

# 한국 간호사의 미병 증상과 관련요인에 대한 국내 연구 동향

김지영<sup>1</sup> · 진희정<sup>2</sup> · 백영화<sup>2</sup> · 유종향<sup>2\*</sup> · 이시우<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>한국한의학연구원 미병연구단 연구원, <sup>2</sup>한국한의학연구원 미병연구단 선임연구원, <sup>3</sup>한국한의학연구원 미병연구단 책임연구원

## Research Trends on Mibyeong Symptoms and Related Factors of Korean Nurses

Kim, Jiyoung<sup>1</sup> · Jin, Hee-Jeong<sup>2</sup> · Baek, Younghwa<sup>2</sup> · Yoo, Jonghyang<sup>2\*</sup> · Lee, Siwoo<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Researcher, Mibyeong Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine; <sup>2</sup>Senior Researcher, Mibyeong Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine; <sup>3</sup>Principal Researcher, Mibyeong Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine, Daejeon, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to conduct a keyword analysis for exploring the symptoms of Mibyeong and related factors of Korean nurses from domestic nursing research journals from 2000 to 2015. **Methods:** A total of 63 studies were chosen for analysis using the keywords of “nurses”, “fatigue”, “pain”, “sleep”, “digestion”, “depression”, “anger”, “anxiety”, “stress”, and “quality of life.” **Results:** Fifteen out of 63 studies were published in the Journal of Korean Academy of Nursing Administration and studies were increasing rapidly since 2007. Keyword analysis revealed that majority of the studies were about stress, fatigue, and sleep disturbance. Symptoms of complaints in nurses were similar to those of Mibyeong in Korean Medicine. This study found that there was a need to utilize a feasible interventions in order to manage health in individuals. It is important to manage symptoms of Mibyeong in nurses since they are more vulnerable to it. **Conclusion:** The concept of Chi-Mibyeong may be helpful for nurses to promote their health as a prevention in Korean medicine before the onset of illness.

**Key Words:** Nurses, Mibyeong, Keyword analysis

## 서론

### 1. 연구의 필요성

병원은 다양한 직종의 종사자가 유기적으로 협력하여 환자에게 의료서비스를 제공하는 업무 특성으로 인해 다른 조직에 비해서 직무 스트레스가 상대적으로 높다. 특히 간호사는 환자를 직접 간호하고 환자 보호자를 응대하며, 다른 직종 종사자와 지속적인 교류가 필수적인 집단으로, 다른 직종에 비해 직무 스트레스가 높다고 보고되었다[1,2]. 또한 새로운 지식과 기술의 습득, 환자들의 질적

간호요구의 증가, 불규칙한 근무 형태로 인해 간호사는 다른 직업에 비해 신체, 심리적으로 많은 스트레스를 받고 있으며[3], 교대 근무로 인한 생체 리듬의 불균형으로 인해 소화기관 장애, 수면장애, 만성 피로, 우울, 불안 등 신체나 정신의 특정한 질병에 걸릴 가능성이나 건강장애를 초래할 가능성이 높다고 알려져 있다[4,5].

선행연구에 따르면 임상간호사의 우울, 스트레스, 피로 및 분노 정도가 일반 여성보다 현저히 높아 간호사의 우울, 스트레스, 피로 및 분노 정도를 관리하고 해결할 수 있는 프로그램 개발이 시급하다고 제안하고 있다[6]. 더불어 임상 및 보건간호사들은 간호의 최

**주요어:** 간호사, 미병, 키워드 분석

\* 본 연구는 한국한의학연구원 기관주요사업인 '동서의학 융합의 미병(未病) 진단기준 개발(K16091)과 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단 바이오·의료기술개발사업(NRF-2014M3A9D7034351)의 지원을 받아 수행되었음.

\* This work was supported by grants from the Korea Institute of Oriental Medicine (K16091) and the Ministry of Science, ICT & Future Planning (No. NRF-2014M3A9D7034351)

Address reprint requests to: Yoo, Jonghyang

Mibyeong Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine, 1672 Yuseongdaero, Yuseong-gu, Daejeon 34054, Korea  
Tel: +82-42-868-9591 Fax: +82-42-869-2733 E-mail: jhyoo@kiom.re.kr

Lee, Siwoo

Mibyeong Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine, 1672 Yuseongdaero, Yuseong-gu, Daejeon 34054, Korea  
Tel: +82-42-868-9555 Fax: +82-42-868-9388 E-mail: bfree@kiom.re.kr

Received: 10 November 2015 Revised: 6 April 2016 Accepted: 27 April 2016

일선에 있는 보건 의료인으로서 자신들의 건강수준을 향상시키기 위한 노력이 필요하며, 건강증진 행위의 수행을 높여야 할 필요가 있음을 강조하였다[7].

미병(未病)은 질병은 아니지만 이상증상으로 인해 일상생활의 불편함을 겪거나 검사상 경계역의 이상소견을 보이는 상태로, 건강의 범위를 넘어서 질병으로 진행하려는 초기 단계이다. 이것은 환자의 자각증상이 없거나, 있다 하더라도 무시할만한 증상이 나타나는 단계인 아건강(亞健康) 상태라고 정의할 수 있다[8]. 내경(內經)에서는 미병을 사기는 침입했으나 병증이 드러나지 않은 초기 상태로, 피로나 트립 같은 미미한 증상에서부터 정신적 외상이나 무력감, 통증 등을 포함하는 광범위한 개념[9]으로 설명하고 있다. 더 나아가 치미병(治未病)은 병이 걸리기 이전에 미리 치료한다는 것과, 적극적인 의미에서 질병이 악화되는 것을 막겠다는 것을 포괄하는 폭넓은 의미로 한의학적 예방의학 개념이라 할 수 있다[9]. 선행연구를 통해 미병군이 세계인구의 상당한 비율을 차지하는 것으로 알려져 있으나, 아직까지는 의학의 치료 대상에 포함되지 않고 있어, 여러 가지 증상이 발전하였을 때는 근본적인 예방의학을 적용할 수 없는 상태에 이른다고 보고, 미병군을 의학의 대상으로 인식해야 한다는 필요성이 제기되고 있다[10].

간호사는 직업적 특성 상 일반인에 비해 건강에 부정적인 영향을 줄 수 있는 근무환경에 노출될 위험이 높아 건강문제가 발생할 가능성이 높은 것으로 알려져 있으며[4,5], 간호사의 건강상태는 개인의 문제로 그치지 않고 환자의 간호중재의 질 저하를 야기할 수 있다[11]. 따라서 간호사를 한의학의 예방의학 관점에서 미병 위험군으로 보고 의학적 관리 대상으로 간호사의 건강관리에 초점을 맞출 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 간호사의 미병 상태에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 간호학회지에 출판된 논문 동향을 살펴보고, 앞으로의 미병 연구의 방향을 제시하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 2000년부터 2015년도까지 국내 간호학회지에 게재된 논문들의 키워드 분석을 통해서 국내 간호사의 미병 증상 및 이에 영향을 미치는 주요 요인들에 관련된 논문의 동향을 파악하기 위함이다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 국내 간호학회지에 게재된 논문들 중에 간호사들의 미병 증상 관련 논문의 키워드를 대상으로 네트워크 분석을 이용하는 방법론적 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구는 2000년부터 2015년까지 한국연구재단에 등재된 간호학회지 16종(간호행정학회지, 기본간호학회지, 기초간호자연과학회지, 노인간호학회지, 근관절건강학회지, Asian Oncology Nursing, 임상간호연구, 성인간호학회지, Child Health Nursing Research, 여성건강간호학회지, 정신간호학회지, 지역사회간호학회지, 한국간호교육학회지, 한국보건간호학회지, 재활간호학회지, 한국직업건강간호학회지)에 게재된 논문들 중에서 간호사를 대상으로 미병을 나타내는 증상들에 관련된 연구 논문 63편을 대상으로 하였다.

### 3. 자료 수집 방법

본 연구의 분석에 포함된 논문은 국내 주요 학술 데이터베이스 검색 사이트인 KISS (한국학술정보, <http://kiss.kstudy.com>), DBpia (누리미디어, <http://www.dbpia.co.kr>), NDSL (국가과학기술정보센터, <http://www.ndsl.kr>)를 이용하여 선정하였다.

검색 키워드는 주 키워드를 “간호사”로 설정하여 1차 분류하였다. 세부 키워드는 2013년 4월부터 약 3개월간 전국의 만 19세 이상 성인 남녀 1,101명의 일반인을 대상으로 시행한 미병 증상에 대한 설문조사 연구 논문을 참고로 하였다. 해당 연구에서는 세부 키워드 7개(“피로”, “통증”, “수면”, “소화”, “우울”, “분노”, “불안”)를 미병의 증상으로 정의하여 미병 증상 현황을 분석하였다. 연구결과 약 70.7%가 피로 증상을 호소하였고, 30.8%는 통증, 18.7%가 분노, 18.3%가 소화 불량, 17.3%에서 우울, 16.7%가 수면장애, 12.8%에서 불안을 가지고 있다고 응답하였다[12]. 이에 따라, 본 연구에서는 미병의 주요증상을 크게 신체적 증상, 정신적 증상으로 나누어 “피로”, “통증”, “수면”, “소화”, “우울”, “분노”, “불안”으로 정의하여 7개의 키워드로 지정하였다. 이 외에 다양한 선행연구에서 간호사의 스트레스를 중요한 문제로 삼고 있었기에[1-3,6] 미병 증상을 유발하는 중요한 원인으로 생각하여 “스트레스”를 추가 키워드로 지정하였으며, 7개의 미병 증상과 스트레스가 간호사의 건강상태와 삶의 만족도에 영향을 미칠 것으로 판단하여 “삶의 질”도 추가 키워드로 지정하여 총 9개의 세부 키워드를 확정하였다.

논문 검색 및 키워드 정리는 임상연구 경력 3년 이상인 간호사 1인이 독립적으로 평가하였고, 평가 차이는 임상연구 경력 10년의 보건학 전공자가 조정하여 최종 확정하였다. 검색결과가 중복되거나 키워드와 관련이 없는 논문은 제외하였다. 또한 대상자 참여가 많은 관찰 연구 위주로 분석을 진행하고자 증대연구는 분석에서 제외하였으며, 분석에 사용된 총 논문은 63편이다.

### 4. 분석 방법

선정된 논문 63편을 대상으로 논문 발표 연도, 학회지명, 키워드

분류 및 키워드의 빈도를 살펴보고, 키워드 간의 연결성을 살펴보기 위해 네트워크 분석을 진행하였다. 네트워크 분석은 네트워크를 시각화함으로써 전체적인 구조 및 관계를 한눈에 파악할 수 있으며, 구성요소 간의 상호작용의 구조를 분석하는 정량적 기법[13]이다. 네트워크는 Excel 템플릿을 이용하여 네트워크를 그릴 수 있는 툴인 NodeXL 프로그램을 활용하여 작성하였다. 키워드 네트워크 분석을 위해 검색된 모든 관련 논문의 키워드를 중복되지 않도록 찾은 후, n개의 키워드에서 nXn 행렬을 만든 후 모든 셀을 0으로 초기화하였다. 같은 논문에 함께 사용된 키워드들의 셀을 하나씩 추가하면서 키워드 페어를 계산하게 되고, 페어들을 예지로 연결하여 그래프를 생성하였다[14].

## 연구 결과

### 1. 학술지별, 연도별 논문 발간 현황

본 연구에서 사용된 63편의 논문에 대해 학술지별, 연도별 발간 현황을 살펴보았다. 논문이 발표된 학회지는 13개로 분류되었으며, 간호행정학회지에서 발간된 논문이 15편으로 가장 많았고, 성인간호학회지 8편, 대한간호학회지 7편, 임상간호연구 7편이었다.

연도별 논문 수는 2012년에 11건, 2014년도에 9건, 2009년에 6건이었으며, 3년 단위로 발간된 논문 수를 비교하면 2001년부터 2003년에 8건, 2004년부터 2006년에 7건이었던 것에 비해 2010년부터 2012년, 2013년부터 2015년에 각각 18건으로 약 2배 증가하였다(Table 1).

### 2. 키워드 빈도 분석

각 논문들의 연구 분야를 파악하기 위해 논문에 사용된 키워드

를 바탕으로 네트워크 분석을 시행하였다. 분석에 사용된 63편의 논문은 65가지 키워드로 재분류되었으며, 논문 검색 대상자인 “간호사(Nurses)”를 키워드에서 제외하고 10% 이상(7편)의 논문에서 사용된 키워드는 스트레스(29회, 46.3%), 피로(17회, 27.0%), 만족(9회, 14.3%), 소진(8회, 12.7%), 수면(7회, 11.1%), 삶의 질(7회, 11.1%), 대처(7회, 11.1%)였다(Table 2).

### 3. 키워드 쌍 분석

사용된 65개의 키워드를 가지고 키워드 쌍을 살펴보았다. 먼저 간호사를 포함하였을 때 전체 202개의 키워드 쌍이 만들어졌으며, 10% 이상의 논문에서 나타난 키워드 쌍은 “간호사-스트레스”(18회, 28.6%), “간호사-피로”(9회, 14.3%), “스트레스-대처”(7회, 11.1%) 3가지였다. 5% 이상의 논문에서 사용한 키워드 쌍은 15개이다. 간호사를 제외하고 분석한 키워드 쌍 분석에서는 전체 181개의 키워드 쌍이 만들어졌으나, 10% 이상(6편)의 논문에서 나타난 키워드 쌍은 “만족-스트레스”(8회, 12.7%), “스트레스-대처”(7회, 11.1%) 두 가지였다. 5% 이상의 논문에서 사용한 키워드 쌍은 10개이며, 각 쌍의 내용은 Table 3과 같다.

**Table 2. The Keywords with Frequencies more than 5% in the Research Paper**

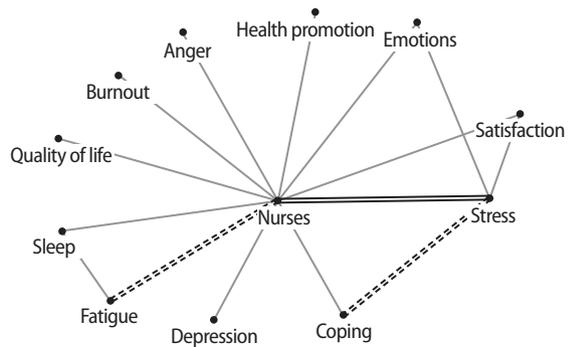
| No. | Keyword         | Frequency (%) | No. | Keyword          | Frequency (%) |
|-----|-----------------|---------------|-----|------------------|---------------|
| 1   | Stress          | 29 (46.3)     | 8   | Coping           | 7 (11.1)      |
| 2   | Fatigue         | 17 (27.0)     | 9   | Depression       | 6 (9.5)       |
| 3   | Satisfaction    | 9 (14.3)      | 10  | Emotions         | 5 (7.9)       |
| 4   | Burnout         | 8 (12.7)      | 11  | Anger            | 5 (7.9)       |
| 5   | Sleep           | 7 (11.1)      | 12  | Shift-work       | 5 (7.9)       |
| 6   | Quality of life | 7 (11.1)      | 13  | Health promotion | 5 (7.9)       |

**Table 1. The Number of Research Papers along the Journals and the Published Year**

| No. | Category   | Published Year |           |           |           |           | Total     |
|-----|--|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |  | 2001-2003      | 2004-2006 | 2007-2009 | 2010-2012 | 2013-2015 |           |
| 1   | Journal of Korean Academy of Nursing Administration                          | 2              | 0         | 3         | 4         | 6         | 15        |
| 2   | The Korean Academic Society of Adult Nursing                                 | 0              | 0         | 1         | 5         | 2         | 8         |
| 3   | Journal of Korean Academy of Nursing   | 2              | 2         | 1         | 1         | 1         | 7         |
| 4   | Journal of Korean Clinical Nursing Research                                  | 0              | 0         | 3         | 3         | 1         | 7         |
| 5   | The Journal of Korean Psychiatric and Mental Health Nursing Academic Society | 2              | 2         | 0         | 1         | 0         | 5         |
| 6   | Journal of Korean Public Health Nursing                                      | 1              | 1         | 0         | 1         | 1         | 4         |
| 7   | The Journal of Fundamentals of Nursing                                       | 0              | 1         | 0         | 0         | 3         | 4         |
| 8   | The Journal of Muscle and Joint Health                                       | 0              | 0         | 2         | 0         | 2         | 4         |
| 9   | The journal of korean biological nursing science                             | 0              | 1         | 1         | 1         | 0         | 3         |
| 10  | Child Health Nursing Research  | 0              | 0         | 0         | 0         | 2         | 2         |
| 11  | Korean Journal of Occupational Health Nursing                                | 0              | 0         | 0         | 2         | 0         | 2         |
| 12  | Journal of Korean Academy of Community Health Nursing                        | 1              | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         |
| 13  | The Korean Journal of Rehabilitation Nursing                                 | 0              | 0         | 1         | 0         | 0         | 1         |
|     | Sub-total  | 8 (13%)        | 7 (11%)   | 12 (19%)  | 18 (29%)  | 18 (29%)  | 63 (100%) |

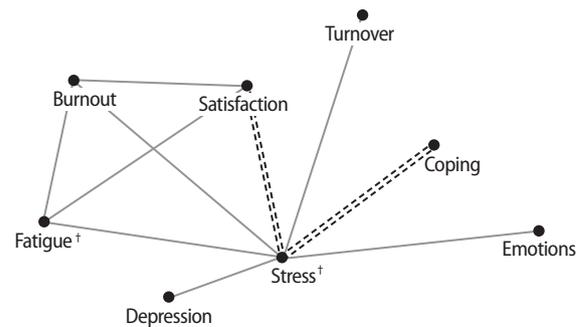
**Table 3.** The Keyword Pairs with Frequencies more than 2.5% in the Research Papers

| Nurses Included |                         |               | Nurses Excluded |                      |               |
|-----------------|-------------------------|---------------|-----------------|----------------------|---------------|
| No.             | Keyword Pair            | Frequency (%) | No.             | Keyword Pair         | Frequency (%) |
| 1               | Nurses-Stress           | 18 (28.6)     | 1               | Satisfaction-Stress  | 8 (12.7)      |
| 2               | Nurses-Fatigue          | 9 (14.3)      | 2               | Stress-Coping        | 7 (11.1)      |
| 3               | Coping-Stress           | 7 (11.1)      | 3               | Burnout-Fatigue      | 5 (7.9)       |
| 4               | Nurses-Satisfaction     | 6 (9.5)       | 4               | Fatigue-Stress       | 4 (6.3)       |
| 5               | Depression-Nurses       | 6 (9.5)       | 5               | Fatigue-Satisfaction | 4 (6.3)       |
| 6               | Burnout-Fatigue         | 5 (7.9)       | 6               | Burnout-Stress       | 3 (4.8)       |
| 7               | Nurses-Burnout          | 5 (7.9)       | 7               | Burnout-Satisfaction | 3 (4.8)       |
| 8               | Quality of life-Nurses  | 5 (7.9)       | 8               | Emotions-Stress      | 3 (4.8)       |
| 9               | Nurses-Sleep            | 5 (7.9)       | 9               | Stress-Depression    | 3 (4.8)       |
| 10              | Anger-Nurses            | 4 (6.3)       | 10              | Stress-Turnover      | 3 (4.8)       |
| 11              | Stress-Fatigue          | 4 (6.3)       |                 |                      |               |
| 12              | Nurses-Health promotion | 4 (6.3)       |                 |                      |               |
| 13              | Nurses-Coping           | 4 (6.3)       |                 |                      |               |
| 14              | Fatigue-Sleep           | 4 (6.3)       |                 |                      |               |
| 15              | Satisfaction-Stress     | 4 (6.3)       |                 |                      |               |



== The Keyword pair most frequently used in keyword pair frequency analysis.  
 === The Keyword pairs used more than 10% in keyword pair frequency analysis.

**A**



† The Keywords used more than 20% in keyword pair frequency analysis.

=== The Keyword pairs used more than 10% in keyword pair frequency analysis.

**B**

**Figure 1.** Keyword network of the keyword pairs used more than 5% in the research papers (A, Nurse Included; B, Nurse excluded).

**4. 키워드 네트워크**

5% 이상의 논문에서 사용된 키워드 쌍을 이용하여 키워드 네트워크를 만들었으며, 생성된 키워드 네트워크는 Figure 1과 같다. 키워드 네트워크는 NodeXL (nodexl)을 사용하여 그렸다[15]. 네트워크에서 중요한 노드(본 논문에서의 키워드)를 표현하는 방법으로 노드 중심성(node centrality) [16]을 계산하는 방법이 있다. 네트워크에서 중심 노드를 구하기 위해서, 각 노드의 차수(degree)를 계산하고, 차수가 일정 이상되는 노드를 중심노드로 생각하거나, 단백질-단백질 상호작용 네트워크(protein-protein network)와 같은 생물학적 네트워크에서는 특정 노드가 사라졌을 때, 네트워크가 두 개 이상의 클러스터로 나누어지면, 그 해당 노드를 중심 노드라고 부르기도 한다[17]. 본 논문에서는 계산된 키워드 쌍들의 빈도가 아주 높지 않아서, 10%의 빈도를 가지는 키워드 쌍들을 전체 키워드 네트워크에서의 중심 노드들로 설정하고, 이들로 이루어진 키워드 네트

워크를 그렸다(Figure 1).

간호사를 포함한 키워드 네트워크(Figure 1A)에서 가장 많이 사용된(18회, 28.6%) 키워드 쌍인 “간호사-스트레스”의 예지는 이중선으로 표시하고, 10% 이상의 논문에서 사용된 키워드 쌍인 “간호사-피로”와 “스트레스-대처”는 이중점선으로 표시하였다. 나머지 키워드 쌍의 예지는 선으로 표현하였다.

간호사를 제외한 키워드 네트워크(Figure 1B)에서 20% 이상의 논문에서 사용된 키워드는 “스트레스”, “피로”였으며, 10% 이상 사용된 “만족-스트레스”, “스트레스-대처” 예지는 이중점선으로 표시하였다. 나머지 키워드와 키워드 쌍의 예지는 Figure 1A와 동일하게 선으로 표현하였다. 생성된 키워드의 네트워크를 살펴보면 공통적으로 스트레스, 피로, 우울, 분노 등 증상에 관한 키워드들이 연결되어 있었고, 특히 스트레스에 대한 대처 방법에 관한 키워드가 함께 연구되는 특징이 있다.

**Table 4.** The Frequencies of Keywords along the Published Year

| Keyword            | Published Year |           |           | Total |
|--------------------|----------------|-----------|-----------|-------|
|                    | 2001-2005      | 2006-2010 | 2011-2015 |       |
| Nurses             | 8              | 13        | 23        | 44    |
| Stress             | 4              | 10        | 15        | 29    |
| Fatigue            | 6              | 3         | 8         | 17    |
| Satisfaction       | 1              | 3         | 7         | 11    |
| Burnout            | 1              | 1         | 7         | 9     |
| Quality of life    | 2              | 1         | 4         | 7     |
| Coping             |                | 4         | 3         | 7     |
| Sleep              | 2              | 2         | 2         | 6     |
| Depression         | 2              | 3         | 1         | 6     |
| Shift-work         | 1              | 1         | 3         | 5     |
| Anger              | 1              | 4         |           | 5     |
| Emotions           |                | 1         | 4         | 5     |
| Health promotion   | 2              |           | 3         | 5     |
| Self               | 1              | 1         | 1         | 3     |
| Health behaviors   |                |           | 3         | 3     |
| Shift rotation     | 2              |           | 1         | 3     |
| Environment        | 1              |           | 2         | 3     |
| Social support     |                |           | 3         | 3     |
| Risk factors       |                |           | 3         | 3     |
| Performance        |                |           | 2         | 2     |
| Sleep disorder     |                | 1         | 1         | 2     |
| Somatization       |                |           | 2         | 2     |
| Personality        |                | 1         | 1         | 2     |
| Ego                | 1              |           | 1         | 2     |
| Circadian rhythm   |                |           | 2         | 2     |
| Effect             | 2              |           |           | 2     |
| Trauma             |                |           | 2         | 2     |
| Turnover intention | 1              | 1         |           | 2     |
| Turnover           |                |           | 2         | 2     |

**5. 키워드 연도별 사용빈도**

간호사에 대한 연구 동향의 변화를 살펴보기 위해 2001년부터 2015년까지의 논문에서 사용된 키워드의 연도별 사용빈도를 살펴 보았다. 간호사를 제외하면 “스트레스”가 가장 자주 사용된 키워드였으며, 사용빈도가 연도별로 점점 늘어나고 있는 양상이었다. “만족”이나 “소진”은 2001년부터 2005년에는 사용빈도가 1회였으나, 2011년부터 2015년에는 각각 7회로 점차 사용빈도가 늘어나는 키워드였다. “사회적 지지”, “위험 요인”, “업무 수행”, “신체화 증상” 등의 키워드는 2011년 이전에는 사용하지 않았으나, 2011년 이후 사용되고 있는 키워드로, 최근 연구가 진행되는 주제임을 알 수 있다(Table 4).

**논 의**

본 연구에서는 국내 간호사의 미병 증상과 관련 요인들에 대한 국내 연구 동향을 알아보고자 시기별 논문 발간 현황 및 네트워크 분석을 실시하였다. 국내간호사의 미병 증상과 관련 요인에 대한 국내 연구는 2007년도부터 증가세를 보여 2010년 이후부터 연구의 수

가 크게 증가하였는데, 간호사들의 건강문제에 대한 관심과 간호사의 건강관리에 대한 요구의 증가로 볼 수 있다. 미병 증상을 다룬 논문들은 간호행정학회지에서 15편(23.8%)으로 가장 많이 출판되었는데, 다른 학회지의 경우 간호대상자인 환자의 건강증진, 질병예방, 삶의 질 향상을 위한 근거중심 간호이론을 바탕으로 한 연구들이 주를 이루었는데 반해 간호행정학회지는 간호 관리학을 기반으로 하여 간호대상자인 환자보다는 간호사를 중심으로 연구가 진행되고 있기 때문으로 사료된다[18].

미병 증상과 관련 요인들을 다룬 논문에서 사용한 키워드 빈도 수 분석에서는 스트레스(46.3%), 피로(27.0%), 수면(11.1%) 순으로 결과가 나타났으며, 간호사를 제외한 키워드 쌍 분석에서는 만족-스트레스(12.7%), 스트레스-대처(11.1%), 소진-피로(7.9%), 피로-스트레스(6.3%) 순으로 나타났다. 키워드 빈도 분석에서 가장 많이 사용된 키워드는 스트레스(46.3%)로, 간호사는 업무 특성상 다른 조직 구성원보다도 직무 스트레스에 더 많이 노출되어 있는 것으로 알려져 있다[11]. 스트레스는 우울이나 불안, 피로, 분노, 기분변화와 같은 심리 반응과 혈압과 맥박수의 증가와 같은 생리반응을 초래하며 [19], 간호사들의 업무스트레스가 높아질수록 간호업무수행 능력은 감소하는 것으로 나타났다[20]. 따라서 간호사의 스트레스를 관리하여 건강증진행위를 증진시키고, 긍정적인 직무적응을 할 수 있는 대처전략에 대한 필요성이 제기되었고[21], 최근에는 간호사의 스트레스를 중재하기 위하여 효과를 검증하는 연구들이 진행되고 있다[19,22].

두 번째로 많이 연구된 피로(27.0%)의 경우, 기존 연구들을 통해 간호사가 지각하는 피로의 정도가 높은 경우 삶의 질은 낮은 것으로 확인되었고, 간호사 업무 특성상 만성 피로로 발전할 가능성이 있으므로 건강증진을 위한 프로그램 개발의 필요성을 제기하였다 [23]. 이에 따라 피로를 완화할 수 있는 보완 대체 요법에 대한 연구들이 수행되었으며 간호사의 건강증진을 위한 다양한 중재방안이 개발될 수 있을 것으로 기대한다[24,25]. 또한 간호사는 직업적 특성에 따라 교대 근무를 하는 경우가 많아 수면 키워드가 63편의 논문 중 10% 이상의 논문에서 사용이 되었다. 기존에는 수면장애와 관련된 요인을 파악하는 연구들이 진행되었는데[26], 최근에는 간호사들의 수면의 질을 높이기 위한 실천적 방안을 찾는 연구로 발전하고 있다[27].

키워드 연도별 사용빈도 분석에서는 스트레스가 가장 자주 사용된 키워드였으며 이와 관련한 연구가 과거에도 많이 이루어졌지만 그 요구가 더욱 증가하고 있음을 알 수 있었다. 2011년 이후부터는 신체화 증상(Somatization, 근육의 통증, 두통, 위 속쓰림 등 신체적 원인이 분명하게 드러나지 않는데도 계속해서 몸이 아프거나 불편하게 느끼는 것)에 대한 연구가 발표되었고, 간호사들이 기질적

병리가 있는 것은 아니지만 지속적으로 주관적인 불편함을 호소하는 위험변인에 노출되어 있다는 연구 결과를 보여주었다[28]. 하지만 본 연구에서 키워드 연도별 사용분석은 단순히 연도별에 따라 키워드를 일차원적으로 사용빈도를 나열한 것으로, 비슷한 의미의 키워드를 묶어 분석하지 않아 추후 연구에서는 해당 부분을 보완하여 후속 연구를 진행할 예정이다.

이러한 연구 결과로 미루어 보아 간호사들은 스트레스와 피로, 수면과 관련하여 문제에 직면하고 있는데, 이러한 문제들은 질병 상태는 아니지만 완전한 건강 상태도 아니며 질병으로 이환될 가능성을 내포하고 있는 미병 상태와 유사한 것으로 볼 수 있다. 향후 간호사를 대상으로 미병 연구를 진행 시 스트레스와 피로, 수면장애를 중심으로 이를 관리하고 적절한 중재방법을 탐색하는 것이 필요하며, 건강변화에 따른 삶의 질 또는 질병과의 연관성을 살펴보는 방향을 제안한다. 또한 '스트레스-대처(11.1%)', '간호사-건강증진(6.3%)'과 같은 키워드 쌍은 건강상태를 직접 관리할 수 있는 자가 관리 시스템 개발에 대한 요구로 볼 수도 있겠다. 미병 관리법으로써 양생은 '생을 보양한다'는 의미로 건강을 증진하고 질병을 예방하는 한의학적 건강관리법[29]이다. 이러한 양생법의 적용은 개인의 체질이나 건강상태에 따라 맞춤형 건강관리가 가능하며, 자발적인 건강증진 행위법 개발에 도움을 줄 수 있을 것이다[30].

본 연구는 간호사를 대상으로 한 국내 간호학회지 연구 동향을 살펴봄으로써 국내 간호사의 미병 상태와 관련 요인들을 파악하고, 양생 개념을 통한 건강관리에 대한 필요성을 처음으로 제시하였다. 이 점에서 의의를 찾을 수 있겠다. 다만, 국내 등재 간호학술지를 중심으로 조사된 연구로 전체를 대표하기에는 무리가 있다. 앞으로, 간호사의 미병 관리를 위해 양생법을 적용한 미병 중재연구와 증상의 변화 양상을 주기적으로 관찰할 수 있는 연구 방법도 도입하여, 객관적이고 체계적인 미병 관리 간호 중재법을 개발하기 위한 추후 연구가 필요하며, 그 기초자료로 본 연구의 결과가 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 국내 간호사의 미병 상태와 관련 요인들을 파악하기 위해 국내 간호학회지에 게재된 논문의 키워드를 대상으로 간호사들의 미병 증상에 대한 논문 동향을 살펴보았다. 연구 결과 간호사들을 대상으로 한 연구로 스트레스, 피로, 수면에 대한 연구가 주를 이루고 있으며, 개인적으로 실천 가능한 중재법으로 건강을 관리하고자 하는 요구들이 있다는 것을 다양한 연구를 통해 확인할 수 있었다. 이러한 본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 국내 간호학회지를 중심으로 제한된 키워드

를 사용하여 다양한 논문을 모두 포함시키지 못한 한계가 있어 해외 학회지 및 다양한 대상자를 포함한 후속 연구가 필요하다.

둘째, 분석에서 사용된 논문은 대부분 단면조사 연구로 대상자의 증상을 바탕으로 한 질병의 예후 예측이나 분석 등에는 한계가 있어 미병에 대한 건강 상태의 변화를 관찰할 수 있는 코호트 연구 방법론 등을 이용한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

## REFERENCES

- Hardy GE, Shapior DA, Borrill CS. Fatigue in the workforce of national health service trust: Levels of symptomatology and links with minor psychiatric disorder, demographic, occupational and work role factors. *Journal of Psychosomatic Research*. 1997;43(1):83-92. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999\(97\)00019-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999(97)00019-6)
- Wall TD, Bolden RI, Borill CS, Cater AJ, Golya DA, Hardy GE, et al. Minor psychiatric disorder in NHS trust staff: occupational and gender differences. *The British Journal of Psychiatry*. 1997;171:519-523. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.171.6.519>
- Han KS, Kim JH, Lee KM, Park JS. Correlation between quality of life and health promoting behaviors among hospital staff nurses. *The Journal of Korean Psychiatric and Mental Health Nursing Academic Society*. 2004;13(4):430-437.
- Kim SO. A study health condition and shift service of the nurse in general hospital. *Journal of Korean Nursing Administration Academic society*. 1997;3(1):119-133.
- Yun JY, Ham OK, Cho IS, Lim JY. Effects of health promoting behaviors and mental health status of shift and non-shift nurses on quality of life. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2012;26(2):268-279. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.2.268>
- Lee WH, Kim CJ. The relationship between depression, perceived stress, fatigue and anger in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2006;36(6):925-932.
- Kim SO, So HY, Kim HL. A study on the fatigue and health promoting behavior of public health nurses and hospital nurses. *The Journal of Korean Community Nursing*. 2003;14(4):699-706.
- Lee EK, Song AJ, Chong MS. Review on Preventive treatment disease program promoted in China. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine*. 2014;18(2):47-58
- Min JH, Baik YS, Jang WC, Jeong CH. A study on the theory of Chimi-byeong(治未病). *Journal of Oriental Medical Classics*. 2010;23(1): 257-277.
- Lee SD, Kim MD. Study on the Significance and Importance of Preclinic Phase Theory (= mibyung) in Oriental Medicine. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine*. 1997;1(1):105-117.
- Ko YK, Kang KH. A study on the relationship between self-efficacy, collective-efficacy and job stress in the nursing staff. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2006;12(2):276-286.
- Lee EY, Lee YS, Park KH, Yoo JH, Lee SW. A study on recognition of Mibyeong and its prevalence in Korean public : national survey. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine*. 2015;19(3):1-10.
- Knock D, Kyklinski J. *Network Analysis*, Sage: London.1982.

14. Baek YH, Yoo JH, Lee SW, Jin HJ. Domestic trends of research and patent for sleep disorder. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2013;13(6):309-317. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.06.309>
15. Smith M, Ceni A, Milic-Frayling N, Shneiderman B, Mendes Rodrigues E, Leskovec J, Dunne C. NodeXL: a free and open network overview, discovery and exploration add-in for Excel 2007/2010/2013/2016. *Social Media Research Foundation*;2010[cited 2015 February 19]. Available from:<http://nodexl.codeplex.com>
16. Opsahl T, Agneessens E, Skvoretz J. Node centrality in weighted networks: Generalizing degree and shortest paths. *Social Networks*. 2010;32(5):245-251. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socnet.2010.03.006>
17. Ahn MS, Ko JH, Yoo JS, Cho WS. Identifying bridging nodes and their essentiality in the protein-protein interaction networks. *Journal of the Korea Society Industrial Information System*. 2007;12(5).
18. Kim JK, Jung MS, Jang KS, Kim JH, Kim EK, Lee HJ, et al. Analysis of Journal of Korean Academy of Nursing Administration for 3 Years (2007-2009). *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2010;16(4):517-526. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2010.16.4.517>
19. Jo MJ. The effects of aroma inhalation on stress, fatigue, mood, and vital signs of the nurses in the operating rooms. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2010;22(2):153-160.
20. Kim JA. Work stress and nursing performance of clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2003;9(4):515-527.
21. Oh SJ., Shin S.H., Go GY., Bhandari P. The Effect of Job Stress on Health Promoting Behaviors among Nurses: Mediating Selection, Optimization and Compensation Strategy. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2014;26(2): 149-158. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2014.26.2.149>
22. Choi KH, Yu YS, Park YH, Lee JW. The effects of lebed method exercise on nurses' depression, anxiety, and stress. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2009;15(1):67-77.
23. Lee JI, Park SH, Moon JM, Park KA, Kim KO, Jeong HJ, et al. Fatigue and quality of life in clinical nurses. *The Journal of Fundamentals of Nursing*. 2004;11(3):317-326.
24. Cho GY, Lee KR, Choi IJ, Kim YH. The effect of foot reflexology on the fatigue, feeling and vital signs of the nurses. *Clinical Nursing Research*. 2005;11(1):85-94.
25. Lee YS, Park HK, Kim HJ, Jung YH. Effects of foot bath therapy on operating room nurses' lower extremities edema, stress, and fatigue. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2014;20(1):102-112.
26. Han KS, Park EY, Park YH, Lim HS, Lee EM, Kim L, et al. Factors influencing sleep quality in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2011;20:121-131.
27. Shin SW, Kim SH. Influence of health-promoting behaviors on quality of sleep in rotating-shift nurses. *The Journal of Fundamentals of Nursing*. 2014;21(2):123-130. <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2014.21.2.123>
28. Shin MK, Kang HL. Effects of emotional labor and occupational stress on somatization in nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2011;17(2):158-167. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2011.17.2.158>
29. Kim KH, Kim DY. *Oriental elderly Yangseang*. Seoul:Seweondang. 1999.
30. Kim CH, Lim BM, Park HM, Jung MS, Hwang GS., Shin YC, et al. The new category system of yangseang for Korean medicine. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine*. 2015;19(1):23-33.