

산업간호사의 직무스트레스와 프리젠티즘

The Job Stress and Presenteeism of Occupational Health Nurses in Workplace in Korea

권 민* · 김 순 레**

I. 서 론

산업간호는 사업장에서 근로자의 신체적, 정신적, 사회적 건강을 고도로 유지 증진시키기 위하여 건강관리, 환경관리, 보건교육을 근로자에게 제공함으로써 산업체의 자기건강관리 능력을 적정기능수준으로 향상시키는 것을 목표로 한다(김화중, 2010). 산업간호사는 사업장 보건관리자로서 근로자의 일차건강관리와 건강증진 업무를 통해 직업병을 예방하고 산업재해를 감소시키는 산업보건의 핵심인력이다. 산업간호사는 전체 사업장에 채용되어 있는 전임 보건관리자 총 2,757명 중 54.3%인 1,497명으로 가장 많은 인력분포를 차지하고 있다(노동부, 2009).

산업간호사 근무실태조사(김영임 등, 2007)에 의하면 경력의 불인정, 승진제도의 부재 및 고용의 불안정 등으로 사업장에서 산업간호사의 근로여건이 열악함을 알 수 있다. 또한 IMF 이후의 경제난과 2007년도에 개정된 비정규직 법안 등으로 인하여, 산업간호사의 정규직 비율이 감소하였고 계약직이 증가하여 고용상태가 불안정해졌다(김영임 등, 1996, 2007). 이로 인해 산업간호사가 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절 등으로 인해 느끼는 직무스트레스는 한국 여성의 표

준점수보다 높았다(김영희, 2008).

외국의 선행연구들에서 직무스트레스는 정신질환의 이환, 사회심리적 신체화 장애 등의 정신건강 문제뿐만 아니라 심혈관계 질환, 근골격계 통증, 위장관 및 호흡기계 장애 등과 관련이 있다고 한다(Chandola et al, 2005; Greiner et al, 1997; Kopec & Sayre, 2004; Ramirez et al., 1996; Winkleby et al, 1988). 국내연구에서도 직무스트레스는 정신분열증, 우울증, 신경질환과 같은 정신장애를 유발시키고, 고혈압, 당뇨, 흡연 및 심혈관계 질환에 영향을 미치며, 사회심리적 스트레스에 시달리고 있는 사람은 천식, 위궤양, 두통, 심장병에 걸릴 확률이 그렇지 않은 사람에 비해 높은 것으로 보고되고 있다(장세진, 2002). 직무스트레스는 또한 흡연이나 음주, 수면부족, 불규칙한 식생활, 운동부족, 사회적 활동부족 등을 야기함으로써 전반적인 근로자의 건강수준을 감소시킨다(Caruso et al, 2008).

스트레스는 근로자의 지각 및 집중력 부족, 결근 등을 유발하여 생산성에 영향을 미치며 그로 인해 기업의 손실비용을 높인다는데 문제가 있다(Hemp, 2004). 근로자의 건강을 돌보는 산업간호사의 건강은 곧 보건관리 업무 서비스의 질을 좌우한다. 대부분의 산업간호

본 연구는 (사) 한국산업간호협회의 연구비 지원을 받아 시행되었음.

* 가톨릭대학교 의과대학연구원 연구원

** 가톨릭대학교 간호대학 간호학과 교수(교신저자 E-mail: slkim@catholic.ac.kr)

접수일: 2010. 10. 18 심사외피일: 2010. 11. 2 게재확정일: 2010. 11. 15

사들은 혼자 근무하는 업무 특성 상 자리를 비울 수 없어 심각한 건강문제가 아닌 한 업무를 중단할 수 없는 것이 현실이다. 산업간호사의 건강은 근로자의 건강 및 기업의 생산성과 직결되는 중요한 요소임에도 불구하고 소홀히 다루어지고 있다.

프리젠티즘이란 기능상의 문제가 아니고 질병이나 일시적 건강상의 문제로 근무현장에서 벌어지는 실질적인 생산성의 손실과 근로시간의 손실을 가져오는 현상을 의미한다(Shamansky, 2002). 생산성 손실정도를 측정할 때 건강문제로 인한 결근율이나 직접 의료비 지출 등이 눈에 보이는 직접 손실을 측정하는 것이라면, 프리젠티즘은 근로자가 건강문제를 가진 상태로 출근하여 일을 할 때 발생하는 생산성의 손실정도으로써(Turpin et al, 2002), 눈에 보이지 않는 간접손실을 측정하는 생산성 측정에 있어서 매우 중요한 요소이다(이영미 등, 2008). 근로자가 건강하지 못한 상태에서 출근함으로써 야기되는 손실과 그 영향을 확인하기에 결근율만으로는 부족하므로 업무생산성을 논할 때에는 이 두 요소가 함께 고려되어야 한다(이영미, 2006).

국내에서 간호사의 직무스트레스 관련 연구들은 대부분 임상간호사(성미혜 등, 2007; 이은희 등, 2007; 이준영과 정혜선, 2004; 정갑열 등, 2007; 최서란과 정혜선, 2004) 및 보건의간호사(남순동, 2007)를 대상으로 이루어졌으며, 산업간호사의 직무스트레스와 관련된 연구(김영희, 2008)는 매우 적고, 산업간호사의 직무스트레스와 프리젠티즘과의 연관성을 확인한 연구는 거의 찾아보기 어려운 실정이다. 또한 최근 프리젠티즘과 관련된 연구는 대부분 제조업과 비제조업의 중소규모사업장 근로자를 대상으로 하였으며(박소미, 2008; 오승원 등, 2007; 이영미, 2006; 이영미와 정문화, 2008), 임상간호사(권미숙, 2009)를 대상으로 한 연구가 있으나, 산업간호사를 대상으로 한 연구는 국내에는 아직 없다.

이에 본 연구에서는 산업간호사의 직무스트레스와 그들이 겪고 있는 건강문제 및 직무손실 정도로서 프리젠티즘을 확인함으로써, 산업간호사의 근무여건 향상에 필요한 기초자료를 제공하고 산업간호사의 건강관리 향상에 이바지하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 산업간호사의 직무스트레스와 프리젠티즘을 파악하고 이들 간의 연관성을 확인하는 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

대상자는 전국 사업장에서 근무하는 산업간호사 중 2009년 10월부터 12월까지 한국산업간호협회에서 시행하는 직무보수교육에 참여한 산업간호사 300명이었다.

수집된 자료 중 응답이 불완전한 28부를 제외하고 최종 분석에 사용된 대상자 수는 272명이었다. 이는 우리나라 사업장 근무 전체 산업간호사의 18.2%에 해당한다.

3. 측정 도구

1) 직무스트레스

직무스트레스는 장세진 등(2004)이 개발한 한국형 직무스트레스 측정도구 단축형으로 측정하였다. 이 도구는 직무요구, 직무자율, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절, 직장문화에 관한 7개 영역, 총 24개 문항으로 구성되었다. 각 문항에 대하여, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점까지로 응답하도록 하였으며, 점수가 높을수록 직무스트레스가 높음을 의미한다. 이 도구의 개발자 장세진 등(2004)은 정규분포에 근사한 측정값을 얻고자 100점 환산법을 사용하여 결과 값을 계산하도록 권장하고 있으며 계산방법은 [직무스트레스=(실제점수의 합-문항 수)/(예상가능한 최고점수-문항 수)*100]이다. 도구의 신뢰도 Chronbach's alpha 값은 이영미(2006)의 연구에서 .81이었으며, 본 연구에서는 .82이었다.

2) 프리젠티즘

프리젠티즘은 Stanford Presenteeism Scale: SPS(Turpin et al, 2004)을 이영미(2006)가 변안한 것으로 측정하였다. 이 도구는 건강문제 19문항, 직무손실 10문항, 지각된 생산성 1문항으로 구성되었다.

건강문제는 알레르기, 피부 문제, 천식, 감기, 우울이나 불안, 불면, 두통, 위장장애, 월경장애나 폐경증상, 자궁이나 난소의 문제, 심장이나 순환기계 이상, 빈혈, 시력장애나 안구건조증, 발의 피로나 부종, 어깨나 등과 허리 등의 통증, 관절염이나 관절장애, 고지혈

증, 간기능 장애, 기타의 19가지 중 현재 경험하고 있는 것을 중복 응답하도록 하였고, 그 중 일상생활에 영향을 가장 많이 미치는 것 한 가지를 적도록 하였다.

직무손실정도는 염려되는 건강문제가 직장업무에 어느 정도로 영향을 미치는 지를 묻는 총 10개 문항 5점 척도로 측정하였다. 각 문항에 대하여 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '언제나 그렇다' 5점까지 응답하도록 하였으며, 점수가 높을수록 직무손실이 큰 것을 의미한다. 계산 방법은 '직무이행'과 '주의집중'의 2가지 요인으로 분류하여, 개발자가 권장하는 방법으로 100점 환산법을 사용하여 결과 값을 계산하였다[직무손실=(점수의 합-10)/40*100]. 도구의 신뢰도 Chronbach's alpha 값은 개발 당시 .83, 이영미(2006)의 연구에서 .80이었으며, 본 연구에서는 .79이었다.

지각된 생산성은 '지난 1개월 간 최대한 발휘할 수 있는 노동력을 100점으로 보고, 본인이 염려하는 건강문제가 있을 때 발휘할 수 있는 노동력 정도'를 '전혀 발휘하지 못함' 0점부터 '최대한 발휘함' 100점까지 10점 척도로 표시하도록 하였다.

4. 자료 수집

본 연구계획은 C대학교 임상시험심의위원회(Institutional Review Board: IRB)의 승인(IRB No: CUMC09U125)을 받은 후 시행되었다.

자료수집은 2009년 10월 1일부터 12월 31일까지 3개월간 이루어졌으며, 한국산업간호협회에서 시행한 직무교육에 참여한 산업간호사 보건관리자들에게 자료수집 전에 연구의 목적을 설명하고 이에 동의한 대상자들에게 설문지를 배부한 후 그 자리에서 작성하도록 하였다. 설문작성에 소요된 시간은 평균 15분-20분이었으며, 총 6회에 걸쳐 300부를 배부하여 회수하였고, 272부를 최종 분석 대상으로 하였다.

5. 자료 분석

자료의 분석은 SPSS WIN 17.0 프로그램을 이용하였다. 대상자의 특성 및 건강문제, 직무스트레스와 직무손실 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 제시하였고, 대상자의 특성에 따른 직무스트레스, 직무손실, 지각된 생산성은 t-test, ANOVA, Scheffé test로 분석하였다. 또한 직무스트레스, 직무손실, 지각된

생산성 간의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 평균 35세로 30-39세 38.2%(104명), 20-29세 33.5%(91명)이었으며, 최종학력은 전문학사 49.3%(134명), 학사 43.0%(117명), 석사 이상 7.7%(21명)이었다. 결혼 상태는 기혼이 64.3% (175명)이었으며, 음주군은 43.7%(119명)로 음주 횟수는 평균 주 0.98회였고 주 3회 이상, 1회 30분 이상 운동을 하는 경우는 33.8%(92명)이었다. 간호사 총 경력은 평균 11.1년으로 5-10년 미만 29.5%(78명), 15년 이상 29.2%(77명)이었으며, 산업간호사 경력은 평균 6.8년으로 10년 이상 29.3%(72명), 5-10년 미만 22.4%(55명)이었고, 현 직장 경력은 평균 6.6년으로 10년 이상 26.0%(58명), 5-10년 24.2%(54명), 1-3년 24.2%(54명)이었다. 근무 직장의 업종은 제조업이 61.8%(168명)이었으며, 고용형태는 정규직이 69.9%(190명)이었고, 직급은 사원이 72.0%(195명)이었다. 하루 평균 근무시간은 8.7시간으로 8시간 이하가 54.6%(148명), 8시간 초과가 45.4%(123명)이었으며, 대상자의 연봉은 2,000-2,500만원 미만이 30.0%(80명)로 가장 많았고, 4,000만원 이상이 19.9%(53명)였다(표 1).

2. 직무스트레스

직무스트레스의 평균 점수는 46.3점이었으며, 직무요구 영역이 53.4점, 조직체계 49.6점, 직장문화 49.5점, 보상부적절 48.0점 순이었다(표 2).

3. 대상자의 특성별 직무스트레스

직무스트레스는 20대군(48.5점)이 40대군(43.4점)과 50대군(37.6점)보다 높았으며, 30대군(47.1점)이 50대군(37.6점)보다 높았다(P=.001). 미혼군(49.0점)이 기혼군(44.8점)보다 높았고(P=.001), 비운동군(47.2점)이 운동군(44.4점)보다 높았다(P=.027). 또한 간호사 경력이 3년 미만군(50.3점), 3-5년 미만

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성 (N=272)

구분	n	%	Mean±SD	
나이(년)	20~29	91	33.5	34.98±7.75
	30~39	104	38.2	
	40~49	64	23.5	
	≥50	13	4.8	
교육수준	전문학사	134	49.3	
	학사	117	43.0	
	≥석사	21	7.7	
결혼상태	미혼	97	35.7	
	기혼	175	64.3	
음주	아니오	153	56.3	
	예	119	43.7	
운동	아니오	180	66.2	
	예	92	33.8	
간호사 경력(년)	<3	16	6.0	11.13±6.98
	3~<5	30	11.4	
	5~<10	78	29.5	
	10~<15	63	23.9	
	≥15	77	29.2	
산업간호사 경력(년)	<1	25	10.1	6.78±6.02
	1~<3	53	21.5	
	3~<5	41	16.7	
	5~<10	55	22.4	
현 직장 경력(년)	<1	25	11.2	6.58±6.27
	1~<3	54	24.2	
	3~<5	32	14.4	
	5~<10	54	24.2	
업종	제조업	168	61.8	
	비제조업	104	38.2	
고용형태	정규직	190	69.9	
	비정규직	82	30.1	
직급	사원	195	72.0	
	≥관리직	76	28.0	
하루 평균 근무시간	≤8	148	54.6	8.68±1.00
	>8	123	45.4	
연 급여수준(10,000원)	<2,000	21	7.9	
	2,000~<2,500	80	29.9	
	2,500~<3,000	52	19.5	
	3,000~<3,500	41	15.4	
	3,500~<4,000	20	7.5	
	≥4,000	53	19.8	

* 무응답 제외

〈표 3〉 대상자의 일반적 특성별 직무스트레스 점수 (N=272)

구분	직무스트레스		
	Mean±SD	t or F (P)	
나이(년)	20~29	48.50±10.61 ^{ac}	7.07 (.001)
	30~39	47.14± 9.90 ^b	
	40~49	43.40± 8.29 ^c	
	≥50	37.58± 9.29 ^{ab}	

〈표 2〉 직무스트레스 점수 (N=272)

구분	Mean±SD
직무요구	53.38±19.79
조직체계	49.57±15.15
직장문화	49.45±17.38
보상부적절	48.01±15.47
관계갈등	42.80±16.37
직무불안정	40.41±21.33
직무자율	40.07±13.03
합계	46.26±10.10

군(51.4점), 5-10년 미만군(47.9점)은 15년 이상군(42.9점)보다 높았으며(P=.001), 산업간호사 경력이 1-3년 미만군(50.1점)은 10년 이상군(42.8점)보다 높았고(P=.002), 현 직장경력이 1-3년 미만군(49.3점)은 10년 이상군(43.3점)보다 높았다(P=.017). 업종이 제조업인 경우는 47.8점으로 비제조업의 43.7점보다 높았으며(P=.001), 비정규직이 48.2점으로 정규직의 45.5점보다 높았다(P=.044). 연봉이 2,000-2,500만원 미만군의 직무스트레스는 49.1점으로 4,000만원 이상군의 42.9점보다 높았다(P=.002)(표 3).

4. 프리젠티즘

연구 대상자들이 최근 1개월 이내에 경험한 건강문제는 '어깨, 등, 허리, 목의 통증'이 53.3%로 가장 많았고, '위장장애' 40.1%, '두통' 34.6%, '시력장애 및 안구건조증' 28.7%, '발의 피로 및 부종'이 27.2% 순이었다. 일상생활에 가장 많은 영향을 미치는 건강문제는 '어깨, 등, 허리, 목의 통증'이 25.5%로 가장 많았으며, '위장장애' 15.2%, '두통' 10.3%, '알레르기' 8.6%, '우울이나 불안, 안절부절' 7.8% 순으로 나타났다(표 4).

전체 직무손실정도는 100점 만점에 36.2점이었으며, 하부영역별로 5점 만점에 '직무이행'영역이 2.6점이었고, '주의집중'영역은 2.3점이었다. 직무이행 영역에서는 '염려되는 건강문제가 있었지만, 업무를 끝내는데 필요한 에너지가 충분히 있었다.'의 문항이 2.7점으로

〈표 3〉 대상자의 일반적 특성별 직무스트레스 점수(계속)

(N=272)

구분		직무스트레스	
		Mean±SD	t or F (P)
결혼상태	미혼	48.97±10.38	3.34 (.001)
	기혼	44.76± 9.65	
운동	아니오	47.23± 9.87	2.22 (.027)
	예	44.37±10.34	
간호사 경력(년)	<3	50.30±13.45 ^a	5.69 (.001)
	3~<5	51.38± 8.86 ^b	
	5~<10	47.90±10.39 ^c	
	10~<15	45.43± 8.20	
	≥15	42.93± 9.32 ^{abc}	
산업간호사 경력(년)	<1	46.19±11.07	4.39 (.002)
	1~<3	50.07±11.07 ^a	
	3~<5	47.37± 9.05	
	5~<10	46.77± 9.33	
	≥10	42.80± 9.07 ^a	
현 직장 경력(년)	<1	47.06±11.70	3.08 (.017)
	1~<3	49.29±10.59 ^a	
	3~<5	48.35± 8.99	
	5~<10	46.16± 9.38	
	≥10	43.31± 7.98 ^a	
업종	제조업	47.82±10.20	3.32 (.001)
	비제조업	43.69± 9.44	
고용형태	정규직	45.46±10.01	2.02 (.044)
	비정규직	48.16±10.13	
연 급여수준(10,000원)	<2,000	49.21±11.96	3.83 (.002)
	2,000~<2,500	49.13± 9.72 ^a	
	2,500~<3,000	47.50± 9.52	
	3,000~<3,500	44.68± 9.33	
	3,500~<4,000	42.72± 6.72	
	≥4000	42.95±10.51 ^a	

a,b,c : Scheffé test (means with the same letter were significantly different)

〈표 4〉 대상자의 프리젠티즘-건강문제

구분	최근의 문제 ¹			심각한 문제 ²		
	n	%	rank	n	%	rank
어깨, 등, 허리, 목의 통증	145	53.3	1	62	25.5	1
위장장애(위염, 위궤양, 설사, 변비 등)	109	40.1	2	37	15.2	2
두통(편두통이나 만성적인 두통 등)	94	34.6	3	25	10.3	3
시력장애, 안구건조증 등	78	28.7	4	16	6.6	6
발의 피로 및 부종	74	27.2	5	11	4.5	7
감기	71	26.1	6	9	3.7	9
우울이나 불안 등	62	22.8	7	19	7.8	5
알레르기	45	16.5	8	21	8.6	4
불면	44	16.2	9	6	2.5	10
피부문제(가려움증, 아토피 등)	37	13.6	10	10	4.1	8
월경장애, 폐경증상 등	28	10.3	11	6	2.5	10
관절염, 관절장애	19	7.0	12	3	1.2	15
빈혈	18	6.6	13	4	1.6	12
자궁이나 난소의 문제	15	5.5	14	3	1.2	15
기타 질환	11	4.0	15	4	1.6	12
심장이나 순환기계 이상(고혈압, 협심증 등)	9	3.3	16	4	1.6	12

〈표 4〉 대상자의 프리젠티즘-건강문제(계속)

구분	최근의 문제 ¹			심각한 문제 ²		
	n	%	rank	n	%	rank
고지혈증	6	2.2	17	-	-	-
간 기능 장애	4	1.5	18	2	0.8	17
천식	4	1.5	18	1	0.4	18
심신의 불편함이 전혀 없음	27	9.9		-	-	
합계				243	100.0	

¹최근의 문제: 과거 1개월간 경험했던 건강문제(중복응답)

²심각한 문제: 최근의 문제 중 일상생활에 영향을 가장 많이 미치고 있는 문제

〈표 5〉 대상자의 프리젠티즘-직무손실

(N=272)

직무손실 항목	Mean±SD
직무이행	2.57± 0.85
* "염려되는 건강문제"가 있었지만, 어려운 업무도 끝낼 수 있었다.	2.69± 1.04
* "염려되는 건강문제"가 있었지만, 업무목표 달성에 집중할 수 있었다.	2.64± 0.98
* "염려되는 건강문제"가 있었지만, 업무를 끝내는데 필요한 에너지가 충분했다.	2.55± 1.06
* "염려되는 건강문제"가 있었지만 업무 중 발생한 예상하지 못한 문제를 해결하는데 집중할 수 있었다.	2.52± 1.03
* "염려되는 건강문제"가 있었지만 공동 작업에서 다른 사람과 협력하여 일할 수 있었다.	2.44± 1.05
주의집중	2.33± 0.68
"염려되는 건강문제" 때문에 주의집중 하는 것이 어려웠다.	2.69± 0.95
"염려되는 건강문제" 때문에 업무 스트레스를 조절하기 어려웠다.	2.32± 0.81
"염려되는 건강문제"가 있어 업무를 끝내는 것이 무리라고 느꼈다.	2.30± 0.84
"염려되는 건강문제" 때문에 일하는 틈틈이 휴식하는 것이 필요했다.	2.27± 0.89
"염려되는 건강문제" 때문에 잠을 자지 못해 피로하였다.	2.08± 0.83
전체(100점 만점 환산 값)	36.23±14.07

*reverse-scored

가장 높았으며, 주의집중 영역에서 '염려되는 건강문제 때문에 일하는 동안 틈틈이 휴식이 필요했다.'가 2.7점으로 가장 높았다(표 5).

지각된 생산성 정도는 100점 만점에 평균이 74.1점 이었고, 71-80점은 31.6%, 60점 이하가 22.1%, 81-90점이 21.7% 순이었다(표 6).

〈표 6〉 대상자의 프리젠티즘-지각된 생산성(N=244)

지각된 생산성 (점수범위)	n	%	Mean±SD
≤60	54	22.13	
61-70	48	19.67	
71-80	77	31.56	74.14±16.24
81-90	53	21.72	
91-100	12	4.92	

5. 대상자의 특성별 프리젠티즘

직무손실 정도는 20대군이 가장 높았고(P=.001), 미혼군(41.2점)이 기혼군(33.4점)보다 높았다(P=.001). 또한 간호사 경력 3-5년 미만군(P=.001), 산업간

호사 경력 1-3년 미만군(P=.020), 현 직장 경력 1-3년군(P=.002)에서 가장 높았으며, 직급이 사원인 군(37.5점)이 주임 이상인 군(32.7점)보다 높았고(P=.018), 평균근무시간이 8시간 초과인 군(38.1점)이 8시간 이하인 군(34.4점)보다 높았다(P=.042).

지각된 생산성은 음주군(71.8점)이 비음주군(76.0점)보다 낮았고(P=.045), 비운동군(72.2점)이 운동군(77.8점)보다 낮았다(P=.011). 또한 간호사 경력 3-5년 미만군(P=.035)이 가장 낮았으며, 산업간 호사 경력 1-3년 미만군(68.7점)이 10년 이상군(79.0점)보다 낮았고(P=.015), 현 직장 경력 1-3년 미만군(69.5점)이 10년 이상군(79.8점)보다 낮았다(P=.020)(표 7).

6. 직무스트레스와 프리젠티즘간의 상관관계

직무스트레스는 직무손실(P=.001)과 양의 상관관계, 지각된 생산성(P=.001)과는 음의 상관관계가 있었다. 또한 직무손실 정도는 지각된 생산성(P=.001)

〈표 7〉 대상자의 특성별 프리젠티즘

(N=272)

구분		직무손실		지각된 생산성	
		Mean±SD	t or F (P)	Mean±SD	t or F (P)
나이(년)	20~29	40.25±13.70	5.45	71.54±16.56	2.37
	30~39	36.26±13.50	(.001)	73.32±15.70	(.072)
	40~49	30.70±14.13		78.25±16.84	
	≥50	35.00±12.94		79.09±11.36	
결혼상태	미혼	41.16±13.17	4.26	71.82±14.86	1.68
	기혼	33.45±13.83	(.000)	75.45±16.88	(.094)
음주	아니오	34.72±13.62	1.89	75.99±15.42	2.01
	예	38.13±14.45	(.061)	71.81±17.01	(.045)
운동	아니오	37.33±14.25	1.71	72.24±16.44	2.58
	예	34.10±13.54	(.089)	77.83±15.29	(.011)
간호사 경력(년)	<3	34.81±15.56	5.48	73.46±16.25	2.63
	3~<5	41.96±13.68	(.000)	68.75±17.30	(.035)
	5~<10	40.67±12.71		71.27±16.30	
	10~<15	32.88±13.38		75.85±16.22	
	≥15	32.35±14.00		78.26±14.87	
산업간호사 경력(년)	<1	36.75±16.04	2.98	69.75±19.83	3.16
	1~<3	40.75±16.27	(.020)	68.70±18.70 ^a	(.015)
	3~<5	38.46± 9.94		73.21±12.27	
	5~<10	35.71±14.22		73.98±18.93	
	≥10	32.10±12.90		78.97±12.19 ^a	
현 직장 경력(년)	<1	39.29±14.36	4.32	69.76±20.83	2.99
	1~<3	40.50±16.44	(.002)	69.50±17.74 ^a	(.020)
	3~<5	35.50± 9.34		71.67±14.28	
	5~<10	36.30±12.73		74.06±19.12	
	≥10	29.66±13.97		79.80±10.49 ^a	
직급	사원	37.53±13.92	2.39	73.01±16.71	1.80
	≥관리직	32.73±13.96	(.018)	77.20±14.60	(.073)
하루 평균 근무시간	≤8	34.43±14.46	2.05	75.63±15.66	1.53
	>8	38.11±13.41	(.042)	72.43±16.84	(.127)

a : Scheffé test (means with the same letter were significantly different)

과 음의 상관관계를 나타냈다(표 8).

〈표 8〉 직무스트레스와 프리젠티즘의 상관관계 r(P)

	직무스트레스	건강문제	직무손실
건강문제	0.15(.017)		
직무손실	0.37(.001)	0.11(.099)	
지각된 생산성	-0.31(.001)	-0.06(.386)	-0.47(.001)

IV. 논 의

본 연구에서 산업간호사의 정규직 비율은 69.9%로, 2007년도의 56.3%보다 증가하여 직업의 안정성 면에서 다소 향상되었음을 알 수 있었다. 평균 근무시간이 8시간을 초과하는 군이 2007년도에 22.3%였으나 본 연구에서는 45.4%로서 2003년 8월에 개정된 근로기준법에 따라 주 40시간으로 법정 근로시간이 단축되었

음에도 불구하고 산업간호사의 경우 보건관리자로서 근로자의 건강을 보호하는 업무의 특성상 일반 근로자와 같이 정규시간 내에서만 근무하는 것이 어려운 상황임을 알 수 있었다. 따라서 이에 대하여 근무시간의 초과 근무에 대한 적절한 보상과 사업장 내 근로자의 수에 따른 산업간호사의 비율을 조정하는 등의 적절한 대책이 필요하다.

본 연구에서 대상자의 근무경력은 5년 미만인 경우가 49.7%로 2007년도의 43.8%에 비해 큰 변화는 없었다. 연 평균급여는 2007년도에 2,000만원 미만인 경우가 19.7%, 2,500만원 이상이 48.7%이었으나 본 연구의 결과에서는 2,000만원 미만이 7.9%, 2,500만원 이상이 62.1%로 정규직 채용 및 급여의 근무조건은 나아지고 있는 상황이나 평균 근무시간과 학력 및 경력인정과 승진제도와 관련된 근무조건은 아

직 열악한 것으로 추정된다. 본 연구의 결과에서 직무 스트레스와 프리젠티즘은 산업간호사의 경력과 연봉에 따라 차이가 있었는데, 직무스트레스를 줄이고 업무상의 손실을 예방하기 위한 방안으로 근무조건과 처우를 개선하는 것이 중요하다고 생각한다.

본 연구의 결과 산업간호사의 직무스트레스는 46.3점으로 한국인 여성의 표준참고치(장세진 등, 2004)와 비교할 때 하위 25-50%에 해당하였다. 기존의 한국인 직무스트레스 도구로 측정한 산업간호사의 직무스트레스는 48.4점으로 하위 25-50%에 포함되어 본 연구 결과와 유사하였으며, 임상간호사 53.8점, 판매 및 유통업 여성 51.7점, 보건소 공무원 47.4점보다 낮았고, 콜센터 여성 44.9점, 사회복지사 45.3점보다 높았다(김영희, 2008; 박소미, 2008; 이윤정과 정혜선, 2009; 정갑열 등, 2007; 최수찬 등, 2007). 임상간호사는 병원에서 즉각적으로 인간의 생명과 건강을 다루며, 불규칙적인 야간 교대 근무 등의 특성으로 인해 산업간호사보다 직무스트레스가 높았을 것으로 추정된다.

그러나 본 연구에서 직무스트레스 하위영역의 점수를 살펴보면 관계갈등, 직무불안정, 직장문화의 영역에서는 한국인 여성의 표준 참고치와 비교하였을 때 평균 이상으로 높게 나타남을 알 수 있다. 이는 산업간호사의 업무가 직장 내 각 부서간의 관계와 문화의 영향을 많이 받고 있기 때문인 것으로 판단되며, 대상자의 30.1%가 비정규직 근로자이기 때문에 본인의 근무 상태에 불안을 느끼는 것으로 예상된다.

본 연구에서 직무스트레스는 연령, 결혼상태, 운동여부, 간호사 경력, 산업간호사 경력, 현 직장 경력, 업종, 근무형태, 연 평균급여에 따라 차이가 있었는데, 이는 임상간호사의 직무스트레스를 메타분석한 최서란과 정혜선(2004)의 연구에서 보고한 연령, 결혼상태, 교육정도, 종교, 근무부서, 근무경력, 직위 중 연령, 결혼상태, 근무경력과 유사하였다. 서울·경기지역 일부 사업장 근로자의 스트레스가 프리젠티즘에 미치는 영향을 다룬 이영미(2006)의 선행연구에서는 근무지역과 학력에 따라 차이가 있었다고 하여 본 연구 결과와 달랐는데, 이는 산업간호사의 경우 근무지역이 수행하는 업무에 큰 영향을 미치지 못하며 일반 근로자와 달리 모두 전문학사 이상의 고학력자이기 때문으로 판단된다. 또한 본 연구 결과에서 주 3회, 1회 30분 이상 운동을 하는 군의 직무스트레스가 낮았는데, 산업간호사에게 적절한 운동을 하도록 격려하는 것이 필요할 것이

라고 생각한다.

본 연구의 결과 건강문제는 '어깨, 등, 허리, 목의 통증'이 가장 많았고, 다음으로 위장장애, 두통 순이었다. 이는 일부 사업장 근로자를 대상으로 한 이영미(2006), 보건소 공무원을 대상으로 한 박소미(2008) 및 교대근무 간호사를 대상으로 한 권미숙(2009)의 연구 결과와 유사하였다. 선행연구에서는 프리젠티즘에 영향을 미치는 주요한 건강문제로 우울, 관절염, 요통, 당뇨, 위장장애, 알레르기, 천식 등을 보고하였다. 본 연구에서도 일상생활에 영향을 가장 많이 미치는 요인으로 나타난 것은 '어깨, 등, 허리, 목의 통증'으로 25.5%였고, 위장장애 15.2%, 두통 10.3%, 알레르기 8.6%, 우울 7.8% 순이었다. 이 연구결과를 통해 앞으로 산업간호사를 포함한 일반 근로자를 대상으로 보다 적극적인 근골격계 질환 예방교육이 필요함을 알 수 있었다.

본 연구에서 직무손실은 100점 만점에 36.2점이었고, 직무이행 손실은 5점 만점 기준으로 2.6점, 주의집중 손실은 2.3점이었다. 이는 일부 사업장 근로자의 32.5점(이영미, 2006)이나 보건소 공무원의 28.3점(박소미, 2008), 교대근무 간호사의 26.9점(권미숙, 2009) 보다 높았다. 지각된 생산성은 본 연구에서 74.1점으로 일부 사업장 근로자의 84.3점(이영미, 2006), 보건소 공무원의 결과 87.5점(박소미, 2008), 교대근무 간호사의 79.8점(권미숙, 2009) 보다 낮았다. 이는 산업간호사의 직무스트레스가 높은 경우 건강상의 문제가 발생하고 이는 업무를 수행함에 있어서 직무이행 정도와 주의집중 정도를 감소시켜 결과적으로 지각된 생산성을 저하시키는 결과를 초래하게 되는 것으로 추정할 수 있다.

본 연구에서 직무손실은 연령, 결혼상태, 운동여부, 간호사 경력, 산업간호사 경력, 현 직장 경력, 근무시간에 따라 차이가 있었는데, 이는 교대근무 간호사를 대상으로 한 연구에서 연령, 결혼상태 및 임상경력에 따라 직무손실에 차이가 있었다고 한 것과 유사하였다. 지각된 생산성은 음주 및 운동 여부, 경력에 따라 차이가 있었는데, 산업간호사 및 현 직장 경력 10년 이상 군이 1-3년 미만군보다 높아 안정적으로 한 직장에 오래 근무하는 것과 절주 및 운동을 통한 건강 증진 프로그램이 생산성을 증진시키는 가능성이 있음을 예상할 수 있다.

본 연구에서 직무스트레스가 높을수록 건강문제 정

도와 직무손실이 높았는데, 이는 교대 근무간호사를 대상으로 한 연구와 유사하였다. 또한 직무스트레스가 높을수록 지각된 생산성은 낮아서 보건소 공무원을 대상으로 한 연구와 유사하였다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 산업간호사의 직무스트레스와 프리젠티즘을 파악하고 이들의 연관성을 확인함으로써 산업간호사의 업무상 스트레스, 건강문제 및 직무손실을 예방하는 중재개발의 기초자료를 마련하고자 시도된 서술적 조사 연구이다. 대상자는 2009년 10월부터 12월까지 한국산업간호협회에서 시행된 교육에 참여한 산업간호사 중 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 272명이었다.

연구도구는 장제진 등(2004)이 개발한 한국형 직무스트레스 측정도구 단축형과 Turpin 등(2004)이 개발한 Stanford Presenteeism Scale: SPS를 이영미(2006)가 번안한 것을 사용하였다.

자료는 SPSS WIN 17.0 프로그램을 이용하여, 대상자의 특성에 따른 직무스트레스와 프리젠티즘의 건강문제, 직무손실정도, 지각된 생산성을 t-test와 ANOVA 및 Scheffé test로 분석하였다. 관련 변인 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 확인하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

대상자는 모두 여성으로 평균연령은 35.0세였고, 교육수준은 전문학사가 49.3%, 학사가 43.0%였으며, 기혼자는 64.3%였다. 음주군이 43.7%, 운동군이 33.8%였고, 산업간호사 경력은 평균 6.8년, 근무사업장의 주요업종은 제조업이 61.8%, 평균 근로자수는 1229.2명이었다. 근무형태는 69.9%가 정규직이었고, 직급은 사원이 72.0%, 연 평균급여는 2,000-2,500만원이 30.0%로 가장 많았다.

직무스트레스 총점의 평균은 46.3점(100점 만점)으로, 관계갈등, 직무불안정, 직장문화의 3개 하위영역에서 한국인 직무스트레스 단축형 여성 표준참고치 평균값을 상회하였다. 직무스트레스는 20대가 가장 높았으며, 미혼군, 비운동군, 간호사 경력 10년 미만군, 산업간호사 경력 및 현직장 경력 1-3년군, 제조업군, 비정규직군, 연봉 2,500만원 미만군에서 높았다.

프리젠티즘에서 대상자가 현재 경험하고 있는 주요 건강문제 및 일상생활에 가장 큰 영향을 미치는 건강문

제는 '어깨, 등, 허리, 목의 통증', '위장장애', '두통'순이었다. 직무손실의 평균은 36.2점(100점 만점)이었으며, 직무이행 손실정도가 2.6점(5점 만점), 주의집중 손실정도가 2.3점(5점 만점)이었다. 직무손실 정도는 20대가 가장 높았으며, 미혼군, 간호사 경력 3-5년군, 산업간호사 경력 및 현직장 경력 1-3년군, 사원군, 8시간이상 근무군에서 높았다. 지각된 생산성은 74.1점(100점 만점)으로, 음주군, 비운동군, 간호사 경력 3-5년군, 산업간호사 경력 및 현직장 경력 1-3년군에서 낮았다.

직무스트레스는 프리젠티즘의 하위요인인 건강문제, 직무손실, 지각된 생산성과 유의한 상관관계가 있었다.

이상의 연구결과에서 산업간호사는 직무스트레스 영역 중 관계갈등, 직무불안정, 직장문화의 하위요인에서 평균이상의 스트레스를 받고 있음을 알 수 있었다. 특히 20대 연령군, 경력이 1-3년군에서 직무스트레스가 높고, 직무손실 및 지각된 생산성의 프리젠티즘이 높으므로 이들을 대상으로 한 중재 개발의 필요성이 사료된다. 또한 직무스트레스는 건강문제, 직무손실, 지각된 생산성의 프리젠티즘과 서로 상관관계를 가지므로, 산업간호사의 직무스트레스를 완화시킬 수 있는 근무여건을 마련하고 업무상 손실을 예방하기 위한 제도적, 정책적 지원을 제언하는 바이다.

참 고 문 헌

- 권미숙 (2009). 교대근무 간호사의 직무스트레스와 프리젠티즘. 경북대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 김영임, 조동란, 전경자, 정혜선 (1996). 산업간호사의 근무조건에 관한 실태조사. 한국산업간호학회지, 5, 73-89.
- 김영임, 김순례, 김희걸, 이종은, 김영희 (2007). 산업간호사의 근무조건 실태분석. 한국산업간호학회지, 16(2), 130-8.
- 김영희 (2008). 산업간호사의 산업보건관리 역할수행에 영향을 미치는 요인 -직무스트레스를 중심으로-. 가톨릭대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 남순동 (2007). 보건소 간호사의 직무스트레스, 건강지각과 건강증진 생활양식에 관한 연구. 한국산업간호학회지, 16(1), 89-97.
- 노동부 (2009). 2008 보건관리자 선임현황.

- 박소미 (2008). 보건소 공무원의 직무스트레스와 프리젠텐티즘에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 성미혜, 윤현옥, 이현정 (2007). 간호사의 직무스트레스, 소진경험 및 직무만족도에 관한 연구. 한국산업간호학회지, 16(2), 147-57.
- 오승원, 정기택, 박지령 (2007). 근로자의 건강위험요인과 결근율, 프리젠텐티즘의 관련성. 대한산업의학회지, 19(4), 304-14.
- 김화중, 조동란, 전경자, 김숙영, 김춘미, 김현숙, 박정희, 이갑순, 이꽃매, 이원유, 정운숙, 정의남, 최정명, 현혜진(2010). 지역사회간호학(8판). 서울: 수문사.
- 이영미 (2006). 서울·경기지역 일부 사업장 근로자의 스트레스가 프리젠텐티즘에 미치는 영향. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 이영미, 정문희 (2008). 근로자의 건강문제에 따른 경제적 손실정도. 대한간호학회, 38(4), 612-9.
- 이윤정, 정혜선 (2009). 판매 및 유통업 종사 여성의 직무스트레스와 관련요인 분석. 한국산업간호학회지, 18(1), 22-32.
- 이은희, 장세진, 김현옥, 노재훈, 박은정, 원종욱 (2007). 간호사의 직무스트레스와 이직 간의 관련성. 대한산업의학회지, 19(2), 93-104.
- 이준영, 정혜선 (2004). NIOSH 직무스트레스 모형을 적용한 임상간호사의 직무스트레스 원인과 직무만족도 분석. 한국산업간호학회지, 13(1), 30-9.
- 장세진 (2002). 스트레스의 사회심리적 요인. 한국역학회지, 24(2), 148-63.
- 장세진, 강동목, 강명근, 고상백, 김상아, 김수영, 김정연, 김정원, 김정일, 김형수, 노상철, 박재범, 손미아, 우종민, 이철갑 (2004). 한국인 직무스트레스 측정도구의 개발 및 표준화 연구(2차년도). 서울: 한국산업안전공단.
- 정갑열, 이현재, 이영일, 김정일, 김영기 (2007). 임상간호사의 직무스트레스가 우울증에 미치는 영향. 한국산업간호학회지, 16(2), 158-67.
- 정문희, 이영미, Mikako Arakida (2007). 중소기업 사업장 근로자의 스트레스와 프리젠텐티즘의 관계. 대한산업의학회지, 19(1), 47-55.
- 최서란, 정혜선 (2004). 임상간호사의 직무스트레스에 관한 국내논문분석. 한국산업간호학회지, 13(1), 40-7.
- 최수찬, 김상아, 이정은, 박웅섭 (2007). 서울시 사회복지시설 근무 사회복지사들의 직무스트레스 수준. 대한산업의학회지, 19(4), 259-67.
- Caruso, C. C., Bushnell, T., Eggerth, D., Heitmann, A., Kojola, B., & Newman, K. (2008). Long work hours health and safety: toward a national research agenda. *Am J Ind Med*, 49, 930-42.
- Chandola, T., Siegrist, J., & Marmot, M. (2005). Do changes in effort-reward imbalance at work contribute to an explanation of the social gradient in angina? *Occup Environ Med*, 62, 223-30.
- Greiner, B. A., Ragland, D. R., Krause, N., Syme, S. L., & Fisher, J. M. (1997). Objective measurement of occupational stress factors—an example with San Francisco urban transit operators. *J Occup Health Psychol*, 2, 325-42.
- Hemp, P. (2004). Presenteeism: At work-but out of It. *Harvard business review*, 10, 49-58.
- Kopec, J. A., & Sayre, E. C. (2004). Work-Related Psychosocial Factors and Chronic Pain: A Prospective Cohort Study in Canadian Workers *JOEM*, 46(12), 1263-71.
- Ramirez, A. J., Graham, J., Richards, M. A., Cull, A., & Gregory, W. M. (1996). Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. *Lancet*, 347, 724-8.
- Shamansky, S. L. (2002). Editorial: presenteeism or when being there is not being there. *Public Health Nurs*, 19, 79-80.
- Turpin, R. S., Ozminkowski, R. J., Sharda, C. E., Collins, J. J., Berger, M. L., Billotti, G. M. (2004). Reliability and Validity of the Stanford Presenteeism Scale. *J Occup Environl Med*, 46(11), 1123-33.
- Winkleby, M. A., Regland, D. R., & Syme, S. L. (1988). Self-reported stressors and

hypertension: Evidence of an inverse association. *Am J Epidemiol*, 127, 124-34.

- Abstract -

The Job Stress and Presenteeism of Occupational Health Nurses in Workplace in Korea

Kwon, Min · Kim, Soon-Lae***

Purpose: This is a descriptive study to provide basic material that enables to prevent industrial hospital nurses from occupational stress, health problems and work impairment by understanding their work environment, stress, Presenteeism and correlation among them. **Method:** The subjects for this study consists of 272 industrial hospital nurses who have attended the training conducted by KAOHN from October to December 2009 and recognized the purpose of this study and agreed to participate. The questionnaire included Korean Version of Occupational Stress questionnaire developed by S.J. Chang and Stanford Presenteeism Scale questionnaire

translated by Y.M. Lee. The data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Scheffé test and Pearson's correlation coefficient with SPSS/WIN 17.0. **Result:** The industrial hospital nurses get much more stress than the average in three fields of occupational stress: interpersonal conflict, job insecurity and occupational climate. The study shows in particular, the age group of twenties with one to three year work experience having higher than any other groups in occupational stress, work impairment and perceived productivity of Presenteeism. **Conclusion:** It is necessary to develop management for these groups of nurses. In addition, institutional support and policy should be rendered to secure job conditions so that occupational stress can be relieved from these nurses and to prevent work impairment in advance as occupational stress has substantial correlation with health problems, work impairment and perceived productivity of Presenteeism.

Key words : occupational health nurse, job stress, Presenteeism

* Catholic Research Institute of Medical Science, The Catholic University of Korea

** College of Nursing, The Catholic University of Korea