)
	새마을과장		3	(5.9)
	노무과장		2	(3.9)
	서무과장		3	(5.9)
	생산관리과장		4	(7.8)
	안전과장		3	(5.9)
	후생과장		1	(2.0)
	기타		24	(47.1)
	합계		51	(100.0)
보건 문제	환경위생관리		1	(2.0)
	보건교육		7	(13.7)
	작업환경상태		24	(47.1)
	응급처치 및 간호		1	(2.0)
	안전관리		9	(17.6)
	기타		2	(3.9)
	작업환경·안전관리		2	(3.9)
	환경위생·작업환경		4	(7.8)
	보건교육·작업환경		1	(2.0)
	합계		51	(100.0)
년간	1000원	미만	8	(20.0)
근로자 일인당 의무실	1000~2000원	미만	6	(15.0)
	2000~3000원	미만	8	(20.0)
	3000~4000원	미만	2	(5.0)

근무여건	구분	업체수	%
예 산	4000 ~ 5000 원미만	1	(2.5)
	5000 원 이상	15	(37.5)
합 계		40	(100.0)
최 저 400 원 최고 20,000 원			
평균 4,938 원			

영업무, 간호제공업무, 환경위생 및 안전관리 설무, 복지후생업무, 기타(의료보험업무)로 구분하였다.

이상 5개의 업무 중에서 가장 높은 수행률을 보인 업무는 간호제공 업무로 68.2%로 나타났고 그 다음이 산업간호사업 운영업무, 환경위생 및 안전관리 업무, 복지후생 업무의 순으로 수행하고 있었다<표 7>

5. 산업간호사의 업무 수행률

산업간호사의 업무는 기능별로 산업간호사업은

<표 7> 산업 간호사의 업무수행률

업 무 내 용		실시업체수 (N=51)	실시율 %
1. 산업 보건 및 산업간호 사업 운영			64.0
1- 1	산업장의 보건정책 기획	30	58.8
1- 2	산업장의 보건상태 파악	31	60.8
1- 3	산업간호 업무 지도	28	54.9
1- 4	산업장 협조인력의 교육	22	43.1
1- 5	근로자 부상, 질병, 사망통계 작성	36	70.6
1- 6	근로자 건강기록지의 작성 및 보관	48	94.1
1- 7	산업장 타보건 전문직과 협력 및 상의	32	62.9
1- 8	산업 보건간호의 조직, 기구, 예산, 평가를 제안	30	58.8
1- 9	기구, 물품의 선정 및 확보	47	92.2
1-10	산업장 정책 및 지침에 대한 보관	32	62.7
1-11	보건행사 및 보건관리요원의 회의참석	38	74.5
1-12	산업보건에 대한 특수교육 이수	34	66.7
1-13	산업장 보건사업의 평가	16	31.4
2. 근로자에게 간호제공			68.2
2- 1	직업성 질환이나 부상시 응급처치	51	100
2- 2	직업병과 재해에 대한 계속관리 및 재활	40	78.4
2- 3	비직업성 질환에 대한 완화요법 및 간호	45	88.2
2- 4	채용시 신체검사에 참여	29	56.9
2- 5	정기 신체검사에 참여	49	96.1
2- 6	신체검사후 이상근로자의 건강상태를 계속 감독 관리	43	84.3
2- 7	신체검사후 건강상태를 근로자에게 설명	46	90.2
2- 8	신체검사후 해당부서 책임자에게 결과 설명	40	78.4
2- 9	신체검사후 의사에게 결과 설명	22	43.1
2-10	신체검사 결과의 기록 및 유지보관	47	92.2

업 무 내 용		실시업체수 (N=51)	실시율 (%)
2-11	건강문제 호소자에 대한 사정		
2-11-1	건강력 조사	40	78.4
2-11-2	혈압 및 활력상태 측정	49	96.1
2-11-3	신장 체중 측정	36	70.6
2-11-4	긴장도 (Stress) 검사	17	33.3
2-11-5	피부색깔 파악	42	82.4
2-11-6	전반적인 외관상태 파악	47	92.2
2-11-7	의사소통 능력 관찰	41	80.4
2-12	주기적으로 유해물질 취급자에 대한 사정	18	35.3
2-13	근로자의 의무실 방문시 건강관찰 및 개인상담	51	100
2-14	필요한 경우 전문의 또는 타기관에 의뢰	47	92.2
2-15	유용한 지역 사회 보건자원 소개	30	58.8
2-16	투 약	45	88.2
2-17	주 사	13	25.5
2-18	의사 처방에 대한 처치	28	54.9
2-19	처우 규정의 확보	23	45.1
2-20	집단 보건교육		
2-20- 1	전염병 예방에 관한 보건교육	27	52.9
2-20- 2	재해와 사고예방에 관한 보건교육	27	52.9
2-20- 3	응급처치에 관한 보건교육	32	62.7
2-20- 4	개인 보호구 착용의 중요성 교육	25	49.0
2-20- 5	보건 시설 이용에 관한 교육	29	56.9
2-20- 6	성교육	30	58.8
2-20- 7	가족계획에 관한 교육	31	60.8
2-20- 8	가정 상비약에 관한 교육	23	45.1
2-20- 9	정신위생에 관한 교육	28	54.9
2-20-10	유해 작업 환경 및 유해물질 취급 근로자를 위한 교육	27	52.9
3. 환경위생 및 안전관리			51.7
3- 1	안전교육 사업을 사업주에게 설명	29	56.9
3- 2	근로자의 안전 습관 지도	26	51.0
3- 3	보호구 및 구급 용구의 점검 및 관리	28	54.9
3- 4	작업장의 소독	38	74.5
3- 5	작업장의 구충	34	66.7
3- 6	산업장 급수시설 관리	25	49.0
3- 7	산업장 음료수 관리	28	54.9
3- 8	산업장 급식작업 관리	21	41.2

업 무 내 용		실시업체수 (N=51)	실시율 (%)
3-9	주기적 산업장 순회 참여	25	49.0
3-10	유해한 작업환경 발견 및 시설개선을 제안	25	49.0
3-11	최근 유해물질에 대한 자료의 확보	11	21.6
4 산업 근로자의 복지후생			39.7
4-1	재해보상에 대해 설명	21	41.2
4-2	근로자 복지사업의 개발 및 촉진	15	29.4
4-3	지역사회 복지기관 방문	8	15.7
4-4	산업장 근로자들의 건강과 복지에 책임을 지고 있는 직원들과의 협력	37	72.5
5. 기 타			43.1
5-1	의료보험 업무	22	43.1

1) 산업간호사업 운영

13 문항의 수행률은 31.4%에서 94.1%의 분포를 보였다. 90% 이상의 높은 수행률을 나타낸 문항은 “근로자 건강기록지의 작성 및 보관” 94.1%, “기구·물품 선정 및 확보” 92.2%이었고, 반면에 “산업장 보건사업의 평가”와 “산업장 협조인력의 교육”은 각각 31.4%, 43.1%의 낮은 수행률을 나타내었다. 그러나 산업보건을 효율적으로 운영해 나가기 위해서는 지속적인 연구와 평가가 이루어져야 한다고 사려된다.

2) 간호제공

전체 35 문항의 수행률은 25.5%에서 100%의 분포를 나타내었다.

100%의 수행률을 보인 문항은 “직업성 질환이나 부상시 응급처치”, “근로자의 의무실 방문시 건강관찰 및 개인상담”이었고, “정기 신체검사에 참여”, “혈압 및 활력상태 측정”, “신체검사 결과의 기록 및 유지 보관”, “전반적인 의관상태 파악”, “필요한 경우 전문의 또는 타기관에 의뢰”, “신체검사후 건강상태를 근로자에게 설명”의 6문항도 90%이상의 높은 수행률을 보였다.

반면에 가장 낮은 수행률을 보인 문항은 “주

사”로 25.5%이었고 그 다음이 “긴장도 검사”, “주기적으로 유해물질 취급자에 대한 사정”이었다.

이상의 결과는 응급처치 및 상담은 간호사가 독자적으로 수행할 수 있는 업무인 반면에 주사는 비독자적인 업무에 속하기 때문에 초래된 것으로 사려된다. 또한 직업병 및 재해를 예방하기 위해서는 정기적인 건강검진 외에 특수한 유해물질에 폭로되는 근로자를 주기적으로 사정해야 하므로 이에 대한 관심 및 새로운 환기가 요구된다고 하겠다.

특히 간호제공 업무 가운데 집단 보건교육에 관한 10 문항의 수행률은 최저 45.1%에서 최고 62.7%로 중요성에 비하여 저조한 편이었다. 산업장에서의 보건교육은 건강관리, 환경관리와 같이 산업보건의 3대 기둥의 하나(11)로서 작업 과정이나 작업환경으로 부터 오는 건강장애를 예방하고, 근로자 자신은 물론 그들 가족의 건강관리 능력을 증진시키기 위하여 반드시 계획 수행되어야 할 업무이다. 보건교육이 수반되지 않은 건강관리나 환경위생, 안전관리의 효과는 반감한다. 그러므로 산업간호사는 보건교육의 필요성을 인식하고 단순한 지식 습득만이 아닌 즉

시 활용되어 활동으로 습관화할 수 있도록 하는데 중점을 둔 보다 효율적인 보건교육을 실시하여야 한다.

3) 환경위생 및 안전관리

11 문항의 수행률은 21.6%에서 74.5%로 전반적으로 낮은 편이었다.

가장 높은 수행률을 보인 문항은 “작업장의 소독”이었고, 그 다음이 “작업장의 구충”이었다. 반면에 “최근 유해물질에 대한 자료의 확보”는 21.6%로 가장 낮은 수행률을 나타내었다.

이상의 결과는 산업장의 환경위생 및 안전관리가 타 보건인력과 협조적으로 실시하고 있는 업무이기 때문으로 사려된다.¹²⁾ 그러나 산업간호사는 과학 및 산업기술의 발달과 더불어 날로 증가하는 작업환경의 유해인자를 사정하고 이로 인한 건강장해, 재해의 위험으로부터 예방대책을 수립할 수 있는 능력이 숙달되어야 하므로 이에 대한 교육이 강화되어야 한다.

4) 산업근로자의 복지후생

복지후생 업무는 총 4문항으로 구성되었으며 최저 15.7%에서 최고 72.5%의 수행률을 나타내었다. 이 중 “산업근로자들의 건강과 복지에 책임을 지고 있는 직원들과의 협력”이 가장

높은 수행률을, 그리고 “지역사회 복지기관 방문”이 가장 낮은 수행률을 보였다. 이는 복지후생이 산업보건의 기본 영역에는 속하지만 다른 부서에서 취급하는 경우가 많아서 나타난 결과로 생각된다.²⁾

5) 기 타

대상자들이 산업보건의 기본 업무에 속하지 않음에도 불구하고 의료보험 업무를 43.1%나 수행하고 있다.

6. 근로자의 의무실 이용률

근로자의 의무실 이용률은 연간 의무실 이용 실태에 관한 통계가 나와있는 산업체만을 대상으로 하였다.

근로자 1인당 연간 의무실 이용건수는 평균 6.5회로 강¹³⁾의 연구결과 8.1회 보다 낮았으나 조¹⁴⁾의 6.4회와는 비슷한 결과를 나타내었다.(표 8)

의무실 이용률을 월별로 살펴보면 최저 8.0% (1, 2월)에서 최고 8.8% (4월)로 월별 간에는 큰 차이가 없었다.

요일별 이용률은 일요일의 0.9%를 제외하고는 14%에서 17.8%의 분포를 보였으며 월요일의 이용률이 가장 높은 것으로 나타났다.

<표 8> 월별, 요일별 의무실 이용건수 및 이용률

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	계
이용건수	23,417	23,538	25,111	25,768	24,501	23,923	24,429	23,789	25,339	24,536	24,359	25,148	293,918
이용률(%)	8.0	8.0	8.5	8.8	8.3	8.1	8.3	8.1	8.6	8.4	8.3	8.6	100

요일	월	화	수	목	금	토	일	계
이용건수	1,529	1,455	1,501	1,430	1,394	1,214	85	8,608
이용률(%)	17.8	16.9	17.4	16.6	16.2	14.1	1.0	100

* 33개 응답업체의 근로자 수 44,920

$$\text{근로자 1인당 연간 의무실 이용건수} = \frac{293,918}{44,920} = 6.5$$

7. 의무실 증상별 이용률 및 병원 의뢰율

건강문제로 의무실을 이용한 근로자의 주요증상을 살펴보면 소화불량이 15.8%로 가장 많았고 그 다음이 두통 9.8%, 감기 9.7%, 외상 9.5%의 순이었다. (표 9) 이는 소화기계 증상으로 의무실을 이용하는률이 가장 높다고 보고한 박15)과 조14)의 연구결과와 일치한 것이었다. 또한 재해발생의 유인이 될 수 있는⁵⁾ 불안 증상으로 의무실을 찾은 사례도 12건(0.1%)으로 나타나 신체적 간호중재뿐 아니라 능숙한 심리적 간호중재 기술을 갖춘 산업

간호사가 요구된다고 하겠다.

1주일간의 의무실 이용 근로자 가운데 병원 의뢰건수는 총 91건으로 평균 1.1%의 의뢰율을 보였다. 의뢰 증상은 외상이 31건으로 가장 많았고 그 다음이 복통, 눈충혈, 염좌의 순이었다. 이는 근로자들의 건강문제가 산업간호사의 능력으로 대부분 해결이 가능한 것임을 나타내는 결과로 산업간호사는 건강문제의 종류, 특성 등을 잘 분석해 두어야 하며, 필요한 응급처치를 제공하고 적절히 의뢰할 수 있도록 스스로의 자질향상을 위해 노력하여야 한다.

<표 9> 1주일간의 증상별 의무실 이용률 및 병원의뢰율

건강문제 \ 빈도	이용건수	이용률(%)	의뢰건수	의뢰율(%)
1. 감 기	831	9.7	2	2.2
2. 기 침	235	2.7	3	3.3
3. 목 아 픔	304	3.5		
4. 열	124	1.4		
5. 전 신 통	142	1.6		
6. 소화불량	1,363	15.8	1	1.1
7. 복 통	245	2.9	8	8.8
8. 속 쓰 림	330	3.8	2	2.2
9. 변 비	42	0.5		
10. 설 사	220	2.6		
11. 식 중 독	13	0.1	1	1.1
12. 오 심	52	0.6		
13. 구 토	29	0.3		
14. 고 혈 압	103	1.2	1	1.1
15. 현 기 증	48	0.6		
16. 두 통	842	9.8		
17. 불 안	12	0.1		
18. 근 육 통	542	6.3		
19. 관 절 통	96	1.1		
20. 요 통	142	1.6	3	3.3
21. 염 좌	45	0.5	5	5.5
22. 타 박 상	205	2.4		

빈도 건강문제	이용건수	이용율 %	의뢰건수	의뢰율 %
23. 생리통	263	3.1	1	1.1
24. 비뇨기감염	18	0.2	2	2.2
25. 구내염	23	0.3		
26. 치통	136	1.6		
27. 발치	10	0.1	1	1.1
28. 눈다라끼	99	1.2	1	1.1
29. 눈피로	104	1.2		
30. 눈충혈	93	1.1	7	7.7
31. 결막염	36	0.4		
32. 비염	22	0.3		
33. 외이도염	13	0.1		
34. 비출혈	11	0.1		
35. 의상	814	9.5	31	34.1
36. 화상	161	1.9	3	3.3
37. 종기	74	0.9	1	1.1
38. 봉합상처	101	1.2	11	12.1
39. 피부염	167	1.9	2	2.2
40. 두드러기	57	0.7	1	1.1
41. 벌레물림	122	1.4		
42. 피로	249	2.9		
43. 당뇨	2	0.02		
44. 빈혈	57	0.7		
45. 결핵	11	0.1	4	4.4
계	8,608	100	91	100

IV. 결론

경기·인천 지역에 근무하는 산업간호사의 배치현황과 근무여건, 간호활동을 파악하기 위하여 1986년 8월 10일 부터 9월 30일 까지 50일간 전담 간호사 51명을 대상으로 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 경기·인천 지역의 간호사가 배치된 산업

체의 근로자 수에 대한 간호사 일인당 실제 담당 근로자 수는 1,076명이었다.

2. 경기·인천 지역의 상시 근로자 300인 이상 산업체의 간호사 배치율은 12.0%이었다.

조사 대상자의 분포를 규모별로 살펴보면 100-299인 산업체 3.9%, 300-499인 산업체 7.9%, 500-999인 산업체 41.1%, 1000명 이상 산업체 47.1%이었다.

업종별로는 제조업 88.2%, 전기업 7.8%, 운수·창고업 2.0%, 서서비스업 2.0% 순이었다.

3. 조사 대상자의 연령은 25~29세가 47.0%, 20~24세 31.4%로 20대군이 78.4%를 차지하였다.

교육정도는 전문대 졸업이 94.1%로 가장 많았고, 결혼상태는 미혼이 72.5%이었다.

조사 대상자의 총 경력과 산업체 의무실 경력은 1년 이상 5년 미만이 각각 47.0%, 39.2%로 나타났다.

4. 조사 대상 산업체의 1985년도 재해건수율은 16.7이었다.

5. 조사 대상자의 직업만족도는 43.1%가 만족하다고 하였고 53.9%는 보통이었다.

산업간호에 대한 흥미는 43.1%가 흥미있다고 하였고 49.0%는 보통이었다.

보수교육 참석상태는 86.3%가 받았다.

6. 근무여건은 100%가 의무실을 가지고 있었으며 그 가운데 독립된 의무실을 갖춘 산업체는 86.3%이었다.

지정병원인 98%의 산업체가 가지고 있었으며 그 중 종합병원이 33.3%이었다.

근무제가 88.2%가 1부제이었고 2부제와 3부제가 각각 5.9%이었다.

근무시간은 8시간 근무가 39.2%, 8시간 이상 근무가 60.8%이었다.

월 평균 보수는 321,112원이었다.

산업체의 주요 보건문제는 작업환경 상태에 관한 문제가 47.1%, 안전관리 문제 17.6%, 보건교육에 관한 문제 13.7%의 순이었다.

연간 근로자 1인당 의무실 예산은 평균 4,988원으로 최저 400원에서 부터 최고 20,000원까지 분포하였다.

7. 산업간호사의 업무 수행 정도는 간호제공 업무가 가장 높은 수행률을 보였으며 산업보건 및 산업간호사업 운영업무, 환경위생 및 안전관리업무, 복지후생업무의 순으로 나타났다.

문항별로는 “직업성 질환이나 부상시 응급처치”와 “근로자의 의무실 방문시 건강관찰 및 개인상담”이 100%의 높은 수행률을 보였고, 반면에 “최근 유해물질에 대한 자료의 확보”는 21.6%로 가장 낮은 수행률을 나타내었다.

또한 기타 의료보험 업무도 조사 대상자의 43.1%가 수행하고 있었다.

8. 근로자 1인당 평균 연간 의무실 이용건수는 6.5회였다. 월별 이용률은 8.0% (1, 2월)에서 8.8% (4월)의 분포를, 그리고 요일별 이용률은 14.1% (토요일)에서 17.8% (월요일)의 분포를, 일요일도 0.9%의 이용률을 보였다.

9. 1주간 의무실 이용 건강문제자의 주요 증상은 소화불량이 15.8%, 두통 9.8%, 감기 9.7%, 외상 9.5%의 순이었다. 그 중 병원의뢰건수는 총 91건으로 평균 의뢰율 1.1%를 나타내었다.

V. 참고 문헌

1. 우명숙, 사업장의 건강관리실태에 관한 조사연구, 산업보건, 1986. 8
2. 권영숙, 인천시 산업간호사의 배치현황 및 산업간호 제공실태에 관한 조사연구, 석학논문집, 1987.
3. 서울대학교 보건대학원 공중보건연구회 학술부, 산업근로자의 보건문제, pp.3~4
4. 산업보건협회, 산업보건직무교육교재, 건강관리보건담당자 신규과정, 1983 p.12
5. 조규상, 산업보건학, 수문사, 1982, pp.11~75
6. 정규철, 최신산업보건학, 탐구당, 1980, p.14
7. Green L.W & Anderson C.L., Community Health, Times Mirror/Mosby, 1986, p.351
8. 신용애, 산업보건인력의 배치근거와 분포양

290 산업간호편

상, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 1985

9. Seaver, M.E., Teamwork ; Industrial Hygiensts and the OHN, Occupational Health & Safety, 1983, pp.30~32.

10. 유경혜, 제조업에서의 축탁보건관리자와 건강관리 보건담당자의 직무실태, 연세대학교 석사학위논문, 1986.

11. 박필수, 앞으로의 산업보건은, Korean J. Occup. Health, Vol 22, No1 (Mar., 1983), p. 11.

12. 유승미, 산업장 근무 간호원의 기능 및 활동 동 분석에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원

석사학위 논문, 1985.

13. 강지숙, 스트레스가 일산업근로자의 건강상태에 미치는 영향에 관한 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1984.

14. 조동란, 산업장 근로자의 의무실 이용 실태 조사, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문, 1986.

15. 박노예, 김태숙, 서울 시내 산업장 건강관리 현황 및 보건 간호원의 역할에 관한 고찰, 국립보건연구원보, Vol.17, 1980, pp.149 ~ 158.