

병원간호사의 직무스트레스, 수면장애, 피로

하혜진¹⁾, 최지선¹⁾, 오명순²⁾, 전진아³⁾, 김여진⁴⁾, 진은영⁴⁾, 김영희⁴⁾

¹⁾원광대학교병원 간호학과, ²⁾익산병원 간호학과

³⁾원광대학교병원 간호사, ⁴⁾원광보건대학교 간호학과

Hospital Nurses' Job Stress, Sleep Disturbance, and Fatigue

Hye-Jin Ha¹⁾, Ji-Seon Choe¹⁾, Myeong-Sun Oh²⁾, Jin-A Jeon³⁾,
Yeo-Jin Kim⁴⁾, Eun-Young Chin⁴⁾, Young-hee Kim⁴⁾

¹⁾Nurse, Department of Nursing, Wonkwang University Hospital

²⁾Nurse, Department of Nursing, Iksan Hospital

³⁾Nurse, Department of Nursing, Wonkwang Hospital

⁴⁾Assistant Professor, Department of Nursing, Wonkwang Health Science University

Purpose: The purposes of this study were to investigate hospital nurses' job stress, sleep disturbance, and fatigue and to examine the relationships among them. **Methods:** The subjects were 119 registered nurses working in two hospitals. The data were collected from September 1 to September 30, 2015 using self-report questionnaires. The data were analyzed using SPSS 20.0 program. **Results:** Job stress levels of nurses were middle or higher level. Nurses levels of sleep disorders was higher than the median. It was the middle of the fatigue level of the nurses. There was a difference between sleep disorders and fatigue, depending on age and working department. There was a significant quantitative correlation among stress, sleep disorders, and fatigue. **Conclusion:** Therefore, it is necessary to develop programs to reduce job stress and sleep disorders and fatigue of hospital nurses. And it requires institutional improvements.

Key words : Nurse, Job Stress, Sleep Disturbance, Fatigue

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라 병원간호사는 병원 전체 인력의 56.2%에 달하며 병원에 종사하는 보건의료 인력 중 가장 많은 비중을 차지하고 있다(대한간호협회, 2015). 환자가

병원을 방문하여 가장 먼저 의료서비스를 접하게 되는 외래나 응급실에서부터 입원실, 중환자실에 이르기까지 치료의 전 과정에 걸쳐 환자와의 최접점에서 업무를 수행하는 간호사의 역할과 영향력은 더 중요해지고 있고 의료기관의 간호인력 관리는 매우 중요한 부분을 차지한다(윤은자, 김희정, 2013). 그러나 간호사들의 현실은 제한된 인적자원으로 다양

한 역할을 요구받고 있고, 과중한 업무스트레스는 간호사의 소진을 증가시키며 직무만족과 조직몰입을 감소시킨다(문숙자, 한상숙, 2011; 양애선, 강윤희, 2013; 정정희, 김지수, 김경희, 2008). 과다한 업무량, 의료분쟁의 증가, 병원 간의 경쟁심화 등은 병원 종사자에게 많은 스트레스를 야기시키고 있고, 그중에서도 특히 간호사는 의사, 의료기사 및 행정직 등 다양한 직종의 종사자와 유기적으로 협력하여 환자들을 대상으로 의료서비스를 제공하는 업무 특성으로 인하여 스트레스가 높다(김성렬, 김혜영, 강정희, 2014; 김순영, 권인선, 조영채, 2012; 박승경, 김중오, 조채영, 2011). 또한 간호사는 의료현장에서 인간의 생명을 지키기 위해 환자와의 긴밀한 관계 속에서 24시간 연속성 있는 간호를 제공하는 간호 서비스의 고유한 특성으로 인해 교대근무를 시행하는 대표적인 직종 중의 하나가 되었다. 상급종합병원에 근무하는 대다수의 간호사들이 24시간동안 2교대 또는 3교대로 업무를 수행함으로써 간호조직은 간호의 연속성, 효율성, 경제적 이익을 얻을 수 있는 반면, 간호사 개인에게는 교대 근무로 인해 인체 내부 주기가 교란되어 생체 리듬에 있어서 부조화가 발생할 수 있다. 교대근무 간호사가 비교대 근무 간호사에 비해 상대적으로 불규칙한 생활 주기로 인해 잠을 잘 이루지 못하거나, 숙면을 취하지 못하는 등 수면장애가 발생하고 이로 인해 심리적 안녕에도 부정적인 영향을 미치고 있다. 또한 교대근무 간호사는 식욕부진, 소화기 장애, 피로 등의 신체적 불편을 경험하고 있으며(김수진, 구미옥, 2013; 김순영 등, 2012; 박영남, 양계경, 김현리, 조영채, 2007), 특히 간호사의 경우 수면의 질에 따른 문제가 피로 수준에 직접적인 영향을 주는 주요 요인이 되고 있다(소희영, 윤현숙, 조영

채, 2008). 지금까지 간호사의 직무스트레스, 수면장애, 피로에 대한 연구들을 살펴보면, 각 변수에 대한 단편적인 연구나 직무스트레스와 피로(김순영 등, 2012; 김재란, 2007; 박안숙, 손미경, 조영채, 2013; 황은희, 2015), 수면과 피로(소희영 등, 2008) 등에 두 변수에 대한 연구로 이들 세 변수를 통합적으로 살펴본 연구는 찾아보기 어려웠다.

따라서 본 연구는 병원에 근무하는 간호사를 대상으로 직무스트레스 수준, 수면장애 피로 정도를 파악하고 관련 변수들 간의 관계를 파악함으로써 간호사를 위한 중재전략의 개발과 간호업무의 질 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 병원 간호사의 직무스트레스, 수면장애, 피로 정도를 파악하고 변수들 간의 관계를 규명하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 직무스트레스, 수면장애, 피로 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 직무스트레스, 수면장애, 피로, 수면장애의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 직무스트레스, 수면장애, 피로 간의 상관관계를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 상급종합병원에 근무하고 있는 간호사의 직무스트레스, 수면장애와 피로 수준을 파악하고 이들 변수 간의 상관관계를 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 I시에 소재한 2곳의 상

급종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 임의표집 하였으며, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 서면으로 동의한 자를 대상으로 하였다.

3. 연구도구

1) 직무스트레스

직무스트레스는 French, Lenton, Walter와 Eyles(2000)이 간호사의 업무 스트레스를 측정하는 도구로 개발한 ENSS (Expanded Nursing stress Scale)를 전상희(2004)가 번역한 것을 수정 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 환자와 가족 6문항, 과중한 업무 9문항, 의사와의 갈등 5문항, 치료의 불확실성 9문항, 상사와의 문제 7문항, 부적절한 준비 2문항, 죽음과 임종 7문항, 두려움의 문제 5문항으로 총 8개 영역 50문항으로 구성되었다. 4점 Likert 척도로 ‘전혀 없다’ 1점에서 ‘심하게 느낀다’ 4점으로 점수가 높을수록 직무스트레스가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.96$ 이었으며, 전상희(2004) 연구에서는 Cronbach’s $\alpha=.94$, 본 연구에서는 Cronbach’s $\alpha=.96$ 이었다.

2) 수면장애

수면장애는 이혜련(2005)이 개발한 수면의 질 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 28문항으로 불충분한 수면으로 인한 주간 기능장애 12문항, 수면 후 회복 4문항, 잠들기 어려움 4문항, 일어나기 어려움 3문항, 수면 만족도 3문항, 수면 유지의 어려움 2문항의 6가지 요인으로 구성되었다. 각 문항은 ‘거의 그렇지 않다’ 0점부터 ‘일주일에 6-7회’ 3점까지의 4점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 수면의 질이 낮음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 도구의 개발 당시 Cronbach $\alpha=.92$, 본 연구에서는 Cronbach’s $\alpha=.86$ 이었다.

3) 피로

일본 산업 위생협회 산업피로연구회(1988)가 개발하고 김재란(2007)이 간호사에 맞도록 문항을 수정·보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 신체적 피로 10문항, 정신적 피로 10문항, 신경 감각적 피로 10문항으로 3개 영역 총 30문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 느끼지 않는다’ 1점에서 ‘매우 심하게 느낀다’ 4점까지의 Likert 4점 척도로, 점수가 높을수록 피로 정도가 높음을 의미한다. 김재란(2007)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach’s $\alpha=.93$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach’s $\alpha=.95$ 이었다.

4. 자료수집 방법

본 연구의 자료수집 기간은 2015년 9월 1일부터 9월 30일까지였다. 연구자가 간호부서를 방문하여 연구 목적과 취지를 설명하고 연구 진행에 대한 허락을 받았다. 각 병동의 간호사들에게 연구 목적과 방법을 설명하고 연구 참여에 동의한 대상자에게 설문지를 배부하였다. 연구 시작 전에 연구 대상자에게 연구의 자율적 참여, 익명성 및 비밀 보장, 조사내용은 연구 목적 외에 이용되지 않으며 응답을 원하지 않을 경우에는 언제든지 철회가 가능함을 설명하였다. 참여를 희망하는 대상자는 서면 동의서를 작성한 후 설문지에 응답하도록 하였다. 본 연구의 표본수를 산정하기 위해서 G-Power 3.0 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .3, 검정력 .95를 기준으로 하였을 때 최소 표본의 크기가 111명으로 산출되었으며, 탈락률을 고려하여 140부의 설문지를 배부하였다. 이 중 122부(87.1%)가 회수되었으며, 이 중 응답이 불성실한 3부를 제외하고 총 119부의 자료를 분석하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 PASW SPSS 20.0 프로그램을

이용하여 분석하였으며, 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 직무스트레스, 수면장애, 피로는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 직무스트레스, 수면장애와 피로는 t-test와 one-way ANOVA를 이용하여 분석하였다.
- 3) 대상자의 직무스트레스, 수면장애, 피로 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 4) 측정도구의 내적 일관성 신뢰도 검증은 Cronbach's α 계수로 구하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 32.49세로 20대가 47.1%로 가장 많았고, 30대 31.1%, 40대 16.0% 순이었다. 결혼 상태는 기혼 62.2%, 미혼 37.8%이었으며, 자녀가 없는 경우가 68.1%, 자녀 1명 10.1%, 2명 20.2%, 3명 이상은 1.7%이었다. 종교는 무교 62.2%, 종교가 있는 경우는 37.8%였다. 임상경력은 평균 105.17개월로 10년(120개월) 미만인 71.4%, 10년 이상 20년(240개월) 미만 19.3%, 20년 이상 9.2%이었다. 평균 수입은 200만원 미만인 21%, 200만원 이상 300만원 미만은 68.1%, 300만원 이상은 10.9%이었다. 근무부서는 병동 56.3%, 특수부서 25.2%, 외래 18.5%였다. 근무형태에서 3교대 근무가 74.8%로 가장 많았고, 2교대 근무 16.8%, 규칙적인 통상 근무 8.4% 순이었다. 직위는 일반간호사가 92.4%로 대부분이었다<표1>.

2. 대상자의 직무스트레스, 수면장애, 피로

1) 대상자의 직무스트레스

대상자의 직무스트레스는 <표2>와 같다. 대상자의 직무스트레스 정도는 총점 132.83 ± 25.46 , 평균 평점이 2.66 ± 0.51 (척도 범위:1-4점)이었다. 문항별 직무 스트레스 정도는 응급 상황에서 의사가 나타나지 않을 때 3.15 ± 0.90 , 문제 발생에 대한 책임이나 비난을 전가 받을 때 3.14 ± 0.94 , 쉬는 시간도 없이 일해야 할 때 3.13 ± 0.83 , 욕설을 하는 환자 혹은 환자 가족에 대처해야 할 때 3.08 ± 0.84 , 의사에게 비난 받을 때 2.98 ± 0.88 , 예측할 수 없는 근무 일정의 변동이나 인사이동이 있을 때 2.84 ± 0.96 , 간호사의 건강과 안전이 위험에 노출되었다고 생각 될 때 2.92 ± 0.87 순으로 높게 나타났다. 반면에 직무스트레스 정도가 낮은 문항은 환자에 대한 부정적 느낌을 동료 간호사들과 표현할 기회가 부족 할 때 2.19 ± 0.69 , 갑작스럽게 임시 근무 간호사와 함께 일해야 할 때 2.22 ± 0.91 근무하면서 갖는 느낌이다 경험을 동료와 공유할 수 있는 기회가 부족할 때 2.26 ± 0.64 순으로 낮게 나타났다.

2) 대상자의 수면장애

대상자가 경험하는 수면장애 수준은 총점 57.68 ± 11.05 , 평균 평점 2.06 ± 0.39 (척도 범위:1-4점)이었다. 문항별 수면장애는 '잠을 자고 일어날 때 더 자고 싶은 생각이 든다' 2.76 ± 0.83 , '잠을 자고 일어나도 자고난 것 같지 않다' 2.41 ± 0.87 , '잠을 자다가 깬다' 2.30 ± 0.83 , '잠을 자다가 깨면 다시 잠드는데 어려움이 있다' 2.28 ± 0.86 , '소음으로 인해 잠이 쉽게 깬다' 2.23 ± 0.91 , '잠을 설친다' 2.23 ± 0.93 순으로 높게 나타났다. 반면에 '잠을 못자기 때문에 건강증이 심해진다' 1.59 ± 0.71 , '잠을 못자기 때문에 식욕이 떨어진다' 1.71 ± 0.75 , '잠을 못 자기 때문에 일하는데 실수가 많아진다' 1.71 ± 0.80 순으로 수면장애 정도가 낮게 나타났다<표3>.

3) 대상자의 피로

대상자가 경험하는 피로 수준은 총점 54.91 ± 15.00 , 평균 평점이 1.98 ± 0.50 (척도 범위 :1-4점)였다. 문항별 피로는 ‘다리가 노곤하다’ 2.53 ± 0.82 , ‘전신이 노곤하다’ 2.52 ± 0.72 , ‘어깨가 아프다’ 2.52 ± 0.85 , ‘몸의 어디가 아프며 노곤하다’ 2.40 ± 0.78 , ‘생각하는 것이 귀찮다’ 2.23 ± 0.93 순으로 높게 나타났다. 반면에 피로 정도가 낮은 문항은 ‘귀가 잘 안 들리며 귀에서 왕왕거린다’ 1.53 ± 0.79 , ‘손발이 떨린다’ 1.56 ± 0.73 , ‘가만히 있기가 힘들다’ 1.57 ± 0.76 순으로 낮았다<표4>

3. 일반적 특성에 따른 직무 스트레스, 수면장애, 피로 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스, 수면장애, 피로에 대한 차이를 분석한 결과는 <표5>와 같다. 대상자의 직무스트레스는 비록 일반적 특성에 따라 통계적으로 유의한 차이는 없었지만, 기혼의 자녀가 1명 있는 3교대 간호사가 직무스트레스가 높은 경향을 보였다. 수면장애는 연령($t=3.461, p=.019$), 근무부서($t=7.408, p=.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령에 따른 수면장애는 40대가 2.10로 가장 높았고, 다음은 20대가 2.05, 30대 2.01, 50세 이상은 1.42 순이었다. 근무부서에 따라 수면장애는 특수부서가 2.13으로 수면장애가 가장 높았고 다음은 병동 2.12이었으며, 외래는 1.78로 수면장애가 가장 낮은 것으로 나타났다. 피로는 연령($t=3.482, p=.018$), 근무부서($t=4.528, p=.013$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령에 따른 피로는 40대 2.10, 30대 2.0, 20대 1.99, 50세 이상 1.42 순으로 40대가 피로 수준이 가장 높은 것으로 나타났다. 근무부서에 따른 피로는 특수부서가 2.07로 가장 높았고, 병동 2.03, 외래 1.70순이었다.

4. 대상자의 직무스트레스, 수면장애, 피

로 간의 관계

대상자의 직무스트레스, 수면장애, 피로 간의 상관관계는 (표6)과 같다. 대상자의 직무스트레스와 수면장애($r=.395, p<.001$), 직무스트레스와 피로($r=.403, p<.001$), 수면장애와 피로($r=.649, p<.001$) 간의 상관관계는 모두 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

IV. 논의

본 연구는 상급종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 하여 간호사의 직무스트레스, 수면장애, 피로 정도와 이에 영향을 미치는 요인들을 파악하여 간호사의 직무스트레스, 수면장애, 피로를 예방, 관리하고 간호직무의 질 향상 방안을 모색하고자 시도되었다.

본 연구 결과 간호사의 직무스트레스 수준은 평균 2.66점(4점 만점)으로 보통 이상의 높은 직무스트레스가 있는 것으로 나타났으며, 본 연구도구와 동일한 도구를 사용하여 대학병원과 종합병원에 근무하는 임상간호사를 대상으로 한 전상희(2004)의 2.55점과 유사하였다. 대학병원과 종합병원 간호사를 대상으로 한 이해련(2005)의 연구에서는 동일한 도구는 아니지만 간호사의 직무스트레스는 2.79(4점으로 환산한 점수)으로 본 연구와 유사한 결과를 보이고 있다. 비록 직접적인 비교는 힘들지만 노인요양병원 근무자를 대상으로 한 황은희(2015)의 연구에서 직무스트레스는 2.04점(4점 만점으로 환산한 점수)으로 요양병원 근무자의 스트레스보다 상급종합병원 간호사의 직무스트레스 정도가 높은 것으로 생각되며, 병원의 등급별, 수준별 단계에 따른 간호사의 직무스트레스 정도에 차이가 있는지를 연구할 필요가 있겠다.

본 연구에서 간호사의 수면장애는 2.06점(0-3점)으로 수면장애를 심하게 호소하는 것으로 나타났으며 이는 일주일에 3-5회의 수면장애를 호소하는 것을 의미

한다. 본 연구와 동일한 도구를 사용한 이혜련(2005)의 연구에서도 종합병원과 대학병원 간호사의 수면장애가 1.24점으로 일주일에 2회 정도의 수면장애를 느끼고 있는 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 이러한 결과는 상급종합병원에 근무하는 간호사의 수면장애가 심각함을 보여주는 유사한 결과라고 할 수 있으며, 교대근무를 하는 종합병원 간호사의 수면의 질이 낮다는 박영남 등(2007)의 연구도 이러한 결과를 지지해주고 있다. 상급종합병원의 대부분의 간호사는 업무 특성 상 환자 간호를 위해 교대근무를 해야 하는 상황이고, 교대근무 종사자는 낮과 밤이 수시로 바뀌는 생활 속에서 생리적 리듬 주기가 파괴되어 교대근무자의 수면의 질은 비교대 근무자보다 좋지 못한 것으로 보고되고 있다(황은희, 강지숙, 2011). 본 연구에서도 특수부서와 병동의 간호사가 외래 근무자보다 수면장애를 더 많이 호소하는 것으로 나타내며, 50대 이상의 간호사들도 보통 정도의 수면장애를 경험할 뿐만 아니라 50대 미만의 모든 연령의 간호사들이 심한 수면장애를 호소하고 있는 것으로 나타났다. 간호사의 수면장애는 피로의 증가와 집중력 저하, 식욕저하와 소화불량 등 신체적 문제 등을 야기시키고 이러한 문제는 단순히 간호사 개인의 문제가 아닌 간호의 질적 저하와 잠재적 의료사고의 위험요인이 될 수 있다. 따라서 간호사의 수면장애 정도를 정확히 파악하고 이를 위한 대책마련이 필요하다.

본 연구의 간호사 피로 수준은 1.98(4점 만점)으로 중간 정도를 나타냈다. 본 연구와 동일한 도구를 사용한 김재란(2007)의 연구에서 간호사의 피로 정도는 1.97로 본 연구 결과와 유사하였으며, 동일한 도구는 아니지만 대학병원 간호사를 대상으로 한 연구에서도 중간 정도의 피로

를 호소하고 있어(권공주, 2005) 본 연구 결과를 지지해주고 있다. 특히 교대근무에서의 수면부족은 피로의 한 요인이 되며, 교대근무자는 주간근무자보다 높은 피로도를 보인다(박영남 등, 2007). 본 연구에서도 주간근무를 하는 외래부서 근무자보다 교대근무를 하는 병동과 특수부서 근무자의 피로 정도가 높은 것으로 나타났고, 박안숙 등(2013)의 연구에서도 병동과 수술실 간호사의 피로 정도가 서로 다르다고 보고하였다. 이처럼 근무부서에 따라 피로 정도가 다르므로 근무부서별 간호사의 피로 수준을 파악하는 연구가 실시되어야 하며, 환자 간호와 업무 시 피로를 예방하고 감소시키기 위한 간호중재가 필요하리라 생각된다.

대상자의 직무스트레스, 수면장애, 피로 간의 상관관계를 살펴보면 직무스트레스는 수면장애와 피로도를 높이고, 수면장애는 피로도를 높이는 것으로 나타났다. 선행연구(박안숙, 2013; 박영남 등, 2007; 사회영 등, 2008; 황은희, 2015)에서도 이러한 관계들을 지지해주고 있으며, 직무스트레스의 감소로 수면장애가 호전되고 수면의 질이 향상되면 이는 직무만족만족과 직무몰입에도 영향을 줄 수 있다(황은희, 강지숙, 2011). 따라서 스트레스를 적절히 관리하고 수면의 질을 향상시키며 피로를 감소시킬 수 있는 간호사 개인의 노력뿐만이 아니라 이를 개선하기 위한 병원 차원에서의 적절한 인력배치와 인력충원, 경제적 보상, 간호사를 위한 중재프로그램의 개발 및 적용이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

본 연구 결과는 일부 종합병원의 간호사만을 대상으로 하였으므로 연구 결과를 일반화하는 데에는 제한점이 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 병원 간호사를 대상으로 직무스트레스와, 수면장애, 피로 수준을 파악하고 이들 변수 간의 관계를 파악하고자 시도된 서술적 조사연구로, 2015년 9월 1일부터 9월 30일까지 연구에 자발적으로 참여한 119명을 대상으로 실시하였다. 연구 결과, 대상자의 직무스트레스 수준은 중간 이상의 높은 수준이었고, 수면장애를 심하게 호소하였으며, 피로 수준은 중간 정도였다. 일반적 특성 중 연령과 근무부서에 따라 수면장애와 피로의 차이가 있었으며, 각 변수에 대해 외래부서는 중간정도를, 외래를 제외한 모든 부서의 대상자는 수면장애는 심하고 피로는 높은 것으로 나타났다. 직무스트레스와 수면장애, 피로 간에는 유의한 양적 상관관계가 있었다. 따라서 간호사의 직무스트레스와 수면장애, 피로를 감소시키기 위한 프로그램의 개발과 병원 차원에서의 제도적 개선이 필요하다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 간호사의 직무스트레스와 수면양상, 피로에 영향을 미치는 생리적, 심리적 요인 포함한 다각적인 관점에서의 연구가 필요하다. 둘째, 간호사의 스트레스 관리, 수면장애 개선, 피로 개선을 위한 프로그램의 개발 및 적용이 필요하다.

VI. 참고문헌

1. 권공주(2005). 교대 근무간호사의 피로도와 근무형태 따른 수면양상. 이화여자대학교대학원 석사학위논문, 서울.
2. 김성렬, 김혜영, 강정희(2014). Type D 성격 유형에 따른 간호사의 공감 피로,

소진 공감 만족 및 직무스트레스. 간호행정학회지, 20(3), 272-280.

3. 김수진, 구미옥(2013). 2-3일 밤번근무 간호사의 일주기 수면유형, 수면의 질, 밤번근무 적응도의 관계. 임상간호연구, 19(3), 309-320.

4. 김순영, 권인선, 조영채(2012). 대학병원 간호사들의 직무스트레스와 피로수준과의 관련성. 한국산학기술학회논문지, 13(4), 1759-1768.

5. 김재란(2007). 보험심사간호사의 직무스트레스와 피로도의 관련요인. 경북대학교대학원 석사학위논문, 대구.

6. 대한간호협회(2015). 대한간호협회 40년사. 서울 : 대한간호협회.

7. 문숙자, 한상숙(2011). 간호사의 이직의도 예측모형. 대한간호학회지, 41(5), 633-641.

8. 박승경, 김종오, 조영채(2011). 대학병원 간호사의 직무스트레스와 사회심리적 스트레스의 관련성. 한국산학기술학회논문지 12(9) 3887-3896.

9. 박안숙, 손미경, 조영채(2013). 대학병원 병동 및 수술실 근무 간호사의 사회심리적 스트레스와 피로수준에 관련된 요인. 한국산학기술학회논문지, 14(4), 1781-1791.

10. 박영남, 양혜경, 김현리, 조영채(2007). 일부 종합병원 간호사들의 교대근무와 수면문제 및 피로자각증상과의 관련성. 한국산업간호학회지, 16(1), 37-47.

11. 소희영, 윤현숙, 조영채(2008). 대학병원 간호사들의 수면의 질과 관련요인이 피로에 미치는 영향. 성인간호학회지, 20(4), 513-525.

12. 양애선, 강윤희(2013). 중환자실 신규 간호사의 직무 스트레스, 직무만족, 조직몰입, 이직의도. 간호과학, 25(2), 47-58.

13. 윤은자, 김희정(2013). 간호사의 이직

의도 도구 개발. 대한간호학회지, 43(2), 256-266.

14. 이해련(2005). 수면의 질 측정도구 개발. 이화여자대학교대학원 박사학위논문, 서울.

전상희(2004). 임상간호사의 업무스트레스와 대처양상에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

15. 정정희, 김지수, 김경희(2008). 간호사의 이직의도에 영향을 미치는 예측 요인. 간호행정학회지, 14(1), 35-44.

16. 황은희(2015). 노인요양병원 근무자의 수면의 질, 우울, 피로가 직무스트레스에 미치는 영향. 한국산학기술학회지논문지, 16(8), 5413-5421.

17. 황은희, 강지숙(2011). 병원간호사의 근무형태와 주간수면과다증에 따른 직무몰입. 동서간호학연구지, 17(2), 81-86.

18. French, S. E., Lenton, R., Walters V. & Eyles, J. (2000). An Empirical Evaluation of an Expanded Nursing Stress Scale. Journal of Nursing Measurement, 8(2), 162-178.

19. 日本産業衛生學會 産業疲勞研究會 (1998). 産業疲勞ソドブシク, 東京: 勞動基準調査會: 164-175.

<표1>대상자의 일반적 특성

(N=119)

항목	구분	n	%	M±SD
연령 (세)	22-29	56	47.1	32.49±8.52
	30-39	37	31.1	
	40-49	19	16.0	
	50이상	7	5.9	
결혼여부	유	74	62.2	
	무	45	37.8	
자녀 수	무	81	68.1	
	1명	12	10.1	
	2명	24	20.2	
	3명 이상	2	1.7	
종교	유	45	37.8	
	무	74	62.2	
임상경력	0-120개월	85	71.4	105.17±90.47
	121-240개월	23	19.3	
	241개월 이상	11	9.2	
평균 수입	200 만원 미만	25	21.0	
	200만원 이상 -300만원 미만	81	68.1	
	300만원 이상	13	10.9	
근무부서	병동	67	56.3	
	특수부서*	30	25.2	
	외래	22	18.5	
근무형태	규칙적	10	8.4	
	2교대	20	16.8	
	3교대	89	74.8	
직위	일반간호사	110	92.4	
	책임간호사 이상	9	7.6	

*특수부서: 중환자실, 응급실, 수술실

<표2>대상자의 직무스트레스 수준

(N=119)

	문항	Mean ± SD
1	환자에게 고통을 주는 처치를 수행 할 때	2.39±0.69
2	의사에게 비난 받을 때	2.98±0.88
3	환자나 환자 가족의 정서적 요구를 도와 줄 수 있는 적절한 준비가 부족할 때	2.46±0.59
4	근무 할 때 발생하는 문제를 동료 간호사와 자유롭게 대화할 기회가 부족할 때	2.33±0.70
5	수간호사와의 갈등이 있을 때	2.45±0.72
6	환자 치료에 대한 의사의 기술이 신뢰가 가지 않을 때	2.47±0.99
7	환자나 환자 가족이 불합리한 요구를 할 때	2.83±0.77
8	회복 가능성이 없는 환자를 간호하며 무력감을 느낄 때	2.36±0.74
9	의사와 갈등이 있을 때	2.74±0.92
10	환자 질문에 대해 충분히 대답을 해줄 수 없을 때	2.54±0.70
11	근무하면서 갖는 느낌이나 경험을 동료와 공유할 수 있는 기회가 부족할 때	2.26±0.64
12	예측할 수 없는 근무 일정의 변동이나 인사이동이 있을 때	2.84±0.96
13	환자에게 적절하지 않다고 생각되는 의사 처방을 수행해야 할 때	2.48±0.82
14	환자들이 자기 죽음에 관하여 이야기 하거나 듣고자 할 때	2.33±0.77
15	간호 처치 중에 실수할까봐 겁이 날 때	2.55±0.80
16	환자에 대한 부정적 느낌을 동료 간호사들과 표현할 기회가 부족 할 때	2.19±0.69
17	갑작스럽게 임시 근무 간호사와 함께 일해야 할 때	2.22±0.91
18	갑작스럽게 다른 곳으로 임시 근무 갔을 때	2.50±1.03
19	환자에게 정서적 지지를 제공할 시간이 충분하지 않을 때	2.28±0.69
20	응급 상황에서 의사가 나타나지 않을 때	3.15±0.90
21	문제 발생에 대한 책임이나 비난을 전가 받을 때	3.14±0.94
22	환자의 죽음을 경험할 때	2.53±0.87
23	환자 치료에 대한 의견이 동료 간호사들과 맞지 않을 때	2.40±0.77
24	환자 간호를 수행할 때 지식이나 실수가 충분하지 않다고 느낄 때	2.44±0.74
25	수간호사로부터의 지지가 부족할 때	2.45±0.89
26	수간호사로부터 비난 받을 때	2.61±1.06
27	간호 업무를 완수할 수 있는 시간이 충분하지 않을 때	2.72±0.81
28	환자 상태에 대해 환자와 보호자가 알지 못할 때	2.37±0.67
29	보호자들을 교육하기 힘들 때	2.57±0.71
30	공격적인 환자를 대해야 할 때	3.11±0.82
31	간호사의 건강과 안전이 위협에 노출되었다고 생각 될 때	2.92±0.87
32	친밀하던 환자의 죽음을 경험할 때	2.56±0.83
33	의사가 없는 상황에서 환자 상태에 대한 즉각적인 판단을 내려야 할 때	2.81±0.86
34	부적합한 일을 책임 맡았을 때	2.84±0.86
35	간호 행정자로부터 지지가 부족할 때	2.61±0.80
36	간호 업무 이외의 업무(기록, 회의, 물품관리 등)가 너무 많을 때	2.83±0.91
37	병동 내 간호 인력이 충분하지 않을 때	3.08±0.84
38	특수 장비의 작동과 기능을 확실히 알지 못할 때	2.62±0.74
39	욕설을 하는 환자 혹은 환자 가족에 대처해야 할 때	3.08±0.84
40	환자가족의 요구에 응할 시간이 충분하지 않을 때	2.74±0.68
41	능력보다 힘든 일에 대한 책임이 주어졌을 때	2.70±0.82
42	환자의 임종 시 의사가 나타나지 않을 때	2.79±0.85
43	의사의 업무를 대신 처리해야 할 때	2.84±0.85
44	타 건강관리 부서의 동료(조무사, 검사실, 방사선과 등)로부터 협조가 부족할 때	2.57±0.74
45	고통 받는 환자를 보고 있을 때	2.54±0.71
46	간호 행정자로부터 비난 받을 때	2.55±0.85
47	쉬는 시간도 없이 일해야 할 때	3.13±0.83
48	보호자의 부적절한 간호에 대해 말할 것인지 여부를 내리지 못 할 때	2.50±0.77
49	즉각적으로 판단해야 할 때	2.60±0.82
50	교대근무로 규칙적인 일상생활 패턴을 갖기 힘들 때	2.87±0.91
	평균	2.66±0.51
	총점	132.83±25.46

<표3> 대상자의 수면장애 수준

(N=119)

문항		Mean ± SD
1	잠드는데 어려움이 있다	2.03±0.87
2	잠이 깊이 든다	2.22±0.96
3	잠을 자다가 깬다	2.30±0.83
4	잠을 자다가 깨면 다시 잠드는데 어려움이 있다	2.28±0.86
5	소음으로 인해 잠이 쉽게 깬다	2.23±0.91
6	잠을 설친다	2.23±0.93
7	잠을 자다가 깨면 다시 잠들지 못한다	2.11±0.84
8	잠을 자고 일어나면 몸이 개운하다	2.05±0.91
9	잠을 자고 일어나도 자고난 것 같지 않다	2.41±0.87
10	잠을 못자기 때문에 머리가 아프다	2.10±0.84
11	잠을 못자기 때문에 짜증이 난다	2.14±0.91
12	잠을 자고 일어날 때 더 자고 싶은 생각이 든다	2.76±0.83
13	수면 시간이 충분하다	1.85±0.94
14	잠을 못자기 때문에 식욕이 떨어진다	1.71±0.75
15	잠을 못자기 때문에 생각하는데 어려움이 있다	1.90±0.84
16	잠을 자고 일어나면 활력을 되찾는다	2.18±0.90
17	잠을 못 자기 때문에 일어나 다른 사람에 대한 관심이 줄어든다	2.00±0.86
18	잠을 자고 나면 피로가 풀린다	2.02±0.89
19	잠을 못 자기 때문에 일하는데 실수가 많아진다	1.71±0.80
20	전반적으로 수면(잠)에 대해 만족한다	1.92±0.91
21	잠을 못자기 때문에 건망증이 심해진다	1.59±0.71
22	잠을 못 자기 때문에 일에 집중하기가 어렵다	1.85±0.77
23	졸음이 일상생활에 지장을 준다	1.81±0.83
24	잠을 못자기 때문에 의욕이 떨어진다	1.90±0.84
25	잠을 자고 난 후 잠자리에서 일어나기가 어렵다	2.27±0.90
26	잠을 못자기 때문에 일할 때 빨리 피로해진다	2.23±0.92
27	잠을 자고 나면 머리가 맑다	2.13±0.92
28	잠을 못자기 때문에 삶이 고통스럽다	1.76±0.83
평균		2.06±0.39
총점		57.68 ± 11.05

<표4> 대상자의 피로 수준

(N=119)

문항		Mean ± SD
1	머리가 무겁다	2.17±0.74
2	머리가 아프다	2.23±0.73
3	전신이 노곤하다	2.52±0.72
4	몸의 어디가 아프며 노곤하다	2.40±0.78
5	어깨가 아프다	2.52±0.85
6	가슴이 답답하다	1.92±0.79
7	다리가 노곤하다	2.53±0.82
8	침이 마른다	1.81±0.76
9	하품이 난다	1.93±0.77
10	식은땀이 난다	1.60±0.72
11	골치가 멍하며 얼굴이 화끈거린다	2.07±0.82
12	생각하는 것이 귀찮다	2.23±0.93
13	남하고 말하는 것이 귀찮다	2.10±0.91
14	신경질이 난다	2.33±0.92
15	졸린다	2.15±0.89
16	정신이 오락가락 한다	1.64±0.70
17	일에 집중되지 않는다	2.01±0.69
18	간단한 것이 생각나지 않는다	2.01±0.72
19	하는 일에 자신이 없다	1.92±0.71
20	일 하는게 걱정 된다	2.06±0.84
21	눈이 피곤하며 잘 보이지 않는다	1.97±0.81
22	눈이 침침하며 귀찮다	1.95±0.82
23	동작이 어색하며 일하기 싫다	1.77±0.85
24	다리가 흔들린다	1.63±0.80
25	입맛이 변하며 냄새가 싫어진다	1.59±0.82
26	어지럽다	1.83±0.77
27	눈꺼풀이나 손에 경련이 온다	1.71±0.69
28	귀가 잘 안 들리며 귀에서 왕왕거린다	1.53±0.79
29	손발이 떨린다	1.56±0.73
30	가만히 있기가 힘들다	1.57±0.76
평균		1.98±0.50
총점		54.91±15.00

<표5>일반적 특성에 따른 대상자의 스트레스, 피로, 수면장애 차이 (N=119)

항목	구분	직무스트레스		피로		수면장애	
		M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)
결혼 여부	유	2.69 (0.55)	0.849 (.398)	2.00 (0.50)	0.610 (.543)	2.10 (0.38)	1.090 (.278)
	무	2.60 (0.44)		1.94 (0.49)		2.01 (0.41)	
자녀 수	무	2.67 (0.53)	.501 (.683)	2.00 (0.50)	1.341 (.265)	2.07 (0.39)	1.352 (.261)
	1명	2.77 (0.48)		2.12 (0.64)		2.22 (0.47)	
	2명	2.60 (0.46)		1.90 (0.41)		1.97 (0.35)	
	3명 이상	2.34 (0.23)		1.43 (0.24)		1.80 (0.25)	
종교	유	2.71 (0.54)	1.014 (.313)	1.89 (0.49)	-1.605 (.111)	2.00 (0.33)	-1.455 (.148)
	무	2.62 (0.49)		2.03 (0.50)		2.10 (0.43)	
임상경력	0-120개월	2.64 (0.48)	.336 (.715)	2.01 (0.51)	.932 (.397)	2.09 (0.40)	1.399 (.251)
	121-240개월	2.72 (0.62)		1.97 (0.47)		2.02 (0.38)	
	241개월 이상	2.60 (0.47)		1.79 (0.47)		1.89 (0.36)	
평균수입	200만원 미만	2.45 (0.46)	2.592 (.079)	1.91 (0.43)	.433 (.650)	1.95 (0.46)	1.610 (.204)
	200만원 이상-300만원 미만	2.72 (0.53)		2.01 (0.52)		2.10 (0.38)	
	300만원 이상	2.70 (0.39)		1.93 (0.51)		2.00 (0.36)	
근무부서	병동	2.70 (0.53)	1.802 (.169)	2.03 (0.50)	4.528 (.013)	2.12 (0.36)	7.408 (.001)
	특수부서	2.68 (0.47)		2.07 (0.52)		2.13 (0.43)	
	외래	2.47 (0.50)		1.70 (0.39)		1.78 (0.34)	
근무형태	규칙적	2.47 (0.40)	.809 (.448)	1.86 (0.43)	1.326 (.269)	1.98 (0.33)	1.666 (.194)
	2교대	2.62 (0.49)		1.84 (0.49)		1.93 (0.42)	
	3교대	2.68 (0.52)		2.02 (0.51)		2.10 (0.39)	
직위	일반간호사	2.65 (0.51)	-.170 (.866)	1.99 (0.47)	.963 (.337)	2.07 (0.39)	.850 (.397)
	책임간호사 이상	2.68 (0.52)		1.83 (0.77)		1.95 (0.50)	

<표6> 대상자의 직무 스트레스, 수면장애, 피로 간의 상관관계 (N=119)

	직무스트레스 r(p)	피로 r(p)
수면장애	.395 (<.001)	.649 (<.001)
피로	.403 (<.001)	1