

# 수면장애에 관한 동서의학적 고찰 및 국내 간호연구 분석

전상희<sup>1</sup> · 장정미<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경북전문대학 간호과 조교수, <sup>2</sup>용인송담대학 실버케어전공 전임강사

## A Bibliographic Study about Comparison of Eastern-Western Medicine on Sleep Disturbances and Trend Analysis of Korean Nursing Research

Chun, Sang Hee<sup>1</sup> · Chang, Chong-Mi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Kyung Buk College, Yeongju; <sup>2</sup>Full-time Lecturer, Department of Silver Care, Yong In Song Dam College, Yongin, Korea

**Purpose:** This study is to summarize of Western-Eastern books and articles on sleep disturbances and to analyze the trends of nursing research in Korea. **Methods:** The Western-Eastern books and articles on sleep disturbances were comprehensively reviewed. The 70 articles published from 1981-2008 of Korean nursing research about sleep disturbances were reviewed using a structured form. **Results:** In Oriental medicine, the main cause of sleep disorder is unbalance of Yin and Yang, the treatments are herb therapy, acupuncture, moxibustion, psychotherapy, sleep hygiene, etc. In Western medicine, the International Classification of Sleep disorder is dyssomnia, parasomnia, mental/neurologic or other medical disorders, proposed sleep disorder and the treatments are pharmacotherapy, cure treatment of sleep hygiene, cause, behavior and perception. The number of nursing research and experimental study about sleep disorder in Korea is increasing. The most common subjects were hospitalized patients and the elderly, Of the 34 experimental studies, foot reflexology was the most commonly used as a nursing intervention. **Conclusions:** Nurses should concern more on patients' or clients' sleep disturbances to increase their quality of life. This literature study is useful for the access to effective nursing intervention for sleep disturbances.

**Key Words:** Sleep disturbances, Insomnia, Narcolepsy, Research analysis

### 서론

인간의 삶에서 1/3을 차지하는 수면은 인간의 기본욕구 중의 하나로 평균수명의 증가와 함께 그 양과 중요성이 점점 더 커지고 있으나, 약 30년이라는 많은 시간동안 잠을 자면서도 수면장애는 다른 건강문제에 비해 비교적 소홀히 다루어져 왔다고 할 수 있다.

수면은 신체적, 정신적 피로 회복에 도움을 주는 기능을 담당하여 일상생활을 유지시키는 기본적인 삶의 부분으로 가장 적극적인 휴식방법 중의 하나이다. 수면은 능동적이고 반복적이며 가역적인 행동으로 회복과 성장, 학습 및 기억의 강화, 원기

회복 과정(restorative process)과 같은 역할을 담당하여 스트레스와 불안을 경감시킬 뿐 아니라 매일 매일의 활동에 대처하고 집중하는 능력을 되찾게 하는 것으로 알려져 있다. 따라서 건강유지에 필수적인 요소인 충분한 양의 수면은 개인의 안녕과 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치는데 수면이 방해받으면 에너지와 활력 등을 잃게 되어 신체적, 정서적, 행동적 장애가 발생하게 되며 집중력의 장애가 있고 판단력이 저하되며 불안정하고 일상생활에 적극적으로 참여하기 어렵게 된다(Fuller & Schaller-Ayers, 2000). 또한 수면장애는 피곤, 혼돈, 집중장애 등의 사회심리적인 현상부터 현훈, 지남력 장애, 감각장애 등의 신경 생리학적 현상까지 다양한 건강상의 문제를 초래하

주요어 : 수면장애, 불면증, 기면증, 논문분석

Address reprint requests to : Chang, Chong-Mi

Department of Silver Care, Yong In Song Dam College, 571-1 Mapeyeong-dong, Cheoin-gu, Yongin 449-710, Korea  
Tel: 82-31-330-9326 Fax: 82-31-330-9329 E-mail: changmi@ysc.ac.kr

투고일 : 2009년 4월 10일 심사완료일 : 2009년 5월 12일 게재확정일 : 2009년 5월 30일

여 생리변화와 행동장애뿐 아니라 심지어 정신장애까지 유발할 수 있으므로 전체적인 질병의 회복에 영향을 미치게 된다.

수면장애를 일으키는 요인은 불안, 우울, 스트레스, 신체적 질환, 각성을 증가시키는 행동 및 카페인이나 알코올 섭취, 환경의 변화와 같이 다양하며 현대사회에서 이러한 유발요인은 점점 증가하는 추세이다. 게다가 수면장애는 심각한 증상이 나타나지 않으면 자신이 잠을 잘 자고 있다고 생각하기 때문에 자신이 수면장애를 겪고 있음을 깨닫지 못하고 단지 피로 정도로 여기고 쉽게 넘기다가 심한 장애로까지 발전하는 경향이 있다. Cho, Hong, Yun, Kim과 Shin (2009)은 우리나라에서도 대표적인 수면장애인 불면증 치료로 건강급여를 받은 환자 수가 크게 증가하였으며, 국민건강보험공단 통계에 의하면 2005년 21만 7,957명이었던 불면증 환자가 2006년 26만 3,924명, 2007년 32만 8,825명으로 매년 20% 이상 상승하고 있는 것으로 나타났다, 18-20세의 경우 5.7%, 65세 이상에서는 7.3%가 불면증을 경험했거나 경험하고 있으며, 유병률은 연령의 증가와 함께 점진적으로 상승하여 65세 이상의 노년층의 경우 세 명 중 한 명꼴로 불면증을 호소하고 있다고 하면서, 2006년 전국 21세에서 69세 성인남녀 5,000명을 대상으로 조사하여, 27.6%가 야간 수면장애를 겪는 것으로 결과를 보고하였다.

수면장애와 같이 인간 모두의 신체적, 정신적, 사회적 건강에 지대한 영향을 미치는 문제는 유발요인의 증가로 인한 유병률의 증가와 함께 의학계에서도 다각적인 노력을 기울이고 있어, 수면을 전문적으로 연구하는 기관과 연구자들이 증가하고 있는 추세이며, 수면장애에 대한 의학적 접근방법인 수면제의 장기간 사용이 오히려 수면을 저해하는 것으로 알려져(Johnson, 1988) 부작용이 없으면서도 효과가 있는 이완요법이나 수면제한과 같은 대안적인 방법을 개발하고 있는 실정이다.

이러한 상황에서 우리나라에서의 한방 의료에 대한 이용은 입원환자 30명상 이상인 한방병원의 수가 2000년 136개에서 2006년 142개로, 입원 병상수는 2000년 8,117개에서 2006년 8,379개로 증가하고 있으며, 이에 따라 이곳에서 근무하는 간호사의 수도 2006년 한의사를 포함한 3,403명의 의료 인력 중에서 42%에 달하는 1,405명으로 보고되어 있다(Ministry of Health & Welfare, 2007). 또한 한방간호수요 증가에 따라 전국 대학의 간호학과에서 한방간호 관련 교과목을 개설하고 있으며 그 수는 점점 더 늘어나고 있는 추세로 한의학적 지식을 바탕으로 한 수면간호 중재방법 개발은 시대적 요청이라고도 할 수 있다.

인간의 기본욕구를 충족시키는 것은 간호의 필수 과제이다. 따라서 간호사는 수면에 대한 초기 사정과 수면에 영향을 주는

신체적, 정신적, 환경적 요인을 파악하여 수면을 유지·증진시키는 노력을 기울일 책임이 있으며, 대상자의 수면양상을 관찰하고, 평가하며, 중재를 시행함에 있어 가장 유리한 위치에 있으므로(Jensen & Herr, 1993), 이를 간호연구의 중요한 주제로 삼아 서양의학적 측면에서만 아니라 한의학적인 장점을 살리는 다양한 중재방법을 개발할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 수면장애에 대한 동서의학적 접근방법을 살펴보고, 국내 수면간호연구의 동향을 분석함으로써, 지속적으로 증가하고 있는 수면 장애의 효과적인 중재 방안을 개발하기 위한 접근성을 높이기 위해 시도되었다.

## 수면장애에 대한 동서의학적 고찰

### 1. 동양의학적 고찰

#### 1) 수면장애의 분류와 명칭

수면장애라는 용어는 여러 범주의 증상이나 증후군을 포괄하고 있듯이, 한방에서도 여러 가지의 명칭으로 표현되고 있다. 수면의 장애는 크게 불면증과 수면과다증으로 나누어볼 수 있는데 이 중 불면증이란 수면부족을 의미하며 수면기간의 길이 및 원기회복에 어떤 장애를 나타낼 때 일반적으로 사용되는 말로 한방에서는 잠잘 때(寐), 잘 수(睡), 누워 잘 와(臥), 잠잘 면(眠), 눈감은 명(瞑), 눈 부릅뜬 진(瞋) 등의 글자를 사용하여 「불매(不寐)」, 「불수(不睡)」, 「부득와(不得臥)」, 「부득면(不得眠)」, 「와불안(臥不安)」, 「부득안매(不得安寐)」, 「불명(不瞑)」, 「진목(瞋目)」 등으로 표현되고 있으며 현대중의학에서는 실면(失眠)으로 총칭하고 있다. 불면의 형태도 정도에 따라 잠을 이루기 힘든 「난면(難眠)」, 깊은 숙면을 못 취하는 「천면(淺眠)」, 수면시간이 짧은 「단면(短眠)」, 공연히 자주 깨는 「빈각(頻覺)」 등으로 나누어 표현되고 있다.

수면과다를 나타내는 용어로는 잠이 많은 것을 뜻하는 「기면(嗜眠)」이 대표적인데, 이는 별다른 육체적 질병 없이 밤낮으로 수기(睡氣)에 시달리며 밤에 충분한 수면을 취하면서도 항상 수면부족을 자각하여 두중(頭重), 신곤(身困)하고 생각이 없으며 의욕도 감퇴되어 능률도 떨어지는 상태를 의미한다. 좋아할 기(嗜), 많다는 의미의 다(多)나 선(善)을 사용하여 「기와(嗜臥)」, 「다매(多寐)」, 「다수(多睡)」, 「다와(多臥)」, 「다면(多眠)」, 「선면(善眠)」, 「태수기와(怠惰瞽臥)」 등으로 표현되기도 한다.

#### 2) 수면기전

한의학에서의 수면기전은 위기(衛氣)와 영기(營氣)에 대한 개념에서 시작한다고 할 수 있다. 우리가 음식을 섭취하면 몸을

운영하는 기(氣)로 변화하는데, 그 기는 성격에 따라 위기와 영기로 나누어 활동하게 된다. 이 가운데 위기는 몸의 바깥쪽에 분포하는 양(陽)의 기운으로 주로 근육과 피부를 보호하며, 외부의 사기(邪氣)로부터 방어하는 역할을 담당하는 반면 영기는 혈액 속에 들어가서 혈(血)로 되며 온 몸을 영양하고 오장육부(五臟六腑)로 들어가는 음(陰)의 기운이다. 《영추(靈樞)·구문(口問)》에 보면 '위기는 주간에는 양분에서 운행하고, 야간에는 음분에서 운행한다. 음은 야간을 주관하며, 야간은 주로 수면을 취하는 때이다. 날이 저물어 양기가 쇠퇴하고 음기가 성해지면 잠이 오게 되고, 날이 밝아 음기가 쇠퇴하고 양기가 성해지면 잠을 깬다(衛氣晝日行於陽 夜半則行於陰 陰者主夜 夜者臥 ... 陽氣盡 陰氣盛 則目瞑 陰氣盡而陽氣盛 則寤矣)'고 되어있다 (Bae, 1995). 즉 인체 내에서 수면과 불면을 좌우하는 것은 위기의 활동으로 정상적인 위기의 순행은 아침에 일어나서 밤에 잠이 들기까지는 체표면으로 나와서 활동하므로 인체는 깨어 있게 되는 것이고, 저녁이 되어 잠이 들어 아침에 일어나기까지는 체내로 들어가서 활동하게 되므로 잠을 자게 된다는 것이다.

위기의 순환을 자세히 살펴보면 낮에는 양분(陽分)인 수족삼양경(手足三陽經)을 위주로 운행하며, 밤이 되면 족소음신경(足少陰腎經)으로 들어가 음분(陰分)인 오장으로 들어가고 오행(五行)의 상극순(相剋順)인 심(心)→폐(肺)→간(肝)→비(脾)→신(腎)으로 반복 순환한다는 것이다.

이러한 위기의 내외출입(內外出入)이 자유로워야 수면이 잘 이루어지게 되며, 그 힘은 오장의 정기(精氣)에 달려있다. 정기를 저장하는 오장이 모두 중요하지만, 특히 그 가운데 정(精)과 혈(血)을 저장하는 간신(肝腎)의 기능이 수면과 더욱 관련이 깊다고 볼 수 있으며, 또한 후천지본(後天之本)으로서 수곡지해(水穀之海)가 되어 정혈(精血)생성의 원천이 되는 위토(胃土)의 기능 이 수면과 관련이 깊다고 하겠다.

### 3) 수면장애의 원인

한의학에서의 수면은 음양의 개념에서 음에 속하며, 신체가 정상적인 상태에서는 활동 상태인 양이 강할수록 음인 수면이 많거나 깊어져 자연스럽게 음양의 균형을 통해 건강을 유지할 수 있으나 어떠한 이유든 음양의 조화와 균형이 깨어지게 되면 수면장애가 발생한다고 볼 수 있다.

Kim과 Kim (2005)은 『내경(內經)』에 나타난 불면의 원인을 고찰하여 양기의 항진(亢進), 양명경(陽明經)의 실조, 위중불화(胃中不和), 오장의 손상이나 연로로 인한 오장 정기부족, 광증이나 혼백이 비양(飛揚)하는 다몽(多夢) 등의 심리적 장애, 비생리적 수사(水邪)의 체류, 자침(刺針)의 오치(誤治)로 일어난

음정(陰精)의 손상이나 수사(水邪)의 조장의 일곱 가지 이유로 양기가 극성하고 음기가 쇠약하여 밤이 되어도 위기가 음분으로 들어가지 못해 잠을 자지 못한다고 하였다.

Kye와 Park (1997)은 위불화(胃不和), 습담(濕痰), 심기부족(心氣不足), 음허(陰虛), 사려과도(思慮過度) 및 담허(膽虛) 등이 불면의 주원인이라고 하였으며, Jang, Jung과 Lee (2004)는 이외에도 상한병(傷寒病)을 주요원인으로 추가하였다. Noh와 Jung (1994)은 음양으로 볼 때는 음허(陰虛), 영혈위기(營血衛氣)와 관련하여 노권삼심(勞倦傷心), 사려과도(思慮過度), 노인 및 병후허약으로 인한 기혈허(氣血虛)를 원인으로 들었으며, 담음(痰飲), 심위(心胃)와 관련된 장부, 육경병(六經病) 중 소음병(少陰病), 한토하(汗吐下)의 세 가지가 겹쳐서 오는 경우 등을 주원인으로 보았다. Cha와 Kim (1997)은 사려노권(思慮勞倦), 내상심비(內傷心脾), 양불교음(陽不交陰), 심신불교(心腎不交), 음허화왕(陰虛火旺), 심담기허(心膽氣虛), 간담화왕(肝膽火旺), 위중불화(胃中不和) 등에 의하여 불면이 나타나는 것으로 보았다.

기면(嗜眠)에 대한 연구는 불면(不眠)에 비해 많지 않으나 Park과 Sung (1998)에 의하면 수해부족(髓海不足), 비위지습(脾胃之濕), 심혈부족(心血不足), 노역과도(勞役過度), 풍온(風溫) 등이 기면의 주원인으로 나타났다. 《영추(靈樞)·대혹론(大惑論)》에서는 '위기가 오랫동안 음분에서 머물러 그 기가 정상적이지 못하면 눈이 감기므로 자꾸 잠을 자려한다(留於陰也久 其氣不精 則欲瞑 故多臥矣)'고 하였으며 '항상 잠을 자려고 하지는 않으나, 갑자기 잠이 쏟아지는 것은 사기가 상초에 머물게 되어 상초의 기가 통하지 않는데다가 포식하거나 탕을 많이 마시면 위기가 오랫동안 음분에 머물러 양분으로 운행을 하지 못하므로 갑자기 잠이 쏟아지게 된다(邪氣留於上焦 上焦閉而不通, 已食若飲湯 衛氣久有於陰而不行 故卒然多臥焉)'고 원인을 말하고 있다(Bae, 1995). 그 외에도 간에 열이 많은 경우와 양기가 매우 쇠약해진 것 등을 기면증의 원인으로 보고 있다.

### 4) 수면장애의 치료

불면에 대한 치료는 《소문(素問)》에 나타난 '부족한 기는 보하고, 남는 기는 사하여 허실을 조절함으로써 기를 잘 통하게 하고 사기를 제거한다(補氣不足, 瀉氣有餘, 調氣虛實, 以通其道, 而去其邪)'는 대원칙아래 불면의 원인을 제거하거나 조절하기 위한 자음강화(滋陰降火), 보익심비(補益心脾), 온담(溫膽), 익기화중(益氣和中), 거담제습(祛痰除濕)하는 치료를 한다.

Jang 등(2004)은 24종의 문헌 고찰을 통해 불면증에 온담탕(溫膽湯), 산조인탕(酸棗仁湯), 치자시탕(梔子豉湯), 육군자탕(六君子湯), 오령산(五苓散)을 주로 처방하며 그 중 온담탕이 가장

많이 이용되었음을 보고하였다.

Juk과 Jin (2006)은 고금의 명들이 수면장애에 사용한 약물의 귀경(歸經)을 통계내어 보고하였는데 불면에는 비위, 심, 간을 귀경으로 하는 약물이 폐, 신과 비교하여 현격한 차이를 보여, 수면의 주축이 되는 위기(衛氣)의 생성과 관련된 비위와 마음의 안정을 찾고 혈(血)을 저장하는 심간(心肝)이 수면과 더욱 관련이 깊음을 보여 주었으며, 가장 많이 사용된 약물로는 원지(遠志), 산조인(酸棗仁), 복신(茯神), 반하(半夏), 진피(陳皮), 당귀(當歸) 순이었다. 기면의 경우는 처방 수가 많지 않아 정확히 말하기는 어려우나 비양(脾陽)을 보하는 방법으로 부자이중탕(附子理中湯)을 가감해서 쓰고, 비기가 허하여 생겼을 때에는 명치 밑이 묵직하고 온 몸이 노곤하면서 졸리는데 식후에 더 심해지므로 비기를 보하는 방법으로 육군자탕(六君子湯)이나 향사육군자탕(香砂六君子湯)을 쓴다고 하였다. 습(濕)이 성하여 생겼을 때에는 몸이 무겁고 심하면 부종이 오며 명치 아래가 그득하고 답답하며 음식을 먹지 못하며 여름 장마철에 흔하고 비만한 사람에게서 볼 수 있는데 비(脾)의 기능을 도우면서 습사(濕邪)를 제거하는 방법으로 평위산(平胃散)을 가감해서 쓰며, 기면치료에 가장 많이 사용된 약물은 진피(陳皮)였고 그 다음으로 반하(半夏), 복신(茯神), 육금(鬱金), 원지(遠志), 백출(白朮), 인삼(人蔘), 치자(梔子)가 비슷한 정도로 처방되었다.

침구치료방법으로 Cha와 Kim (1997)은 26종의 침구학 문헌을 고찰하여 불면치료에 사용된 혈(穴)은 총 99개로 경락으로는 족태양방광경(足太陽膀胱經)의 22혈, 족양명위경(足陽明胃經) 13혈, 족소양담경(足少陽膽經) 11혈, 족태음비경(足太陰脾經) 9혈, 족소음신경(足少陰腎經) 8혈의 순이었으며, 가장 많이 사용된 혈은 수소음심경의 신문(神門), 족태양방광경의 심유(心俞), 족태음비경의 삼음교(三陰交), 족소음신경의 태계(太溪), 족태양방광경의 비유(脾俞), 족양명위경의 족삼리(足三里), 수궐음심포경의 내관(內關)으로 영심안심(寧心安神)하는 작용이 가장 공통되게 나타나는 성질을 가진 혈들임을 보고하였다. 그 외에 불면의 신침요법(新鍼療法)에서는 이침요법(耳鍼療法)으로 심(心), 신(腎), 뇌(腦), 피질하(皮質下), 신문(神門), 침점(枕點)이 주로 쓰이고 약침(藥鍼)과 신혈(新穴) 및 경외기혈(經外奇穴)이 이용되고 있다고 하였다.

Park과 Sung (1998)은 55종의 의학문헌을 고찰하여 불면에 87혈이 사용되었는데, 족태양방광경에 22혈, 족양명위경과 독맥(督脈)이 각각 10혈, 임맥(任脈) 8혈, 족태음비경, 족소양담경 각각 6혈의 순으로 사용되었으며, 가장 많이 사용된 혈은 족양명위경의 족삼리(足三里)와 족태음비경의 삼음교(三陰交) 그 다음으로 임맥의 중완(中腕)과 독맥의 백회(百會) 수소음심경의 신

문(神門)과 수궐음심포경의 내관(內關) 순이었음을 보고하였다. 기면에는 41혈이 사용되어 족태양방광경의 13혈, 족소음신경의 5혈, 수양명대장경의 4혈, 족양명위경, 임맥, 독맥이 각 3혈이었고, 가장 많이 사용된 혈은 족태양방광경의 비유(脾俞), 족소음신경의 조해(照海), 족양명위경의 여태(厲兌), 족태양방광경의 격유(膈俞) 순이었다.

침구치료에 관한 연구를 종합하여 볼 때 경락으로는 수면과 관련된 깊은 위기(衛氣)를 조절하기 위해 가장 양적(陽的)인 족태양방광경과 위기를 만들어내는 비위(脾胃)를 조절하는 혈들이 많이 이용되었음을 알 수 있었다.

대표적 치료방법인 약물과 침구치료 이외에도 《동의보감(東醫寶鑑)》에는 감정을 조절하고 정신을 안정시키는 방법을 여러 가지 사례를 들어 보여주고 있을 뿐만 아니라, 그 속에 인용되어 있는 내용을 살펴보면 「활인심(活人心)」에서는 '잠을 잘 때에는 반드시 옆으로 누워서 무릎을 구부리는 것이 좋다(臥宜側身屈膝)」라고 하였으며, 「득효방(得效方)」에서는 이러한 자세와 함께 '저녁에 잠을 잘 때는 늘 입을 다물고 자야 한다. 입을 벌리고 자면 기운이 빠지고, 사기가 입으로 들어가서 병이 생긴다(暮臥常習閉口 開口即失氣 且邪惡從口入成病)'라며 잠을 잘 때의 자세에 대해 언급하고 있다. 또한 「동원십서(東垣十書)」에는 '밤에 잘 때 편안치 않은 것은 이불이 두터워서 열이 불렸기 때문이므로 이때는 빨리 이불을 걷고 땀을 닦은 다음 얇은 것을 덮어야 한다. 추울 때는 더 덮어야 편안하게 잠들 수 있으며, 배가 고파서 잠이 오지 않으면 조금 더 먹고 배가 불러서 잠이 오지 않을 때는 반드시 차를 마시거나 조금 돌아다니거나 앉았다가 눕는 것이 좋다(夜不安寢 衾厚熱纏故也 當急去之 仍於汗孔感薄而寒即加之 睡自穩也 飢而睡不安 則宜少食 飽而睡不安 則宜啜茶 少行坐)'고 되어 있고, 「활인심(活人心)」에는 또 '잠을 잘 때는 등불을 켜 놓으면 정신이 불안해진다(睡留燈燭 令人神不安)'라고 하여(Huh, 2002) 동양의학에서는 수면환경과 침구위생에 대해서까지 다양한 접근이 이루어지고 있었음을 살펴볼 수 있다.

## 2. 서양의학적 고찰

### 1) 수면장애의 분류와 명칭

국제수면장애분류(International Classification of Sleep Disorder, 2005)에 의하면 환자가 주로 호소하는 증상과 원인에 따라 수면장애를 4가지 범주로 나누고 있는데 (1) 잠이 들거나 유지하는데 장애가 있거나 지나치게 잠을 자는 이상 수면인 dyssomnia, (2) 불면이나 과도한 수면이 아닌 수면 중 특이한 신체 및 정신적 사건이 발생하는 사건수면인 parasomnia, (3)

정신적, 신경학적 장애나 다른 내과적인 장애와 동반된 수면장애인 mental, neurologic or other medical disorders, (4) 아직 수면장애로 진단하기에는 부족한 상태인 proposed sleep disorder이며 이를 세분화하면 80여 가지에 이른다.

정신과에서 사용되는 진단기준(DSM-IV)에서는 (1) 원발성 수면장애(primary sleep disorder): 이상수면(dyssomnias)포함, (2) 사건수면(parasomnia): 불면증(Insomnia), 과수면증(hypersomnia), 일교차성 수면장애(circadian rhythm sleep disorder)포함, (3) 정신장애와 연관된 수면장애, (4) 신체질환 및 약물중독 등과 관련된 수면장애 등으로 분류하고 있다.

WHO의 ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)-10에서는 수면장애 분류를 (1) 이상수면: 불면증, 과수면증, 수면각성주기장애, (2) 사건수면: 몽유병, 야경증, 악몽 등으로 구분하고 있다.

위에서 기술한 수면장애는 수면 중 나타나는 이상증상이나 잠재적인 위험까지도 포괄하고 있어 수면장애의 범주가 매우 광범위하며 그에 따른 다각적인 접근이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

## 2) 수면기전

수면을 취해야 하는 이유와 얼마만큼의 잠이 필요한지에 대해서 명확히 밝혀진 것은 없으나, 수면이 건강에 필수적이라는 것은 자명한 사실이다. Kripke, Garfinkel, Wingard, Klauber와 Marler (2002)는 100만 명 이상의 미국성인을 대상으로 연구하여 야간수면이 4시간 미만인 대상자들과 높은 사망률이 상관관계가 있음을 밝혀낸 바 있으며, 수면이 언제 이루어져야 효과적인가 하는 부분에 대해서는 생체시계 이론이 가장 널리 받아들여지고 있다.

즉 수면이란 단순히 잠을 자는 상태가 아닌 매우 복잡하고 역동적인 활동 상태임이 뇌파연구를 통해 밝혀졌으며 이러한 뇌파 패턴의 여러 조합과 안구 운동, 근육 긴장도에 기초하여 수면을 크게 조용한 수면이라고 일컫는 비렘수면(Non-REM)과 꿈 수면이라 일컫는 렘수면(REM)으로 구분한다.

### (1) 비렘수면(Non-REM)

수면 전문가들은 비렘수면(Non-REM)을 “움직일 수 없는 몸안의 활동하지 않는 뇌”라 부르며, 이 기간 동안 사고와 대부분의 생리적 활동은 늦추어지는 반면에 움직임은 여전히 가능하며 점차 깊은 수면으로 빠질수록 종종 몸의 자세를 바꾸게 된다.

눈을 감으면 더 이상의 시각 정보를 받지 못하여 뇌파는 초당 8-12 cycle의 지속적이고 주기적인 패턴이 되는데 이것이 Alpha

파( $\alpha$  wave) 패턴이며 조용하고 이완된 각성 상태의 특징이다. 이런 과정에 방해가 없으면 곧바로 부드럽게 비렘수면(Non-REM)의 4가지 단계로 진행된다.

비렘수면(Non-REM)의 1단계에서는 뇌파 검사상 Theta파( $\theta$  wave)로 불리는 패턴이 초당 4-7 cycle로 뇌파는 현저히 느려진다. 체온이 떨어지기 시작하고 근육은 이완되며 눈은 때때로 천천히 움직인다.

2단계에서는 눈은 정지해있고 심박수와 호흡은 각성 시보다 느리다. 뇌파에는 2분마다 K-복합체(K-complex)라는 것이 나타나는데 이것은 필요시 깨어날 준비를 위한 일종의 생리적 장치라고 할 수 있다. 사람이 일반적으로 수면을 하는 동안 수면 시간의 반 정도를 2단계 수면으로 보내게 된다.

3, 4단계의 수면을 깊은 수면 혹은 서파 수면(SWS-slow wave sleep)이라고 한다. 깊은 수면이 들수록 뇌는 활동이 더욱 적어지게 되어 뇌파는 더 커지고 명확해지며 Delta파( $\delta$  wave)라고 하는 크고 느린 뇌파가 뇌파 검사시 특징적으로 나타나는데, Delta 리듬의 비율이 20-50%인 때를 3단계, 50% 이상인 경우를 4단계라고 한다(Song, Kim, & Oh, 1995).

호흡은 느려지고 더 규칙적으로 되고, 혈압과 맥박은 각성 시보다 20-30% 낮게 나타나며, 뇌는 외부 자극에 덜 반응하여 깨어나기 어렵게 만든다. 이와 같은 3단계 수면과 4단계 수면 같은 깊은 수면은 신체를 스스로 회복하고 치료하게 되며, 이 단계가 시작되면 뇌하수체는 조직 성장과 근육재생을 자극하는 성장호르몬을 분비한다. 또한 수면동안 면역체계를 활성화하는 '인터루킨' 같은 물질의 혈중농도가 높아져 감염에 대한 신체 방어를 도와주게 되며, 정상적으로 젊은 성인은 수면의 약 20%를 서파수면으로 보내지만, 65세 이상의 노인들은 대부분 서파수면이 급격히 감소한다(Lawrence & Epstein, 2007).

### (2) 렘수면(REM-Rapid eye movement)

렘수면은 “마비된 신체 내의 활동 하는 뇌”라고 할 수 있으며, 눈은 닫힌 눈꺼풀 뒤에서 빠르게 움직이며 체온은 상승하고 혈액순환계나 다른 신체적 문제가 없다면 음경이나 음핵은 발기한다. 혈압은 상승하며 심박동과 호흡은 증가하고 교감신경은 각성시보다 2배 활성화된다.

이 단계에서 꿈을 꾸게 되는데 비렘수면(Non-REM)의 3, 4단계의 깊은 수면이 신체를 회복시키는 것처럼 렘수면(REM)은 부분적으로 부적절한 정보를 없애는 것을 도와주어 정서적인 회복을 할 수 있도록 한다.

하룻밤 수면을 하는 동안 3-5번 또는 대략 90분마다 렘수면(REM)에 들어가며, 처음에는 몇 분 정도만 지속되나 밤 동안

에 점차 길어져 마지막 렘수면(REM)은 30분 정도 지속된다. 젊은 성인의 경우 렘수면(REM)은 전체 수면 중 25%를 차지한다.

### 3) 수면장애의 원인

수면장애를 초래하는 요인은 크게 생물학적·기질적 요인, 정서적·심리적 요인과 환경적 요인으로 구분할 수 있다.

생물학적·기질적 요인으로는 연령과 성별이 대표적인 변수이다. 연령은 수면에 깊은 영향을 주며 나이가 들수록 수면 파편화 경향이 있어 자주 깨게 된다. 그러므로 노인은 수면장애를 가장 많이 호소하는 연령층으로 건강문제가 유발될 가능성이 가장 높은 집단일 뿐만 아니라(Song et al., 1995), 총 야간 수면량의 감소와 수면 효율의 저하 등으로 인해 75세 이상 노인의 1/3 이상이 수면장애로 고통받고 있다(Feinberg & Cars-son, 1986). 성별에서는 여성이 남성보다 수면양상의 변화와 더 많은 관련이 있어 남성보다 더 많이 수면장애를 받는 것으로 나타났다(Floyd, 1993). 이 외에도 allergy와 천식, 호흡기 질환, 까다로운 기질, 피부질환, 신진대사의 불균형, 복통(colic) 등 신체적인 불편함에서도 수면장애 요인을 찾을 수 있다.

정서적·심리적 요인에는 불안, 우울, 갈등, 과자극 상태, 스트레스, 통제의 곤란, 어둠과 분리에 대한 공포, 스스로 잠자리에 드는 것에 대한 조절의 곤란 등 수많은 것들이 포함된다. 또한 수면장애가 있는 환자의 56%가 우울증 진단을 받는다고 보고되고 있으며(Ford & Kamerow, 1989), Fawcett, Scheftner와 Fogg (1990)의 연구에서 수면장애는 우울 증상의 주요 특징으로 환자의 80% 이상이 수면 장애를 호소하였고, 지속적인 수면장애는 우울증 발생의 위험을 증가시킨다고 하였다.

환경적 요인으로는 소음, 조명, 사적인 공간 허용 여부 등이 중요하게 작용하며, 그 중 소음이 수면 방해 요인으로 지적되고 있고, 일상적으로 취침 전에 수행하던 일상 활동이 허용되지 않거나 수면습관을 조정해야 하는 것도 장애요인이다(Kim et al., 2004). 또한 실내온도가 26°C를 넘거나 12°C 이하이면 수면에 방해가 되며, 수면을 방해 받지 않기 위해서는 50-60%의 적당한 습도를 유지해야 한다. 이 외에도 카페인도 포함된 음식물 섭취 등도 수면 장애를 일으키는 요인으로 작용한다.

### 4) 수면과 관련된 문제

#### (1) 수면호흡 장애(breathing related sleep disorder)

숙면은 건강의 기본이다. 잠을 잘 자고 일어나야 건강한 생활을 영위할 수 있는데 이러한 숙면을 방해하는 요인을 살펴보면 여러 가지가 있지만 그 중 가장 큰 부분을 차지하는 것이 수면호흡장애이다.

수면호흡장애는 비만, 구강구조 및 안면구조의 문제 등으로 기도가 좁아져 발생하게 되는데 수면 관련 호흡장애로는 기도가 좁아져 공기의 흐름이 원활하지 못해 소용돌이가 발생하여 내부 벽이 진동하여 발생하는 단순 코골이, 일시적으로 기도가 더욱 좁아지거나 막혀 공기가 전혀 통과하지 못하므로 발생하는 폐쇄성 수면 무호흡(obstructive sleep apnea), 뇌에 있는 호흡 중추가 필요한 명령을 보내는 것에 실패한 경우 발생하는 중추성 수면 무호흡(central sleep apnea), 폐쇄성과 중추성이 모두 나타나는 혼합형 수면 무호흡이 있다. 이중 폐쇄성 수면 무호흡이 전체의 80-95%를 차지하고 있는 것으로 보고되었다(White, 1985).

#### (2) 불면증(insomnia)

불면증을 나타내는 'insomnia'는 없다는 뜻의 라틴어 'in' 과 잠을 뜻하는 'somnia'가 합해진 말이다.

불면증은 수면을 취하기 어렵거나 깨어있는 채로 있거나 질이 좋지 않은 수면을 하며, 적당한 환경에서 수면을 취함에도 불구하고 여전히 수면문제가 있고, 부족한 수면으로 인하여 피로감, 졸림, 통증, 감정의 변화, 집중력 저하, 수행능력 저하, 활동력과 동기 저하 등이 일어나거나 수면에 대해 지나치게 걱정하는 것으로 세 가지 조건에 모두 해당하는 것이다(Lawrence & Epstein, 2007).

#### (3) 하지불안증후군(restless leg syndrome, RLS)과 주기적

사지 운동장애(periodic limb movement disorder, PLMD)

하지불안 증후군은 일반적으로 수면 시작 이전에 발생하고 하지의 불쾌한 감각으로 인해 다리를 움직이고 싶은 충동이 특징인 장애이고, 주기적 사지 운동장애는 수면 중 다리를 주기적으로 동작하여 잠들기 힘들게 하는 것으로 두 질환은 뇌 호르몬인 도파민의 작용에 문제가 있거나 도파민 대사에 장애가 생겨 발생하는 것이다.

#### (4) 기면증(narcolepsy)

기면증은 뇌에 충분히 있어야 할 호르몬인 하이포크레틴이 부족하여 생기는 질환으로 각성에 필요한 호르몬이 부족하여 잠이 오는 것을 억제할 수 없게 되고, REM 수면을 제어할 수 없게 된다. 특히 갑작스러운 수면으로 탄력발작 등이 나타나 간질과 유사한 증상을 보이기도 한다.

### 5) 수면장애의 치료

수면장애의 치료는 약물 치료와 비약물 치료로 크게 구분할

수 있으며, 가장 일반적으로 사용되는 방법은 약물치료이다. 약물치료로 사용되고 있는 수면제의 대부분은 일반적 각성을 감소시키는 진정 효과가 있다. 즉 수면 잠복기를 감소시키거나 야간의 각성을 감소시킴으로써 전체 수면 시간을 증가시킨다. 그러나 이런 효과는 2-4주 후에 효력이 없어지고 원래의 수면장애 현상이 다시 나타나며, 갑작스런 약물의 중단은 더 심한 수면 장애를 야기하게 되므로 수면장애를 해결하기 위해 사용한 약물은 오히려 수면장애를 악화시킬 수 있고, REM 수면의 억압, 신체 및 심리적 의존, 약물과의 상호작용, 남용 가능성 등의 위험성이 있다. 그러므로 약물에 의한 수면장애의 증재는 마지막 방법으로, 일시적으로 사용해야 한다(Kim, Choi, & Suh, 1997).

또 다른 방법인 비약물적 치료로는 각종 식물의 꽃, 열매, 줄기, 잎, 뿌리 등에서 추출한 휘발성 향유인 에센셜 오일을 이용(Buckle, 1997)하는 향 요법과 신체적·심리적 각성을 완화시켜 불안을 감소시킴으로써 쉽게 잠들 수 있게 하는 것을 목적으로 하는 이완요법이 있으며, 이러한 이완요법에는 점진적 근육 이완법, 횡격막 호흡, 명상, 바이오피드백, 지시적 심상 등이 이용된다(Lee & Hah, 2008).

적극적인 접촉 방법으로 혈액과 림프 순환을 촉진하고 통증을 감소시켜 수면을 증진시키는 마사지요법뿐만 아니라 소음 조명, 채광 등의 환경이 수면을 방해하므로 이러한 환경을 중재하는 것도 하나의 수면장애 치료로 활용되고 있으며, 적절한 운동은 서파수면과 연관이 있으므로(Kim & Lim, 2003) 운동요법도 수면을 위한 증재로 활용되고 있다.

## 연구 내용 및 연구 과정

본 연구에서 분석을 한 문헌은 '수면', '수면장애', '불면'이라는 검색어로 국회도서관과 한국간호과학회를 통해 검색하여 얻어진 국내 연구 논문 중에서 간호사에 의해 연구되어 학술지에 수록된 간호 연구 논문을 대상으로 하였으며, 그 결과 전체 고찰논문은 70편이었다.

학술지에 수록된 수면과 관련된 국내 간호 연구의 동향을 파악하기 위해서 발표연도, 연구설계, 연구대상자의 수, 대상자의 특성, 수면관련 측정변수, 간호 증재의 6개 영역으로 나누어 고찰하였으며, 학술지 중 특히 간호부분만을 따로 설정한 것은 수면양상의 관찰과 수면 관련 증재에서 간호사가 많은 업무를 수행하는 중요성을 감안하여 앞으로 간호 연구의 활성화를 도모하고자 함이다.

분석과정에서 연구 대상자의 특성 분석에서도 대상자가 '노인 환자와 재가 노인'인 경우 대상자의 분류를 노인과 환자 영

역으로 나누어 분석하였고, 실험 설계에서 제공된 간호증재가 '향요법 손마사지'의 경우처럼 향요법과 마사지로 두 개 이상의 간호 증재를 제공한 경우는 각각의 영역으로 간호증재를 나누어 분석에 포함하였다.

## 수면 관련 국내 간호연구 분석 결과

### 1. 수면 관련 국내 간호연구의 연도별, 연구 설계별 분석

수면분야의 간호연구를 연도별로 분석한 결과 수면 관련 간호연구는 주로 80년대 후반부터 이루어지기 시작하여 1980년대 후반에 2편(2.9%), 1990년대 초반에 2편(2.9%)이던 것이 1990년대 후반에는 11편(15.7%)으로 증가하였고, 2000년대 초반에는 17편(24.3%)으로 증가하였으며 2000년 후반인 2006년부터 2008년 3년 동안의 수면관련 간호연구는 38편(54.3%)으로 지금까지 수행된 수면 관련 간호 연구의 반 이상이 2000년대 후반에 이루어진 것이 확인되었다.

또한 수면관련 간호연구를 연구 설계별로 분석한 결과 실험 설계 연구는 36편(51.4%), 비실험 설계 연구는 34편(48.6%)으로 수행된 연구의 수는 비슷하였으나 2000년을 기준으로 구분하여 분석한 결과 2000년 이전은 수면과 관련된 수면양상, 수면의 질, 수면장애, 수면장애 요인 등을 파악하고자 하는 비실험 설계로 수행된 연구가 12편으로, 간호증재를 제공한 3편의 실험 설계연구의 4배였다. 반면 2000년 이후에는 실험 설계 연구가 비실험 설계 연구 22편의 1.5배인 33편으로, 수면증진을 위해 제공된 간호증재의 효과를 파악하고자 하는 실험설계의 연구가 증가하고 있음을 알 수 있다(Table 1).

이러한 분석결과를 통해 수면관련 국내 간호연구는 1990년대 후반부터 본격적으로 이루어져, 2000년 이후에는 그 수가 현저히 증가하고 있을 뿐만 아니라 간호증재가 수면에 미치는 효과를 규명하고자 하는 실험 설계 연구들도 함께 증가하고 있음을 확인할 수 있었으나, 실험설계로 수행된 36편의 연구 중에서 순수 실험 설계는 한편도 없었고, 유사 실험 설계가 25편(69.4%), 단일군 설계가 11편(30.6%)이었다.

Table 1. 수면 관련 국내 간호연구의 연도별, 연구 설계별 분석

연도	실험설계(%)	비실험설계(%)	합계(%)
1986-1990	1 (1.4)	1 (1.4)	2 (2.9)
1991-1995	1 (1.4)	1 (1.4)	2 (2.9)
1996-2000	1 (1.4)	10 (14.3)	11 (15.7)
2001-2005	9 (12.9)	8 (11.4)	17 (24.3)
2006-2008	24 (34.3)	14 (20.0)	38 (54.3)
계	36 (51.4)	34 (48.6)	70 (100)

**2. 수면 관련 국내 간호연구의 연구 설계별 대상자 수 분석**

수면 관련 국내 간호연구를 연구 설계별 대상자 수를 분석한 결과 실험 설계로 이루어진 연구는 대상자 수를 31-40명으로 한 연구가 실험설계 총 36편 중 10편(27.8%)으로 가장 많았고, 41-50명이 8편(22.2%), 21-30명이 6편(16.7%), 71명 이상이 5편(13.9%), 20명 이하가 4편(11.1%)의 순으로 나타났다.

비실험 설계로 이루어진 연구는 총 34편 중 16편(47.1%)이 대상자 수를 51-150명으로 하여 가장 많았고, 50명 이하와 351-450명이 각각 5편(14.7%), 151-250명이 4편(11.8%), 251-350명과 451명 이상이 각각 2편(5.9%)으로 나타났다(Table 2).

간호중재를 제공하여 관련 변수를 측정하는 실험설계보다는 설문지 등을 이용하여 조사하는 비실험 설계의 연구가 대상자 수가 많았으며, 비실험 설계 중 대상자 수가 가장 많은 연구는 3,302명을 대상으로 하였다.

**3. 수면 관련 국내 간호 연구의 대상자별 분석**

수면 관련 국내 간호 연구를 대상자별로 분석한 결과 환자를 대상으로 수행한 논문이 36편(45.0%)으로 가장 많았고, 노인을 대상으로 한 연구가 22편(27.5%), 성인을 대상으로 한 연구가 8편(10.0%), 간호사를 대상으로 한 연구가 5편(6.25%) 순이었다(Table 3).

연령 기준으로는 노인을 대상으로 하는 연구가 가장 많았고, 대상자의 특성으로는 환자, 간호사 순으로 확인되었다.

이러한 분석 결과는 노인은 노화와 관련한 수면 장애가 다른 연령층보다 많이 나타나게 될 뿐만 아니라 노인인구의 증가와 함께 그 중요성이 증가하고 있음을 반영하는 것이라 생각된다.

대상자 특성이 환자와 간호사 순으로 나타나는 것은 간호 연

구 논문만을 분석하여 간호의 대상자와 제공자가 관련되어 있을 뿐만 아니라, 간호사의 근무환경이 수면장애에 취약하여 이 문제에서 자유로울 수 없음을 보여주는 현상이라 하겠다.

**4. 수면 관련 국내 간호 연구의 수면 관련 측정 변수별 분석**

수면 관련 국내 간호 연구를 측정 변수별로 분석한 결과 수면 관련 측정 변수는 수면양상, 수면 질, 수면장애, 수면 만족도, 수면 증진 행위, 수면 환경으로 구분되었다. 수면 관련 국내 간호 연구 중 수면 양상이 53편(55.2%)으로 가장 많이 측정된 변수로 나타났고, 수면 질 16편(16.7%), 수면장애에 13편(13.5%), 수면 만족도 9편(9.4%), 수면 증진행위 4편(4.2%), 수면 환경 1편(1.0%) 순으로 나타났다(Table 4).

분석 결과 수면관련 변수 중에서 수면양상을 측정하기 위하여 사용된 도구는 Oh, Song, & Kim (1998)이 수면양상, 수면 평가, 수면결과, 수면저해요인의 4가지 하부요인으로 구분하여 개발한 도구가 가장 많이 활용되었다. 그러므로 본 연구에서는 Oh 등(1998)이 개발한 도구를 사용하여 수면을 측정할 것을 연구결과에서 수면양상으로 분류하였고, 그 속에 포함되는 개념이지만 별도의 도구를 사용하여 단순하게 수면 질, 수면장애,

Table 3. 대상자별 분석\*

대상자	연구 논문 수(%)
미숙아	1 (1.25)
영아	2 (2.50)
아동	1 (1.25)
고등학생	1 (1.25)
대학생	2 (2.50)
청·중년층	1 (1.25)
성인	8 (10.00)
노인	22 (27.50)
간호사	5 (6.25)
환자	36 (45.00)
검사(수면대장내시경) 대상자	1 (1.25)
계	80 (100.00)

\*대상자가 2개 이상의 집단인 경우 각각의 대상자로 분류하여 분석함.

Table 2. 수면 관련 국내 간호연구의 연구 설계별 대상자 수 분석

연구설계	대상자 수	실험설계 논문 수(%)
실험설계	≤ 20	4 (11.1)
	21-30	6 (16.7)
	31-40	10 (27.8)
	41-50	8 (22.2)
	51-60	2 (5.6)
	61-70	1 (2.8)
	≥ 71	5 (13.9)
계		36 (100.0)
비실험설계	≤ 50	5 (14.7)
	51-150	16 (47.1)
	151-250	4 (11.8)
	251-350	2 (5.9)
	351-450	5 (14.7)
≥ 451	2 (5.9)	
계		34 (100.0)

Table 4. 수면 관련 국내 간호연구의 수면 관련 측정 변수별 분석

수면관련 측정 변수	연구 논문 수(%)
수면 양상	53 (55.2)
수면 질	16 (16.7)
수면 장애	13 (13.5)
수면 만족도	9 (9.4)
수면 증진 행위	4 (4.2)
수면 환경	1 (1.0)
계	96 (100)

\*수면관련 측정 변수가 2개 이상의 집단인 경우 각각의 측정 변수로 분류하여 분석함.



Table 5. 간호 중재별 분석\*

간호중재	대상자 특성	연구 논문 수(%)
발 반사		12 (30.0)
	노인	5 (41.7)
	검사자	1 (8.3)
	환자	5 (41.7)
	간호사	1 (8.3)
항 요법		7 (17.5)
	성인	1 (14.3)
	노인	2 (28.6)
	간호사	1 (14.3)
	환자	2 (28.6)
	검사자	1 (14.3)
운동		4 (10.0)
	성인	1 (25.0)
	노인	2 (50.0)
마사지		2 (50.0)
	환자	2 (50.0)
	성인	1 (25.0)
교육 프로그램		4 (10.0)
	영아	1 (25.0)
	대학생	1 (25.0)
	노인	1 (25.0)
수면 보조용품		4 (10.0)
	환자	4 (100.0)
수지요법		3 (7.5)
	고등학생	1 (33.3)
	환자	2 (66.7)
이완요법		2 (5.0)
	성인	2 (100.0)
이압요법		2 (5.0)
	환자	2 (100.0)
이입요법		2 (5.0)
	노인	2 (100.0)
계		40 (100.0)

\*간호 중재를 2개 이상 수행한 경우 각각의 간호중재로 분류하여 분석함; '노인 환자의 경우 노인과 환자 각각의 대상자로 분류하여 분석함.

수면만족도, 수면환경, 수면중진행위를 측정하는 것은 각각 따로 구분하여 분석하였다.

## 5. 수면 관련 국내 간호 연구의 간호 중재별 분석

### (실험 연구를 중심으로)

수면 관련 국내 간호 연구 중 실험설계로 수행된 연구를 대상으로 하여 간호중재를 분석한 결과는 Table 5와 같다.

수면을 효과적으로 중재하기 위한 방법으로 발반사를 제공한 연구가 12편(30.0%), 항 요법이 7편(17.5%), 운동과 마사지 및 교육프로그램을 간호중재로 제공한 연구가 각각 4편(10.0%)이었고, 수면보조용품을 간호중재로 한 연구가 3편(7.5%), 수지요법, 이완요법, 이압요법을 간호중재로 제공한 연구가 각각 2편(5.0%)이었다.

이로 인해 국내 수면 관련 간호연구에서 제공된 간호중재는

교육과 운동, 이완요법과 같은 양방적 중재도 있었지만, 발 반사를 비롯한 항 요법, 마사지, 수지요법, 이압요법 등과 같은 한방대체요법을 위주로 간호 중재가 제공되어 연구가 이루어졌으며 이와 같은 중재가 수면에 효과가 있었음이 확인되었다.

실험 설계로 이루어진 연구 중 발반사를 중재로 한 연구에서는 대상자를 노인, 환자로 한 연구가 각각 5편이었고, 간호사와 검사자를 대상으로 한 것이 각각 1편이었다. 항 요법을 중재로 한 연구에서는 노인과 환자를 각각 2편에서 대상자로 하였고, 성인, 간호사, 검사자를 각각 1편에서 대상자로 하였다. 운동을 중재로 한 연구는 본 연구에서 분석대상이 되는 실험 연구 36편 중 4편이나 대상자 특성 분류에서는 노인 환자를 대상으로 한 연구가 있어서 노인과 환자로 각각 분류하여 분석하였기에 노인과 환자가 각각 2편, 성인이 1편으로 대상자 특성이 분류되었다. 마사지를 중재로 한 연구는 영아, 대학생, 노인, 환자를 각각 1편에서 대상자로 하였고, 수면보조용품을 중재로 한 연구는 환자를 대상으로 한 연구가 2편, 고등학생을 대상으로 한 연구가 1편이었다. 또한 교육프로그램과 이완요법을 중재로 한 연구는 모두 환자를 대상으로 하였고, 수지요법은 성인만을 대상으로 하였으며, 이압요법은 노인만을 대상으로 하였다.

## 논의 및 결론

문헌고찰을 위주로 하는 연구는 특정 건강문제에 대해 이론적 근거를 제공하여 문제해결을 위한 다각적인 접근방법을 용이하게 하는 효과와 함께, 그 주제에 대한 경향을 파악할 수도 있고, 각종 연구결과를 통합하여 신뢰도가 높은 방법을 선택할 수 있게 한다. 본 연구는 이러한 목적으로 수면장애에 대한 문헌을 동서의학적으로 고찰하고, 국내 수면간호연구의 동향을 분석함으로써, 지속적으로 증가하고 있는 수면 장애를 가진 대상자들에게 효과적인 중재 방안을 개발하기 위한 접근성을 높이기 위해 시도되었다.

그 결과 수면장애에 대한 동양의학적 고찰을 통해 불면과 기면이 건강에 중요한 요소로 고금(古今)의 의서에 나타나 있음을 확인하였다. 수면장애를 위기(衛氣)의 작용으로 보고 약물과 침구(鍼灸), 정신심리치료 등을 통해 궁극적으로는 음양의 균형과 조화를 회복하고자 하였음을 알 수 있었으며, 일부자리의 두께나 조명과 같은 물리적 수면환경과 함께 잠을 잘 때의 올바른 자세 등에 대해서도 그 이유와 함께 언급하고 있어 앞으로 다학제적 접근을 통한 수면장애 중재방법에 이론적 근거를 제시하고 있었다.

서양의학적 고찰을 통해서도 수면의 이유와 충분한 수면량,

수면이 이루어져야 하는 시간 등에 명확히 밝혀지지 않는지만 뇌파검사와 같은 각종 현대과학기술을 통해 개인의 삶에서 1/3을 차지하는 긴 시간동안 우리 몸에서 일어나는 변화들을 알아냄으로써 다양한 수면장애의 종류와 건강에 미치는 악영향에 대해 다각도로 접근하고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 약물치료의 부작용을 보완하고자, 대체요법을 포함하여 효과적인 방법을 개발하기 위해 많은 노력을 기울이고 있어 앞으로 수면의학의 분야가 더욱 확대될 것이며, 이 분야에서 간호사역할의 중요성이 부각되리라는 것을 쉽게 짐작할 수 있었다.

학술지를 중심으로 한 수면 관련 국내 간호연구 분석에서 1990년대 후반부터 수면에 대한 연구가 본격적으로 이루어지고 있으며, 2000년 이후에는 간호중재를 제공하는 실험 설계의 연구들이 급증하고 있고, 제공된 간호중재는 발반사, 향요법, 마사지, 수지요법, 이압요법 등과 같은 한방대체요법을 위주로 이루어졌으며, 실험 설계와 비실험 설계 모두 환자와 노인을 대상으로 한 연구가 많았음을 확인하였다. 이처럼 환자와 노인이 수면과 관련된 많은 연구에서 대상자로 연구된 것은 환자와 노인이 환경적으로 생리적으로 수면과 관련된 많은 문제를 유발할 수 있는 취약계층이기 때문인 것으로 생각된다.

연구 대상자 수는 실험 설계 중 36-40명으로 한 연구가 가장 많은 것으로 확인되었는데, 이는 Cohen (1988)의 power analysis를 근거로 유의수준의 효과크기와 검정력을 고려하여 대상자수를 선정하였기 때문인 것으로 생각된다. 또한 실험 설계에서 20명 이하의 대상자로 이루어진 연구와 70명 이상의 대상자로 이루어진 연구가 확인되었는데, 이는 실험 설계 중 대조군이 없이 단일군으로 반복 측정 혹은 전후비교를 한 연구는 Cohen(1988)의 power analysis를 근거로 유의수준의 효과크기와 검정력을 고려하였을 때 20명 이하의 대상자라도 충분하고, 실험군을 2개의 집단으로 하고 대조군이 있는 설계를 하여 수행된 연구들은 70명 이상을 대상으로 하여야 Cohen (1988)의 power analysis를 근거로 유의수준의 효과크기와 검정력이 고려되므로 이러한 점에서 대상자의 수를 선정한 것으로 생각된다.

본 연구 결과 실험설계로 진행된 36편의 연구 중에서 순수 실험 설계로 이루어진 연구는 전혀 없고, 단일군 설계로 진행된 연구는 11편(30.6%)으로 실험설계의 1/3을 차지하였는데, 이러한 연구 설계는 무작위와 대조군이 없이 진행된 연구이므로 연구 결과를 일반화하는데 어려움이 있다고 생각된다.

수면관련 측정 변수 분석 결과 본 연구에서 수면양상이 가장 많이 측정된 변수로 나타났는데, 수면관련 변수 중 수면양상을 측정하기 위하여 사용된 도구는 4개의 하부요인인 수면양상, 수면평가, 수면결과, 수면저해요인으로 구분하여 Oh, Song과

Kim (1998)이 연구하여 개발된 도구가 가장 많이 활용되었다.

## 제 언

임상에서 수면장애는 중요한 간호문제이며 흔한 간호진단 중의 하나이다. 그 중에서도 환경의 변화나 질병, 심리적인 불안 등으로 야기되는 임상에서의 간호중재는 더욱 시급한 일이라 하겠다. 따라서 이러한 결과를 토대로, 수면장애 중재에 가장 적합한 위치에 있는 임상간호사들의 관심과 연구가 증가되기를 기대한다. 또한 간호제공자를 포함한 인류 전체의 삶의 질을 높이기 위한 효과적인 수면간호중재 방법개발을 위해 수면생리학, 한의학, 의학, 심리학 등 분야와의 통합적 연구와 함께, 물리적 환경과 관련된 생활과학 분야와의 협력을 통한 추후연구가 적극적으로 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

- American Sleep Disorders Association & Diagnostic Classification Steering Committee. (2005). *The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and coding Manual ICSD-R*. Retrieved April 8, 2009, from <http://www.esst.org/adds/ICDS.pdf>
- Bae, B. C. (1995). *Hwang je nae gyeong*. Seoul: Sung Bo Sa.
- Buckle, J. (1997). Clinical aromatherapy and touch: Complementary therapies for nursing practice. *Critical Care Nurse*, 18, 54-61.
- Cha, J. C., & Kim, H. S. (1997). The bibliographical study of etiology and pathogenesis and acupuncture treatment of insomnia. *Korean Journal of Oriental Medicine*, 5, 363-384.
- Cho, Y. W., Hong, S. B., Yun, C. H., Kim, J. H., & Shin, W. C. (2009). Epidemiology of insomnia in Korean adults: Prevalence and associated factors. *Journal of Clinical Neurology*, 5, 20-23.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for behavioral science*. New York: Academic Press.
- Fawcett, J., Scheftner, W. A., & Fogg, L. (1990). Time-related predictors of suicide in major affective disorder. *American Journal of Psychiatry*, 147, 1189-1194.
- Feinberg, I., & Carlsson, V. R. (1986). Sleep variable as a function of age in man. *Archives of General Psychiatry*, 18, 239-250.
- Floyd, J. A. (1993). The use of across-method triangulation in the study of sleep concerns is healthy older adults. *Advances in Nursing Science*, 16, 70-80.
- Ford, D. E., & Kamerow, D. B. (1989). Epidemiologic study of sleep concerns is healthy older adults. *Advances in Nursing Science*, 16, 70-80.
- Fuller, J., & Schaller-Ayers, J. (2000). *Health assessment: A nursing approach*. Philadelphia: Lippincott.

- Huh, J. (2002). *Donguei Bogam*. Seoul: Bubin Moonhwasa.
- Jang, J. S., Jung, I. C., & Lee, S. R. (2004). The literature review on the etiologic theory of insomnia. *Thesis Collection Research Institute of Korean Medicine*, 13, 331-343.
- Jensen, D. P., & Herr, K. A. (1993). Sleeplessness. *Advances on Clinical Nursing Research*, 28, 385-405.
- Johnson, J. E. (1988). Effect of benzodiazepines on older women. *Journal of Community Health Nursing*, 5, 119-127.
- Juk, S. K., & Jin, J. H. (2006). 五臟과 睡眠과의 關係에 대한 考察. *The Journal of Korean Medical Classics*, 19, 305-309.
- Kim, I. G., & Kim, J. H. (2005). A study on cause for insomnia in 「Hwangjenaegyong」. *The Journal of Korean Medical Classics*, 18, 57-66.
- Kim, J. H., & Lim, I. S. (2003). The effects of overload exercise on the changes of EEG, blood growth hormone and melatonin concentration during sleep. *Exercise Science*, 12, 297-306.
- Kim, L., Choi, Y. K., & Suh, K. Y. (1997). The knowledge and practice of sleep hygiene in residents of Seoul. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 36, 712-721.
- Kim, Y. J., Park, M. K., Park, Y. R., Lee, B. R., Lee, H. R., & Jeon, S. M. (2004). Study on university students' sleeping pattern and the sleeping disorder factors. *Journal of Ewah Womans Nurse*, 38, 110-122.
- Kripke, D. F., Garfinkel, L., Wingard, D. L., Klauber, M. R., & Moller, M. R. (2002). Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Archives of General Psychiatry*, 59, 131-136.
- Kye, J. H., & Park, C. G. (1997). A bibliographic study about comparison of Eastern-Western medicine on insomnia. *The Journal of The Korea Institute of Oriental Medical Diagnostics*, 1, 114-135.
- Lawrence, J., & Epstein, M. D. (2007). *The Harvard Medical School guide to a good night's sleep*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Lee, M. J., & Hah, Y. S. (2008). The effect of relaxation training applied to psychiatric inpatients complaining of insomnia. *Journal of Korean Academic Psychiatric Mental Health Nursing*, 17, 35-45.
- Ministry of Health & Welfare. (2007). *2007 Yearbook of Ministry of Health & Welfare Statistics*. Seoul: Ministry of Health & Welfare.
- Noh, S. G., & Jung, D. G. (1994). 不眠의 原因 및 治方에 關한 文獻的 考察. *Journal of East-West Medicines*, 19, 72-91.
- Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). Development and validation of Korean sleep scale A. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 28, 563-572.
- Park, M. S., & Sung, R. G. (1998). 睡眠障碍 (不眠, 嗜眠)의 病因病機 및 鍼灸治療에 關한 文獻的 考察. *Thesis Collection Research Institute of Korean Medicine*, 6, 483-501.
- Song, M. S., Kim, S. M., & Oh, J. J. (1995). Sleep change of older adults and nursing research. *Journal of Korean Academic Psychiatric Mental Health Nursing*, 4, 45-64.
- White, D. (1985). Central sleep apnea. *Clinical Chest Medical*, 6, 623.