

종합병원 근무자의 병가율* (Analysns of Sick Leave Rates of Employees in General Hospitals)

심 강 희**

I. 머리말

우리나라는 1990년도 1월에 산업안전보건법이 실무 중심으로 바뀐에 따라 본격적인 산업보건사업이 실시되고 있다. 그러나 산업안전관리가 주로 유해물질을 다루는 생산업체인 공장이나 건설현장 등의 2차 산업사업장에만 적용되는 것처럼 세인의 관심이 쏠리다 보니 병원을 위시한 3차 산업사업장에서는 직원의 건강관리를 소홀히 다루는 입장이다(이성은, 1992).

병원은 직접 환자를 간호하고 치료하는 부서외에도, 건물관리를 비롯하여 간접적으로 환자진료에 기여하는 주방, 미화 청소부, 세탁실 등등 다양한 직종이 한데 모여 있는 곳이기에 각 직종마다 문제될 수 있거나 문제가 되는 것으로 알려져 있는 직업에서 오는 건강장애의 종류도 다양하다(Douglass, 1971 ; 백도명, 1992). 병원은 병원환경이 근무하기에 적합한 위생적인 장소인 것 같이 보이기 때문에 병원 근무자들을 위한 특별한 보건시설이 필요하지 않다고 간주되어 왔으며, 병원운영의 전통적인 방침이 환자들을 대상으로 병의 치료에 중점을 두어 병의 예방이라는 측면에서는 주로 환자에 대한 병원감염을 줄이는 데 치중한 반면 병원근무자들의 의료에 대한 필요성에 대해서는 인식하거나, 평가조차도 않아 왔으며, 또한 대부분의 병원근무자들조차도 타인의

도움없이 자신의 건강을 지킬 수 있는 전문 의료인으로 인식하거나, 아니면 비공식적으로 상담과 자문을 받을 수 있는 기회가 많은 것으로 생각되어 왔던 이유 등으로 인해, 병원근무자를 위한 산업보건사업이 부적절하게 이루어져 왔음을 일찍부터 산업보건분야의 전문가들은 제시하였다(McCahan, 1959 ; Mack, 1963 ; Osbaldeston, 1967 ; Conant & Stent, 1970 ; Lewy, 1987 ; 백도명, 1992). 그러나 병원근무자들은 HIV 감염, B형 간염같은 생물학적, 전염성 유해물질에 노출되기 쉽다(Brady, 1986 ; Marcus et al., 1989 ; McKinney et al., 1989 ; Pachucki et al., 1990). 또한 formaldehyde, ethylene oxide, anesthetic gases, antineoplastic 물질들은 염색체 이상을 초래하는 것으로 보고 되었으며(Caudell et al., 1988 ; Cloak et al., 1985 ; Haney et al., 1990 ; Rogers, 1987), Singer들(1989)과 Jacobson(1990)은 의료기관 종사자들이 환자진료중 방사능과 레이저 광선에 노출이 되는 물리적 유해요인의 위험성에 접해 있다고 보고하였다.

지금까지 우리나라의 병원근무자들에 대한 건강상태 조사와 질병양상에 대한 조사기록도 없는 실정이므로 이들의 병가율을 파악하고, 분석하여 병원근무자의 효과적인 건강관리에 기초자료로 삼고져 본 연구를 시도 하였다.

* 본 논문은 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사논문(1993)임.

** 강동성심병원 간호사

II. 대상 및 방법

1. 대 상

서울시내에 있는 종합병원 3개를 임의로 선정하여, 1992년 1월 1일부터 12월 31일 기간중의 병가자 103명을 자료로 하였고 전체 병원근무자는 편의상 1992년도 12월말 재직자 2,123명을 기준인구로 하였다.

2. 방 법

자료조사법을 사용하여 자료는 병가원과 인사자료를 연구자가 직접 조사하였다. 연간 총 근무시간은 366일 중 휴일 66일을 제외한 2,400시간을 기준으로 하였으며, 병가자의 질병은 W.H.O.의 국제질병분류표에 의하여 분류하였다. 근무부서는 대상병원의 직무규정에 의한 직군을 토대로 하여 면허를 소지한 의사, 약사의 의·약무직, 면허를 소지한 간호사를 간호직, 각종 의료기사를 의료기술직, 사무행정 담당자를 사무직, 일반 기사와 각종 기능업무 담당자를 일반기능직, 영양사, 찬모 및 배선원을 영양직 등의 6개 직군으로 분류하였다. 병가율은 Permanent Commission and International Association on Occupational Health(1973)에서 권고한 아래의 공식에 의해 산출하였고 수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하였으며 필요에 따라 Chi-square test, 분산분석(ANOVA)을 사용하였다.

1. 병가 인수율(frequency(person))=총 병가인원수×100/재직 인원수
2. 1인 평균 병가일수(기간)(duration(Days))=총 병가일수/재직 인원수
3. 중독률(severity)=총 병가일수/병가자수
4. 근무시간 손실률(lost time)=총 손실시간×100/소정년 노동시간

III. 성 적

1. 대상자의 일반적인 특성

대상자 2,123명 중에서 성별은 남자가 40.7%, 여자가 59.3%이었으며, 연령은 20-40세가 79.5%로 대부분을 차지하였고, 교육수준은 전문대졸 이상이 66.1%이었으며, 결혼상태는 기혼자가 32.5%, 미혼자가 67.4%이었다. 근무기간은 1년 미만이 24.7%였으며, 5년 미만이

70.3%를 차지하여 근무기간이 다소 짧은 것으로 나타났다. 직군별로는 간호직 27.7%, 의·약무직 25.2%, 일반기능직 19.9%, 의료기술직 11.2%, 사무직 10.4%, 영양직 5.5%의 순이었다<표 1>.

<표 1> General characteristics of subjects

Characteristics	No(%)
Sex	
Male	863(40.7)
Female	1260(59.3)
Age(yrs)	
-19	144(6.8)
20-29	1233(58.1)
30-39	454(21.4)
40-49	213(10.0)
50-	79(3.7)
Marital status	
Married	691(32.5)
Unmarried	1432(67.4)
Educational status	
Over college	673(31.7)
Junior collage	731(34.4)
Under high school	719(33.9)
Career(yrs)	
-1	525(24.7)
2-3	624(29.4)
4-5	344(16.2)
6-7	283(13.3)
8-9	104(4.9)
10-	243(11.5)
Occupation	
Doctors & pharmasists	535(25.2)
Registered nurses	589(27.7)
Medical technicians	238(11.2)
Administrative workers	221(10.4)
General workers	423(19.9)
Nutritional workers	117(5.5)
Total	2123(100.0)

2. 일반적인 특성별 병가율

전체 병원근무자 2,123명 중 103명이 연간 병가를 가져 인수율은 4.8%였으며 연간 총 근무 손실일은 1.447

일로 근무시간 손실률은 0.23%, 1인 평균 병가일수는 0.68일 이었고 중독률은 14.0일 이었다(표 2).

2. 1. 성별 병가

여자와 남자의 병가율은 인수율이 각각 6.4%, 2.7%, 1인 평균 병가일수가 0.9일과 0.33일, 근무시간 손실률이 0.30%, 0.11%로 여자가 매우 유의하게 높았다($P < 0.01$). 중독률은 여자가 14.4일로 남자 12.9일 보다 다소 높았으나 유의한 차이는 없었다(표 2).

2. 2. 연령별 평가

병가자를 연령별로 보면 인수율은 40-49세 군이 8.9%, 30-39세 군이 6.8%, 20-29세 군이 3.9%순으로 매우 유의한 차이가 있었으며($P < 0.001$), 근무시간 손실률과 1인 평균 병가일수도 각각 40-49세 군이 1위, 30-39세 군이 2위, 20-29세 군이 3위 순으로 매우 유의한 차이가 있었다($P < 0.001$) 한편 중독률은 50세 이상이 24.0일로 가장 높았고, 연령에 따라 다소 차이는 있었으나 유의한 차이는 없었다(표 3).

〈표 2〉 Sick leave rates by sex

Sex	No. of cases	No. of sick leaver	No. of days lost	Sick leave rate			
				Frequency(per.)(%)	Lost time (%)	Duration (days)	Severity (days)
Male	863	23	297	2.7	0.11	0.33	12.9
Female	1260	80	1150	6.4	0.30	0.91	14.4
Total	2,123	103	1,447	4.8	0.23	0.68	14.0
				$X^2=15.095$ $P=.000$	$F=9.71$ $P=.002$	$F=9.71$ $P=.002$	$F=0.24$ $P=.622$

〈표 3〉 Sick leave rates by age

Age (yrs)	No. of cases	No. of sick leaver	No. of days lost	Sick leave rate			
				Frequency(per.)(%)	Lost time (%)	Duration (days)	Severity (days)
-19	144	4	22	2.8	0.05	0.15	5.5
20-29	1233	48	567	3.9	0.15	0.46	11.8
30-39	454	31	533	6.8	0.39	1.17	17.2
40-49	213	19	301	8.9	0.47	1.41	15.8
50-	79	1	24	1.3	0.10	0.30	24.0
Total	2,123	103	1,447	4.8	0.23	0.68	14.0
				$X^2=17.861$ $P=.001$	$F=4.93$ $P=.000$	$F=4.93$ $P=.000$	$F=1.60$ $P=.182$

〈표 4〉 Sick leave rates by marital status

Marital Status	No. of cases	No. of sick leaver	No. of days lost	Sick leave rate			
				Frequency(per.)(%)	Lost time (%)	Duration (days)	Severity (days)
Unmarried	1432	59	762	4.1	0.18	0.53	12.9
Married	691	44	685	6.4	0.33	0.99	15.6
Total	2,123	103	1,447	4.8	0.23	0.68	14.0
				$X^2=5.100$ $P=.024$	$F=5.57$ $P=.016$	$F=5.57$ $P=.016$	$F=1.13$ $P=.289$

2.3. 결혼상황별 병가

기혼자와 미혼자의 병가율은 인수율이 각각 6.4%와 4.1%였으며, 1인 평균 병가일수는 0.99일과 0.53일, 근무시간 손실률은 0.33%와 0.18%로 기혼자가 유의하게 높았다($P < 0.05$). 그러나 중독률은 15.6일과 12.9일로 기혼자가 높았으나 유의한 차이는 없었다<표 4>.

2.4. 교육정도별 병가

병가자의 교육정도로 본 인수율은 고졸이 6.3%, 전문대졸이 5.8%, 대졸 이상이 2.4%로 유의한 차이가 있었다($P < 0.01$). 반면 1인 평균 병가일수는 전문대 0.79일, 고졸 0.76일, 대졸 이상이 0.47일이었으나 유의한 차이가 없었으며, 중독률은 대졸 이상이 19.7일로 제일 높았고, 다음이 전문대졸 13.9일, 고졸 12.2일의 순이었으나 유의한 차이는 없었다<표 5>.

2.5. 경력별 병가

병가율을 경력별로 보면 인수율은 8-9년과 10년 이상이 7.7%와 7.4%로 가장 높았고 다음이 4-5년으로 5.5%, 6-7년이 5.3%로 유의한 차이가 있었고($P < 0.05$), 근무시간 손실률은 10년 이상이 0.43%, 8-9년이 0.37%, 4-5년이 0.33%, 2-3년이 0.18%, 1년이 하가 0.06%로서 그리고 1인 평균 병가일수는 10년 이상이 1.3일, 8-9년이 1.1일, 4-5년이 0.99일, 6-7년이 0.85, 2-3년이 0.55일, 1년 이하가 0.18일로 각각 유의한 차이가 있었다($P < 0.01$). 중독률은 4-5년이 18.0일, 10년 이상이 17.3일, 6-7년이 16.1일 순이었으나 유의한 차이는 없었다<표 6>.

<표 5> Sick leave rates by educational status

Educational status	No. of cases	No. of sick leaver	No. of days lost	Sick leave rate			
				Frequency(per.)(%)	Lost time (%)	Duration (days)	Severity (days)
Over college	673	16	316	2.4	0.16	0.47	19.7
Junior college	731	42	583	5.8	0.27	0.79	13.9
Under high school	719	45	548	6.3	0.25	0.76	12.2
Total	2,123	103	1,447	4.8	0.23	0.68	14.0
				$X^2=13.274$ $P=.001$	$F=1.31$ $P=.269$	$F=1.31$ $P=.269$	$F=2.17$ $P=.120$

<표 6> Sick leave rates by career

Career	No. of cases	No. of sick leaver	No. of days lost	Sick leave rate			
				Frequency(per.)(%)	Lost time (%)	Duration (days)	Severity (days)
-1	525	12	94	2.3	0.06	0.18	7.8
2-3	624	31	342	5.0	0.18	0.55	11.0
4-5	344	19	344	5.5	0.33	0.99	18.0
6-7	283	15	242	5.3	0.28	0.85	16.1
8-9	104	8	115	7.7	0.37	1.10	14.4
10-	243	18	310	7.4	0.43	1.30	17.3
Total	2,123	103	1,447	4.8	0.23	0.68	14.0
				$X^2=13.170$ $P=.022$	$F=3.36$ $P=.005$	$F=3.36$ $P=.005$	$F=1.54$ $P=.185$

2.6. 직군별 병가

인수율은 영양직이 11.9%로서 가장 높았고 다음이 간호직이 6.5%, 일반 기능직이 5.4%이었으며, 직군에 따라 유의한 차이가 있었다(P<0.001). 근무시간 손실률과 1인 평균 병가일수는 각각 영양직, 간호직, 행정직

순으로 유의한 차이가 있었다(P<0.001). 한편 중독률은 의·약무직이 23.3일로 가장 높았으며, 다음이 영양직 19.8일, 간호직 14.8일의 순으로 유의한 차이가 있었다(P<0.05)<표 7>.

<표 7> Sick leave rates the type of occupation

Type of occup.	No. of cases	No. of sick leaver	No. of days lost	Sick leave rate			
				Frequency(per. (%))	Lost time (%)	Duration (days)	Severity (days)
Doctors & Pharnasists	535	8	184	1.5	0.12	0.35	23.3
Registered nurses	589	38	568	6.5	0.32	0.96	14.8
Medical technicians	238	8	79	3.4	0.11	0.32	.98
Administrative workers	21	12	143	3.4	0.22	0.65	11.9
Nutritional workers	117	14	273	11.9	0.78	2.37	19.8
Total	2,123	103	1,447	4.8	0.23	0.68	14.0
				X ² =30.769 P=.000	F=5.57 P=.000	F=5.57 P=.000	F=2.48 P=.037

<표 8> Distriution of sick leavers and days by type of occupation and disease

Disease	Doctors & Pharnasists No. (%)	Registered nurses No. (%)	Medical technicians No. (%)	Administrative workers No. (%)	General workers No. (%)	Nutritional workers No. (%)
I.	1(12.5)	4(10.5)	1(12.5)	-	-	-
II.	-	3(7.9)	-	-	1(4.3)	-
III.	-	-	-	1(8.3)	-	-
IV.	-	1(2.6)	-	-	-	-
VI.	1(12.5)	7(18.4)	1(12.5)	1(8.3)	2(8.7)	-
VII.	1(12.5)	2(5.3)	-	-	-	-
VIII.	1(12.5)	2(5.3)	2(25.0)	3(25.0)	3(13.4)	-
IX.	2(25.0)	2(5.3)	1(12.5)	1(8.3)	6(26.1)	-
X.	-	2(5.3)	-	-	2(8.7)	1(7.1)
XI.	-	10(26.3)	-	2(16.7)	-	-
XII.	-	-	-	-	-	1(7.1)
XIII.	1(12.5)	1(2.6)	2(25.0)	1(8.3)	1(4.3)	-
XVI.	-	-	-	-	2(8.7)	1(7.1)
XVII.	1(12.5)	4(10.5)	1(12.5)	3(25.0)	5(21.7)	11(78.6)
Total	8(100.0)	38(100.0)	8(100.0)	12(100.0)	23(100.0)	14(100.0)

3. 원인질병에 따른 병가자 및 병가일수

원인질병과 직군에 따른 병가자수와 병가일수의 분포는 표 8과 같다. 병원근무자의 병가원인은 사고 및 중독이 24.3%로 가장 많았으며 다음이 소화기계 질환, 신경계 및 감각기 질환, 임신 분만과 산후합병증이 각각 11.6%, 호흡기계 질환 10.7%. 감염성 질환, 근골격계 및 결합조직 질환이 각각 5.8%순이었다.

이를 직군별로 살펴보면 영양직은 병가자의 78.6%가

사고 및 중독에 의한 것이었다. 간호직은 임신과 분만 산후합병증이 26.3%, 신경계 및 감각기 질환 18.4%, 감염성 질환과 사고 및 중독이 각각 10.5%순이었으며, 한편 사무직은 호흡기계질환, 사고 및 중독으로 인한 것이 각각 25.0%로 많았다. 질환별 중독률은 신생물이 평균 32.2일로 가장 길었으며 내분비, 영양 및 대사과 면역장애 질환이 29일, 사고 및 중독이 20.2일, 감염성 질환이 19.5일 순으로 나타났다.

〈표 9〉 Distribution of sick leavers and days by type of occupation and disease

Diseases	No. of sick leavers(%)	No. of days lost(%)	Severity (days)
I. Infectious and parasitic diseases	6(5.8)	117(8.1)	19.5
II. Neoplasms	4(3.9)	129(8.9)	32.2
III. Endocrine, untritional and metabolic diseases and immunity disorders	1(1.0)	29(2.0)	29.0
IV. Diseases of blood and blood forming organs	1(1.0)	9(0.6)	9.0
VI. Diseases of the nervous system and sense organ	12(11.6)	40(2.8)	3.3
VII. Diseases of the circulatory system	4(3.9)	30(2.1)	7.5
VIII. Diseases of the respiratory system	11(10.7)	94(6.5)	8.5
IX. Diseases of the digestive system	12(11.6)	129(8.9)	10.7
X. Diseases of the genitourinary	5(4.9)	65(4.5)	13.0
XI. Complications of pregnancy, childbirth and the puerperium	12(11.6)	183(12.6)	15.3
XII. Diseases of the skin and subcutaneous tissue			
XIII. Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	1(1.0) 6(5.8)	6(0.4) 96(6.6)	6.0 16.0
XVI. Symptoms, signs and illdefined conditions			
XVII. Injury and poisoning	3(2.9)	14(1.0)	4.7
Total	25(24.3) 103(100.0)	506(35.0) 1,447(100.0)	20.2 14.0

Ⅲ. 고 찰

병원은 지역사회의 질병예방과 건강증진의 핵심체로서 역할을 담당하고 있으면서도 다른 사업장과 마찬가지로 산업보건사업을 실천하지 않고 있는 현실적이다(Douglass, 1971). Fleming(1987)은 환자의 15~28%가 잠재적 감염을 보유하고 있고, 이러한 감염은 의료인의 건강을 위협하는 요인이 되는등(Triolo, 1989), 병원근무자들은 처해 있는 작업환경에서 오는 유해요소들 때문에 위협을 당하고 있다(Clever, 1983; deCarteret, 1987; Deronde & Manson, 1984; Tobin, 1985).

노동손실을 증대시키고, 생산성 향상을 저해하는 요소 중 가장 중요시되는 문제의 하나가 결근이다. 결근률이 높으면 경제적인면, 근로의 육적인면에서 매우 비싼 댓가를 치루어야 하는데, 첫째로 결근자를 대신해서 다른 직원이 시간외 근무를 해야 하며 그에게 1.5배의 임금을 지불해 주어야 하므로, 한자리를 매우기 위해서 2.5배에 해당하는 임금을 지불해 주어야 하며, 둘째로 근무를 대행하는 사람은 수행하는 업무에 익숙하지 않아 비효율적이며 실수하기 쉬워 다른 근무자에게 사기 저하의 요인이 된다(지성애들, 1992). Taylor(1967)는 적은 노동력으로 최대한의 생산능력을 유지, 운영하기 위해서 고용주측에서 근무시간 손실률에 한층 민감해

지고, 그 때문에 병가문제에 역점을 두었다고 하였다.

Lewy(1987)는 병원근무자를 위한 산업보건사업의 본질적 요소로, 병원근무자들을 신체적, 정신적, 사회적 상태를 최고수준으로 유지, 증진시키고, 근무 여건으로부터 얻게 되는 건강장해를 예방하며, 작업환경에서 초래되는 위험으로부터 보호하고, 각자의 신체적, 정신적 상태에 적합한 작업환경에 배치하고, 근무 중 사고 및 질병시 치료의 편의, 그리고 정기적인 면역실시 등이 마련되어야 한다고 하였다. 또한 병원근무자를 위한 산업보건사업은 작업환경과 관련된 건강 위험요소를 밝혀내고, 감시하고, 그리고 통제하는데 도움이 된다(Block, 1988; Lewy, 1987; Parker, 1982). 지성애들(1992)은 병가를 감소시키는 하나의 방법으로 직원의 건강관리를 위하여 예방에 관한 교육 프로그램을 마련하여 직업과 관련된 상해의 심각성의 횡수를 줄이는 것을 제시하였고, Harris(1986)와 Gibbs들(1985)은 병원근무자를 위한 산업보건계획을 실천한 병원들에서 보건관리, 신체장애, 그리고 장기결근 등으로 소요되는 비용이 감소되었음을 증명하였다.

본 연구에서 전체 병원근무자의 병가인수율은 4.8%였으며 근무시간 손실률은 0.23%, 1인 평균 병가일수는 0.68일, 중독률은 14.0일 이었다. 이는 노동부의 건강진단 실시보고인 일반질병 발견율 3.21%와 직업병 0.21%(노동부, 1992)보다 높아서 병원근무자들의 건강문제가 일반 근로자들에 비해 다소 많다는 것을 시사해 주고 있었으나, 과거의 연구인 산업장근로자를 대상으로 한 조규상들(1969)과 정호근(1980)의 보고보다 인수율이나 1인 평균 병가일수, 근무시간 손실률이 낮았다. 이는 조사기간의 차이, 대상집단의 성격, 나아가서는 근무여건의 호전 등에 기인하는 것으로 사료된다. 성별 병가율은 여자가 남자보다 인수율, 1인 평균 병가일수, 근무시간 손실률은 유의하게 높았고, 중독률도 유의한 차이는 없었으나 여자가 남자보다 길어서 여자들이 남자들보다 더 많이 병가를 받는다는 Taylor(1967)의 보고와 일치하였다.

결혼상황별 병가자를 보면, 기혼자가 미혼자에 비해 인수율, 1인 평균 병가일수, 근무시간 손실률, 중독률 모두 높아서 기혼자가 미혼자에 비해 육아, 수유, 가사등으로 인해 결근손실이 높다고 한 Shepard(1961)의 보고와 일치하였다. 특히 기혼병가자의 27.3%가 임신, 출산 및 산후합병증의 질환으로 병가를 받아서 모성건강상의 문제점을 시사해 주고 있었으므로 산전 산후의 건강관리에 역점을 두어야 할 것으로 사료된다.

연령별 병가자는 40-49세 군이 8.8%로 가장 많았고, 30-39세 군이 6.9%, 20-29세 군이 3.9%였고 1인 평균 병가일수는 40-49세 군이 1.41일로 1위, 30-39세 군이 1.17일로 차위였으며 중독률은 50세 이상이 24.0일로 병가기간이 가장 길었다. 이는 Taylor(1967)의 보고인 나이가 많을 수록 결근기간이 길어진다는 것과 일치하였다.

경력별 병가자는 8-9년 7.7%, 10년 이상 7.4%, 4-5년 5.5% 순으로 경력이 오래될수록 병가율이 유의하게 높게 나타났으며, 근무시간 손실률과, 1인 평균 병가일수도 10년 이상이 1위, 8-9년이 2위, 4-5년이 3위 순으로 나타났고, 중독률은 4-5년 18.0일 10년 이상이 17.3일, 6-7년이 16.1일순으로 나타나서 Taylor(1967)의 보고인 경력이 짧을수록 결근율이 높다는 것과는 불일치하나 장기근속자인 경우 결근기간이 길어진다는 것과 일치하였다.

교육이 배경으로 병가자를 살펴보면 인수율은 학력이 높을수록 유의한 차이가 있었으나, 1인 평균 병가일수, 근무시간 손실률, 중독률은 유의한 차이가 없었다. 이는 교육정도가 높을수록 유병률이 낮다는 제약회사 여종업원을 중심으로 조사한 김경균(1972)과 간호사를 대상으로 한 김매자들(1975)의 결과와도 일치하였다.

Gun(1983)에 의하면 병원근무자들에게서 전체근로자들에 비해 요부염좌를 포함한 염좌, 관절과 신장, 피부염, 전염성 간염, 독성간염, 정신과질환, 안과질환, 그리고 감기등의 비율이 높았고, NIOSH(1988)는 병원근무자들에 흔한 질병으로 호흡기 질환, 감염증, 피부염, 간염, 그리고 약물 투여 및 처치에서 오는 부작용등을 보고 하였다.

본 연구 결과 병가자의 주된 원인은 사고 및 중독이 23.4%였고, 소화기계질환, 신경계 및 감각기 질환, 임신, 출산 및 산육합병증이 각각 11.6%로 전체 병가의 55% 이상을 차지하고 있었다. 구체적 진단을 살펴보면 유행성 결막염(9.7%), 조기진통(6.8%), 염좌(6.8%), 충수돌기염(5.8%), 편도염(3.9%)의 순이었다. 따라서 공통적으로 발견된 염좌, 감염성 질환, 호흡기계 질환, 안과 질환은 병원근무자들에게 흔하게 발생하는 질병으로 사료되므로 집중적인 예방대책이 요구된다고 하겠다.

직군별로 병가율을 살펴보면 인수율, 1인 평균 병가일수 및 근무시간 손실률은 영양직, 간호직 순으로 높았고, 중독율은 의무·약무직(23.3일), 영양직(19.8일), 간호직(14.8일)순 이었다. 병원내 다른 직군에 비해 병

가로 인한 근무 손실이 많은 영양직과 간호직은 업무량의 과중여부, 근무환경의 적합도, 개인의 안전수칙 습관 등을 조사하는 동시에 인력의 보충을 고려해야 될 것으로 사료된다.

병가자의 병가원인은 영양직은 병가자의 78.6%가 사고 및 중독으로 인하여 병가를 받았으며, 구체적인 진단으로는 열탕화상 28.6%, 요추부 염좌 14.2%, 수지열상 7.1%등 으로서 안전관리에 문제점을 시사해 주고 있었고, 간호직은 분만과 관련된 조기진통 및 유산 26.3%, 유행성 결막염 17.9%, 감염성 질환(간염, 폐결핵, 장티프스) 10.5%, 사고 및 중독 10.5%등으로 간호직 근무자의 50%이상을 차지하여서, 모성보건 및 감염성 질환에 취약함을 보여주었다. 반면 행정직은 호흡기계 질환 0%, 사고 및 중독 25.0% 순으로, 일반기능직은 소화기계 질환 26.0%, 사고 및 중독 21.7%순 이었다. 또한 감염성질환은 간호직, 의·약무직 및 의료기술직에서만 발생하여, 의사, 간호사들은 다른 직종사람들 보다 특유한 위험서에 폭로되었으므로 예방접종이 특히 중요하다는 주장(정규철, 1985)을 뒷받침해주고 있었다. 따라서 이직군들에게 감염예방을 위해 보건교육을 포함한 적절한 대책이 필요하다고 본다.

종합적으로 볼 때 비로 본 연구가 제한점이 있는 연구이지만 병원근무자들의 병가를 감소시키기 위해서는 환자와의 접촉빈도가 높은 의·약무직, 간호직, 의료기술직의 감염성질환에 대한 정기적 면역실시, 영양직의 사고에 대한 안전관리, 기혼여성의 모성 건강보호등의 보건사업이 절실히 요망된다고 사료된다.

IV. 맺음말

종합병원근무자의 병가율을 파악하여 병원근무자의 효과적인 건강관리에 필요한 기초자료를 제공하고자, 서울시내 3개 종합병원의 1992년도 1년동안의 병가자 103명의 자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 병원근무자의 연간 병가율은 인수율이 4.8%, 근무 시간 손실률이 0.23%, 1인 평균병가 일수는 0.68일 그리고 중독률이 14.0일 이었다.
2. 인수율, 1인 평균 병가일수 및 근무시간 손실률은 남성보다 여성이, 타 연령군에 비해 40대 연령군이, 미혼자보다 기혼자가 그리고 단기 근무자보다 8년 이상의 장기 근무 경력자가 유의하게 높았으나, 중독률은 유의한 차이가 없었다. 교육수준에 따라서는 인수율만 교육정도가 높을수록 유의하게 낮았

을뿐, 나머지 병가율에는 유의한 차이가 없었다.

3. 인수율, 1인 평균 병가일수 및 근무시간 손실률은 영양직과 간호직의 순으로 높았다. 그러나 중독률은 의·약무직(23.3일), 영양직(19.8일), 간호직(14.8일)순 이었다.
4. 병가자의 주원인은 사고 및 중독(24.3%)과 소화기계 질환, 신경계, 감각기질환 및 임신, 분만과 산후 합병증(각각 11.6%)이었다. 질병에 따른 중독률은 신생물이 32.2일로 가장 높았고 다음이 내분비계 영양 및 대사와 면역장해 질환, 사고 및 중독 질환, 감염성 질환 순이었다.
5. 병가자의 병가원인은 간호직에서는 임신과 분만 산후합병증이 26.3%로, 영양직에서는 사고 및 중독이 78.6%로 가장 많았고, 나머지 직군에서는 호흡기계, 소화기계 질환이었다.

인 용 문 헌

- Block, D.L.(1988). occupational health and safety programs in the workplace workplace. In *Occupational Health : Recognizing and preventing workrelated disease*, ed. Levy, B.S. & Wegman, D.H., 2nd Ed., Boston, Little, Brown and Company.
- Brady, M.T.(1986). Cytomegalovirus infections : Occupational risk for professionals. *Am. J. Infect, Control* 14, 197-203.
- Caudell, T.P., Hoban, M.J. & Block, J.B.(1988). Quantification of urinary mutagens in nurses during potential antineoplastic agent exposure. *Cancer Nursing* 11, 41-50.
- Clever, L.H.(1983). The forgotten majority : Health hazards in hospital support service personel. *Occup. Health Nursing* 31, 28-30.
- Cloak, M.M., Connor, T.H., Stevens, K.R., Theiss, J.C., Alt, J.M., Matney, T.S. & Anderson, W.(1985). Occupational exposure of nursing personnel to antineoplastic agents. *Oncol. Nursing Forum* 12, 33-39.
- Conant, R.G. & Stent, P.A.(1970). The large general hospital, an industrial medical complex. *J Occup. Med.* 12, 364-366.
- 지성애, 전춘영, 김혜자(1992). 병원간호관리학, p.

- 155-157, 서울, 수문사.
- 조규상, 이태준, 이광목, 김경수, 길병도, 정치경(1969). 생산성 저해 요인에 관한 조사연구, 한국의 산업의학8(3), 1-30.
- 정규철(1985). 지역사회 보건학, p.578-579, 서울, 수문사.
- 정호근(1980). 유병 결근에 관한 조사. 예방의학회지 13, 35-39.
- deCarteret, J.C.(1987). Needle-stick injuries : An occupational health hazard for nurses. *AAOHN J.* 35, 119-123.
- Deronde, M.M. & Mason, M.E.(1984). Hospital employee health issues. *Occup Health Nursing* 32, 44-49.
- Douglass, B.E.(1971). Health problems of hospital employees. *J. Occup. Med.* 13, 556-560.
- Feldman, R.H.L.(1986). Hospital injuries. *AAOHN J.* 34, 12-15.
- Fleming, D.(1987). Hazard control of infectious agents. *Occup. Med. : State of the Art Reviews*, 2 (3) 499-510.
- Gun, R.T.(1983). Acute and chronic conditions among hospital workers : analysis of surveillance data, American Public Health Association Meeting, Dallas, Texas, November.
- Gibbs, J.O., Mulvaney, D., Henes, C. & Reed, R.W.(1985). Work-site health promotion promotion. *J. Occup. Med.* 27, 826-830.
- Haney, P.E., Raymond, B.A. & Lewis, L.C.(1990). Ethylene oxide : An occupational health hazard for hospital workers. *AORN J.* 51, 480-486.
- Harris, L.J.(1986). Quality assurance : A safe working environment for nurses. *AAOHN J.* 34, 237-238.
- Permanent Commission and International Association on Occupational Health(1973). Sub-committee on absenteeism : Draft recommendations. *Brit. J. Industr. Med.* 30, 402-403.
- Jacobson, E.(1990). New hospital hazards : How to protect yourself. *Am. J. Nursing* 90, 36-41.
- 김경균(1972). 일부 도시지역 직업여성의 상병과 의료이용에 관한 조사 연구. *공중 보건잡지* 9, 57-64.
- 김매자, 이선자, 박순자(1975). 종합병원에 근무하는 간호원들의 질병 및 증상에 관한 연구. *간호학회지* 5, 70-78
- 이성은(1992). 병원직원의 건강관리. *대한간호* 31(3), 22-25.
- Lewy, R.(1987). Organization and conduct of a hospital occupational health service. *Occup. Med.* 617-649.
- Mack, T.G.(1963). Role of the Voluntary General Hospital in Occupational Health Services for Employees, Thesis, University of Iowa.
- Marcus, R., Kay, K. & Mann, J.M.(1989). Transmission of human immunodeficiency virus (HIV) in health care settings. *Bulletin W.H.O.* 67, 577-582.
- McCahan, J.F.(1959). Employee health. *Hosp. Manag.* 67, 74-76.
- McKinney, W.P., Horowitz, M.M. & Battiola, R.J.(1989). Susceptibility of hospital based health care personnel to varicella-zoster virus infections. *Am. J. Infect. Control* 17, 26-30.
- NIOSH(1988). Guidelines for Protecting the Safety and Health of Health Care Workers, US DHHS, PHS, CDS, National Institute for Occupational Safety and Health DHHS(NIOSH) Publication No. 88-119.
- 노동부(1992). 노동통계연감, 서울, 문원사.
- Osbaldeston, J.B.(1967). Hospital employee health service. *J. Occup. Med.* 9, 506-510.
- 백도명(1992). 비전염성 유해물질들을 중심으로 본 병원 근무상의 건강 유해요인. *대한간호* 31(3), 12-21.
- Pachucki, C.T., Walsh Pappas, S.A., Fuller, G.F., Krause, S.L., Lentino, J.R. & Schaaff, D.M.(1989). Influenza A among hospital personnel and patients. *Arch. Int. Med.* 149, 77-80.
- Parker, J.E.(1982). Basic components of a hospital employee health program. *Occup. Health Nursing* 30, 21-24.
- Permanent Commission and International Association on Occupational Health(1973). Sub-committee on absenteeism : Draft recommendations. *Brit. J. Industr. Med.* 30, 402-403.
- Rogers, B.(1987). Health hazards of personnel hand-

ling antineoplastic agents. *Occup. Med.* 2, 513-524.

Singer, C.M., Baraf, L.J., Benedict, S.H., Weiss, L. & Singer, B.D.(1989). Exposure of emergency medicine personnel to ionizing radiation during cervical spine radiography. *Ann. Emerg. Med.* 18, 822-825.

Shepard, W.P.(1961). Absenteeism, *In the Physician in industry*, The Blakiston Division, McGraw-Hill Book Company, INC.

Taylor, P.J.(1967). Individual variations in sickness absence. *Br. J. Industr. Med.* 24, 169-177.

Tobin, B.K.(1985). Hazards on the job. infectious diseases. *Nursing Life* 5, 18-23.

Truiolo, P.J.(1989). Occupational health hazards of hospital staff nurses, *AAOMN J.* 37, 274-278.

- Abstract -

Analysis of Sick Leave Rates of Employees in General Hospitals

Shim, Kang Hee

The objective of this study was examine sick leave rates of hospital employees. The sick leave data of 2,123 employees in three(3) general hospitals located in Seoul during the period from January 1, 1992 to December 31, 1992 was analyzed to achieve the study objective. The sick leave rates were computed in compliance with the standards recommended by the International Association on Occupational Health. Univariate analysis methods (X^2 -test and ANOVA) were used to assess the source of variance in the rates.

The results were as follows :

1. The total annual rates of sick leave were 4.8% in frequency(persons), 0.23% in lost time, 0.68 days in duration and 14.0 days in severity.

2. The sick leave rates of frequency(person), duration and lost time were significantly higher in female than male, in groups of 40-49 years than in the other age group, the married than the unmarried and in the long employment of 8 years or above than the short employment. But there was no significant difference in the rate of severity.

Only the sick leave rate of frequency(person) was significantly related to the educational status, but there was no significant difference in other analytical factors of sick leave rate.

3. The main causes of sick leave were injury and poisoning(24.3%), and disease of the digestive system, disease of the nervous system and sense organs, and complications of pregnancy, childbirth and puerperium(respectively 11.6%).

The severity rate was the highest in neoplasms (32.2 days), and followed by endocrine, nutritional and metabolic disease and immunity disorders, injury and poisoning, and infections and parasitic disease in descending order.

4. The sick leave rates of frequency(person), duration and lost time were the highest in nutritional workers followed by registered nurses. However, severity rate was the highest in doctors and pharmacists and followed by in nutritional works.

5. The main cause of sick leave was complication of pregnancy, childbirth and puerperium in registered nurses(26.3%), injury and poisoning in nutritional workers(78.6%) and disease of respiratory system and digestive system in other workers.