

# 일 중소병원 입원노인환자의 수면양상에 영향을 미치는 요인

심혜정<sup>1</sup> · 김진선<sup>2</sup> · 김계하<sup>3</sup>

강진의료원 수간호사<sup>1</sup>, 조선대학교 간호학과 부교수<sup>2</sup>, 전임강사<sup>3</sup>

## Factors Affecting Sleeping Patterns among Hospitalized Elderly

Shim, Hye Jung<sup>1</sup> · Kim, Jin Sun<sup>2</sup> · Kim, Kye Ha<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Head Nurse, Gangjin Medical Center, <sup>2</sup>Associate Professor, <sup>3</sup>Full-time Instructor, Department of Nursing, Chosun University

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the factors affecting sleeping patterns among hospitalized elderly. **Methods:** A descriptive correlational study was conducted. Participants were 121 hospitalized elderly in a hospital located in a county. A structured questionnaire was used for data collection. Collected data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation, and stepwise multiple regression. **Results:** Almost a half of hospitalized elderly in this study suffer from sleep disturbances. As results of univariate analyses, physical symptoms, anxiety, depression, and environmental factors disturbed sleep among hospitalized elderly. However, the result of stepwise multiple regression analysis identified that anxiety and environmental factors were significant predictors of sleeping patterns for hospitalized elderly and these two factors accounted 32.5% of variance of sleeping patterns among hospitalized elderly. **Conclusion:** Sleep assessment should be conducted on admission to identify sleep difficulties and thereby to improve quality of nursing care. Nurses and other health care personnels should make efforts to decrease anxiety and to eliminate environmental barriers of sleep among hospitalized elderly. Educational programs for nursing staff that offer information about sleep and sleep promoting interventions for the elderly patients are critical. Moreover, sleep promotion intervention program should be developed, applied and evaluated.

**Key Words :** Elderly, Hospitalized, Sleep disorders

## 1. 서 론

### 1. 연구의 필요성

인간에게 있어 양적, 질적으로 적절한 수면은 건강의 유지 및 심신의 회복을 위해 필수적이며 삶의 질에 영향을 미친다(Hoffman, 2003; Lee, Low, & Twinn, 2005). 그러나 불행하게도 모든 사람이 적절한 수면을 취하는 것은 아니며 많은 사람들이 수면장애를 경험하

고 있다(Makhlouf, Ayoub, & Abdel-Fattah, 2007).

특히 노인에게 있어 수면장애는 일반적인 건강문제로 나이가 많아질수록 그 빈도나 심각성이 커지는 것으로 보고되고 있다(Lee et al., 2005; Makhlouf et al., 2007). 노인은 정상노화로 인한 수면단계의 변화로 잠이 드는데 시간이 더 오래 걸리고 자주 깨며 델타수면이 감소하여 깊은 수면을 취하는 시간은 줄어든다. 또한 생체리듬의 변화로 인해 저녁에 더 일찍 졸리게 되고 아침에 더 일찍 깨어나게 되고 중간에 깨어난 후 다

**Corresponding address:** Kim, Kye Ha, Department of Nursing, Chosun University, 375 Seosuk-dong, Dong-gu, Gwangju 501-759, Korea, Tel: 82-62-230-6326, Fax: 82-62-230-6329, E-mail: kyeoha@chosun.ac.kr

투고일 2008년 6월 4일 심사완료일 2008년 6월 4일 심사완료일 2008년 8월 7일

시 잠들기 어려울 뿐만 아니라 잠을 계속 자기가 어렵게 된다. 이러한 특성으로 인해 노인의 총 수면시간은 줄어들고 수면의 효율성은 떨어지게 된다(Cooke & Ancoli-Israel, 2006; Kamel & Gammack, 2006). 선행연구에 따르면 지역사회 노인의 50% 이상, 시설노인의 2/3 이상(Barthlen, 2002; Hoffman, 2003), 그리고 병원 입원노인의 36-61%가 수면문제를 호소하는 것으로 나타났다(Maggi et al., 1998; Redeker, 2000).

수면장애는 낮 동안 집중력 저하, 안절부절, 처짐, 불안정, 혼동, 간헐적 단기기억 상실, 낙상위험 증가와 같은 부정적인 결과를 초래하고, 장기화되면 만성 수면장애를 일으켜 인지기능 저하의 위험이 증가되고, 면역기능이 저하되기도 하여 결과적으로 질병 이환율과 사망률이 증가할 수 있는 것으로 알려져 있다(Hoffman, 2003; Manabe et al., 2000). 그런데 이러한 수면장애가 질병의 발생 또는 악화로 병원에 입원했을 때와 같이 회복과 재활을 위해 더 긴 시간의 수면이 요구되어지는 때에 발생한다면, 노인들은 더욱 심각한 스트레스를 경험하게 되고 이 결과 건강회복, 재활, 안녕에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003).

병원은 공공장소로 집에 비해 개방된 환경으로 복잡하고 시끄러울 수 있으며, 입원을 하게 되면 병실의 낮선 환경과 자기통제력 상실로 인한 무기력감, 그리고 낮시간 동안의 활동수준의 감소 등과 같은 요인으로 인해 수면양상에 많은 변화를 가져올 수 있다. 특히 노인들은 이러한 외적 환경변화에 적응하는데 시간이 오래 걸려 정상 노화과정에서 오는 수면양상의 변화와 더불어 더 많은 수면장애를 호소하는 경향이 있다(Nagel et al., 2003; Lee et al., 2005; Lee, Low, & Twinn, 2007). 따라서 간호사는 노인이 입원을 하는 경우 입원 당시, 그리고 입원기간 동안 주기적으로 수면을 사정하여 각 개인의 수면양상과 수면요구를 이해하고, 이에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 이들의 수면증진을 위한 개별적 전략을 적용하는 등의 노인에 대한 수면관련 간호를 그들의 일상적인 실무에 포함시켜 입원한 노인들의 수면을 돕는데 중요한 역할을 하여야 한다(Hoffman, 2003; Lee et al., 2005; Mauk, 2005).

지금까지 많은 국내의 선행연구들이 병원입원환자들의 수면장애요인을 밝히기 위한 연구를 수행하였는데 수면에 영향을 미칠 수 있는 요인들로서질환, 증상, 통증, 현재 복용하는 약물과 같은 신체적, 질병적 요인(Ko, 2002; Reid, 2001; Southwell & Wistow, 1995), 걱정, 불안, 두려움과 같은 심리적 요인(Hoffman, 2003; Kang, 2005; Ko, 2002; Lee et al., 2005; Reid, 2001) 그리고 소음, 조명, 온도, 낮선 환경 등의 환경적 요인(Han, 2003; Jarman, Jacobs, Walter, Witney, & Zielinski, 2002; Reid, 2001; Paik, 2000; Southwell & Wistow, 1995) 등 매우 다양한 요인들이 제시되어졌다.

현재 많은 선행연구들이 병원입원으로 인한 수면장애에 대해서 일치된 의견을 보이고 있지만(Tranmer, Minard, Fox, & Rebelo, 2003), 이러한 결과들을 제시한 대부분의 연구는 중환자실이나 대도시 대학병원의 급성기 입원환경에서 조사된 것이 대부분이기 때문에 그 결과를 지방의 중소병원 환자들의 수면양상이나 수면양상에 영향을 미치는 요인을 이해하는 데는 제한점이 있다. 실제로 급성기 병원에서 60세 이상의 입원 노인을 대상으로 실시한 일 선행연구(Gall, Peterson, & Riesch, 1990)의 결과, 수면양상은 개인 간의 차이가 있었으며 연구대상자의 75%가 밤에 적어도 2번은 간호사가 투약이나 활력증후의 측정을 하기 때문에 수면에 방해를 받는 것으로 나타났다. 그러나 급성기 병원의 입원 환자와 비교할 때 질병상태가 경중이고, 요양수준의 간호를 요구하는 환자나 사회적 입원 환자가 많으며, 병실은 1-2인실은 거의 없고 대부분이 다인실로 구성되어 있는 지방 군단위 중소병원 환자들의 수면양상과 수면양상에 영향을 미치는 요인은 중환자실이나 대학병원의 급성기 입원환자의 수면양상과 수면양상에 영향을 미치는 요인과는 차이가 있을 것이다.

이에 본 연구는 지방 군 단위 중소병원 내·외과 병동에 입원한 노인환자들을 대상으로 이들의 수면양상과 수면양상에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 대상자에게 더욱 적절한 수면증진을 위한 중재 개발의 기초자료를 제공하는데 도움이 되고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구는 지방 군 단위 중소병원에 입원한 노인환자들의 수면양상을 조사하고, 수면양상에 영향을 미치는 요인을 알아보는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 건강 및 질병관련 특성을 알아본다.
- 대상자의 수면양상과 수면양상에 영향을 미치는 신체적 요인, 심리적 요인, 환경적 요인의 정도를 알아본다.
- 대상자의 일반적 특성과 건강 및 질병관련 특성에 따른 수면양상의 차이를 알아본다.
- 대상자의 수면양상과 신체적 요인, 심리적 요인, 환경적 요인 간의 관계를 알아본다.
- 대상자의 수면양상에 영향을 미치는 요인을 알아본다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 C도 군 지역에 소재한 1개 중소병원 내 ·외과 병동에 입원한 노인환자의 수면양상을 조사하고, 수면양상에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상자

본 연구대상자는 C도 군 지역의 1개 병원 내 ·외과 병동에 입원한 60세 이상의 노인으로 구체적인 연구대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자
- 내·외과 병동에 입원한 자
- 의사소통이 가능한 자.

### 3. 연구도구

본 연구는 대상자의 일반적 특성(연령, 성별, 결혼상

태, 교육수준) 4문항과 건강 및 질병관련 특성(전반적인 건강상태, 일상생활활동 수준, 입원 과, 입원기간, 병실규모, 현 병원 입원횟수, 복용약물) 13문항, 수면양상 15문항, 수면에 영향을 미치는 신체적 요인(통증, 신체증상) 6문항, 심리적 요인(우울, 불안) 14문항, 환경적 요인 18문항으로 구성된 총 70문항의 구조화된 설문지를 사용하였다.

#### 1) 일상생활활동수준 측정

일상생활활동수준은 Fillenbaum(1988)이 개발한 측정도구를 사용하였다. 총 7문항으로 3점 척도(0 = 전적으로 도움이 필요; 2 = 도움없이 할 수 있음)로 구성되었다. 가능한 점수범위는 0 - 14점으로, 점수가 높을수록 일상생활활동을 독립적으로 할 수 있음을 의미한다. 본 연구대상자에 대한 일상생활활동 측정도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .98$ 이었다.

#### 2) 수면양상 측정

수면양상은 수면의 양적, 질적 특성을 의미하며, 수면의 양은 총 수면량, 밤잠량, 낮잠량 등을 포함하며, 수면의 질은 잠들기까지의 시간, 밤에 깨어난 횟수, 밤에 깬 후 다시 잠들기까지의 시간 등 수면전반에 대한 주관적 평가를 포함한다. 수면양상은 Oh, Song과 Kim (1998)이 개발한 4점 척도(1 = 매우 그렇다; 4 = 매우 아니다) 15문항으로 구성된 도구를 사용하여 측정하였다. 의미의 일관성을 위해 긍정적인 2문항(‘밤에 잠을 매우 잘 잔다’, ‘아침에 잠을 깨는 즉시 잠자리에서 일어난다’)은 역코딩을 하였다. 가능한 점수범위는 15 - 60점으로, 점수가 높을수록 수면양상이 양호함을 의미한다. 본 연구대상자에 대한 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .88$ 이었다.

#### 3) 신체적 요인 측정

##### (1) 통증

통증을 측정하기 위해 시각적 상사척도(visual analogue scale, VAS)를 사용하였다. VAS는 10 cm의 일직선상에 0점 ‘통증이 전혀 없음’부터 10점 ‘통증이 아

주 심함'까지의 숫자가 표시되어 있어, 대상자가 자신의 통증정도와 가장 유사한 점수를 선택하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 통증정도가 심함을 의미한다.

(2) 신체증상

신체증상은 Paik(2000)이 개발한 신체증상 측정도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 노인의 수면에 많은 영향을 미치는 빈뇨, 가려움증, 오심/구토, 기침, 호흡곤란의 정도를 확인하는 4점 척도(1 = 매우 아니다; 4 = 매우 그렇다)의 5문항으로 구성되었다. 측정가능한 점수범위는 5 - 20점으로, 점수가 높을수록 신체증상이 많음을 의미한다. 본 연구대상자에 대한 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .63이었다.

4) 심리적 요인 측정

수면에 영향을 미치는 심리적 요인을 측정하기 위해 Zigmond와 Snaith(1983)가 개발한 병원불안과 우울 측정도구(Hospital Anxiety and Depression Scale, HAD)를 사용하였다. 이 도구는 4점 척도(0 = 전혀 그렇지 않다 또는 아주 가끔 그렇다; 3 = 대부분 그렇다 또는 매우 그렇다) 14문항으로, 불안을 측정하기 위한 문항 7문항, 우울을 측정하기 위한 문항 7문항으로 구성되었다. 측정가능한 점수범위는 불안과 우울 각각 0 - 21점으로, 0 - 7점은 정상, 8 - 10은 경계선상 병원불안 또는 우울, 11 - 21점은 비정상적 불안 또는 우울이 높음을 의미한다. 본 연구대상자에 대한 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 불안 .71, 그리고 우울이 .65였다.

5) 환경적 요인 측정

수면에 영향을 미치는 환경적 요인을 측정하기 위해서 Paik(2000)이 개발한 환경적 수면장애 측정도구를 이용하였다. 이 도구는 4점 척도(1 = 전혀 아니다; 4 = 매우 그렇다) 18문항으로 구성되었다. 측정가능한 점수범위는 18 - 72점으로, 점수가 높을수록 환경적 장애 정도가 많음을 의미한다. 본 연구대상자에 대한 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .85였다.

4. 자료수집 및 절차

본 연구의 자료수집기간은 2007년 3월 한 달간으로 전라남도 군 단위 지역에 소재한 1개 중소병원의 내·외과 병동에 입원한 60세 이상의 노인환자들을 대상으로 실시되었다. 연구자가 자료수집에 앞서 먼저 간호부를 방문하여 연구의 필요성과 목적 및 방법을 설명하고 연구진행에 대한 협조를 구한 뒤, 다시 연구자가 해당 병동을 방문하여 대상자 선정기준에 부합되는 환자를 파악하였다. 파악된 명단을 가지고 연구자와 연구보조원 1인이 병실을 방문하여 각각의 환자에게 연구의 필요성과 목적 및 참여방법을 설명하였다. 또한 본 설문지는 익명으로 작성이 될 것이며, 설문지를 작성 중이더라도 연구에 참여하기를 원치 않을 경우에는 언제든지 철회할 수 있음을 확실히 하였다. 연구참여에 자발적으로 동의한 환자들만을 대상으로 설문지를 배부하였는데 자기기입이 가능한 대상자는 자기기입식으로 작성하게 하였고, 자기기입이 어려운 대상자는 면담을 통해 연구자가 설문지를 작성하였다. 조사기간 동안 배부된 설문지는 140부였는데 이 중 응답이 불성실한 19부를 제외한 총 121부가 본 연구의 자료분석에 사용되었다.

5. 자료분석방법

수집된 자료의 분석을 위해 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 건강 및 질병관련 특성을 알아보기 위해 실수, 백분율, 평균, 표준편차, 범위를 구하였다.
- 대상자의 수면양상과 수면양상에 영향을 미치는 신체적 요인, 심리적 요인, 환경적 요인의 정도를 알아보기 위해 평균, 표준편차, 범위를 구하였다.
- 대상자의 특성에 따른 수면양상의 차이를 알아보기 위해 t-test와 one-way ANOVA를 실시하였다.
- 수면양상과 신체적 요인, 심리적 요인, 환경적 요인 간의 관계를 알아보기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였다.

- 수면양상에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 단계적 회귀분석(stepwise multiple regression)을 실시하였다.

고, 항고혈압제(29.8%), 기관지 확장제(24.8%), 수면제(23.1%), 이노제(18.2%)의 순이었다(Table 2).

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성과 건강 및 질병관련 특성

연구대상자(N = 121)의 평균 연령은 71.61세 60대가 46.3%로 가장 많았으며, 70대가 43.0%, 80세 이상은 10.7%였다. 성별로는 남성 49.2%, 여성이 50.8%이었으며, 결혼상태는 기혼인 경우가 57.6%로 가장 많았고, 사별이 36.5%로 다음을 차지하였다. 교육수준은 초등학교 졸업이 41.5%로 가장 많았으며, 다음이 무학 30.5%로, 중학교 졸업 16.1%였다(Table 1).

대상자들은 자신의 주관적인 건강상태를 ‘그저 그렇다’로 보고한 경우가 47.5%로 가장 많았고, 36.7%는 ‘나쁘다’로 보고하였다. 일상생활활동 수준은 평균이 12.60이었고, 입원과는 내과계가 81.1%, 외과계 18.9%였다. 평균 입원일수는 11.44일로 약 70%가 10일 이내였으며, 대다수(90.7%)가 다인실을 사용하였다. 현 병원의 입원횟수는 3회 이상이 44.1%로 가장 많았고 1회가 29.2%, 2회 26.7%인 것으로 나타났다. 현재 복용하고 있는 약물은 위장관계 약물이 71.9%로 가장 많았

#### 2. 수면양상

대상자의 49.6%가 수면장애를 경험한 것으로 응답을 했으며, 수면양상 점수 평균은 37.77점, 평균평점은 가능한 점수범위 1 - 4점에서 2.52점으로 나타났다. 수면양상 점수가 가장 낮은 3문항은 ‘자다가 자주 깬다’로 2.19점, ‘자다가 많이 뒤척인다’ 2.20점, ‘자다가 깬 후 잠들기 어렵다’ 2.29점 이었으며, 가장 점수가 높은 3문항은 ‘꿈 때문에 잘 못잔다’로 2.88점, 다음은 ‘아침에 깬 후 계속 졸립다’ 2.82점, ‘낮잠을 많이 잔다’ 2.73점 이었다(Table 3).

#### 3. 수면양상에 영향을 미치는 신체적 요인, 심리적 요인, 환경적 요인의 정도

##### 1) 신체적 요인

대상자의 수면양상에 영향을 미치는 신체적 요인 중 통증의 평균은 가능한 점수범위 0 - 10점에서 5.02점 있었다. 신체증상 점수의 평균은 10.98점으로 평균평점은 가능한 점수범위 1 - 4점에서 2.20점으로 나타났다. 하위문항을 살펴본 결과로는 신체증상 점수가 가장 높은

Table 1. General characteristics of participants

(N = 121)

Variables	Categories	n (%)
Age(yrs)	60 - 69	56 (46.3)
	70 - 79	52 (43.0)
	≥ 80	13 (10.7)
Gender	Male	59 (49.2)
	Female	61 (50.8)
Marital status	Married	68 (57.6)
	Widow(er)	43 (36.5)
	Other(separated, divorced, unmarried)	7 (5.9)
Educational level	No school	36 (30.5)
	Elementary school complete	49 (41.5)
	Middle school complete	19 (16.1)
	High school complete	14 (11.9)

**Table 2.** Health and disease related characteristics

(N = 121)

Variables	Categories	n (%)	M ± SD	Range
Health status	Good	19 (15.8)		
	Fair	57 (47.5)		
	Poor	44 (36.7)		
Activity of daily living			12.60 ± 2.95	0 - 14
Admission ward	Medical ward	90 (81.1)		
	Surgical ward	21 (18.9)		
Hospital day	≤ 10 days	82 (70.1)	11.44 ± 25.20	1 - 269
	11 - 20 days	28 (23.9)		
	≥ 21 days	7 (6.0)		
Room size	2 patients/room	11 (9.3)		
	≥ 3 patients/room	108 (90.7)		
Frequency of admission	1 time	35 (29.2)		
	2 times	32 (26.7)		
	≥ 3 times	53 (44.1)		
Medication use*	Alcohol	7 (5.8)		
	Diuretics	22 (18.2)		
	Steroids	10 (8.3)		
	Bronchodilators	30 (24.8)		
	Decongestants	4 (3.3)		
	Anti-hypertensives	36 (29.8)		
	Anti-cholinergics	6 (5.0)		
	Gastro-intestinal drugs	87 (71.9)		
	Neurologic drugs	11 (9.1)		
	Cardiovascular drugs	13 (10.7)		
	Sleep medicine	28 (23.1)		
	Other	28 (23.1)		

\* Available multiple responses.

문항이 ‘밤에 소변을 보기 위해 자주 깬다’로 2.74점이었고, 가장 낮은 문항은 ‘밤에 오심, 구토가 심하다’로 1.87점이었다(Table 4).

## 2) 심리적 요인

대상자의 수면양상에 영향을 미칠 것으로 예측되어 조사한 대상자의 불안점수의 평균은 8.45점, 우울점수의 평균 10.90점이었고, 평균평점으로 볼 경우 가능한 점수범위 0 - 3점에서 불안은 1.21점, 우울은 1.56점이었다. 불안 문항 중 점수가 가장 높은 2문항은 ‘편안함

을 느낀다’ 1.62점과 ‘늘 마음 속에 걱정거리가 있다’ 1.42점으로 나타났으며, 우울 문항 중 점수가 가장 높았던 2문항은 ‘내가 즐겨왔던 일들을 아직도 즐긴다’ 1.98점, ‘즐거움을 느낀다’ 1.77점이었다(Table 5).

## 3) 환경적 요인

대상자의 수면양상에 영향을 미치는 환경적 요인의 평균점수는 38.91점이었고, 평균평점은 가능한 점수범위 1 - 4점에서 2.16점이었다. 환경적 요인 중 점수가 가장 높았던 3문항은 ‘간호사가 밤에 처치를 위해 방

**Table 3.** Sleeping patterns

(N = 121)

Items	M ± SD
Non restful sleep due to dream	2.88 ± .63
Wake up in the morning still sleepy	2.82 ± .52
Too much nap	2.73 ± .61
I feel scared because I can not fall a sleep	2.66 ± .71
Many problems from sleep disorder	2.63 ± .75
Not enough night time sleep	2.59 ± .65
I wake up and feel ready to get up for the day	2.59 ± .60
Sleep disturbance influences daily activities	2.57 ± .68
I Wake up in the morning still feel very tired	2.55 ± .64
Non restful sleep	2.38 ± .77
Take a long time to get to sleep	2.34 ± .81
Sleep very well in the night	2.32 ± .76
Awakening and being unable to get back to sleep	2.29 ± .79
Toss and turn in bed	2.20 ± .69
Wake up frequently in the middle of night	2.19 ± .73
Total score M ± SD: 37.77 ± 6.30	2.52 ± .42

**Table 4.** Physical sleep disturbances

(N = 121)

Categories	Items	M ± SD
Pain		5.02 ± 2.52
Physical symptom	Coughing	2.28 ± .65
	Frequency	2.74 ± .68
	Dyspnea	2.17 ± .56
	Nausea and vomiting	1.87 ± .55
	Itching sensation	1.92 ± .53
Total score M ± SD: 10.98 ± 1.89		2.20 ± .38

문한다' 2.68점, '다른 환자나 보호자가 말하는 소리가 신경이 쓰인다' 2.45점, '같은 방에 있는 다른 환자를 의사나 간호사가 방문하여 이야기하는 소리가 신경이 쓰인다' 2.38점이었으며, 점수가 낮았던 3문항은 '밤에 검사하러 갈 때가 자주 있다' 1.83점, '방송소리가 밤에 심하다' 1.85점, '의사가 밤에 방문한다' 1.93점인 것으로 나타났다(Table 6).

#### 4. 대상자의 특성에 따른 수면양상

대상자의 일반적 특성에 따른 수면양상의 차이는 교

육수준(F = 2.698, p = .034)만이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 사후검정 결과 초등학교 졸업을 한 대상자들이 무학인 대상자들의 수면양상보다 유의하게 더 양호한 것으로 나타났다(Table 7).

건강 및 질병관련 특성에 따른 수면양상은 대상자의 건강상태(F = 7.364, p < .000), 입원 과(t = -2.239, p = .027), 심혈관계 제제 복용(t = -1.987, p = .049)에 따라 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과, 본인의 건강상태를 '좋다'고 인지한 집단이 '그저 그렇거나 나쁘다'고 인지한 집단보다 수면양상이 더 양호한 것으로 나타났다. 또한 내과계보다는 외과계에 입원한 대상자의

**Table 5.** Psychological sleep disturbances

(N = 121)

Variables	Items	M ± SD
Anxiety	I can sit at ease and feel relaxed.	1.62 ± .85
	Worrying thoughts go through my mind.	1.42 ± 1.00
	I feel restless as I have to be on the move.	1.33 ± .83
	I get a sort of frightened feeling as if something awful is about to happen.	1.13 ± .91
	I get a sort of frightened feeling like 'butterflies' in the stomach.	1.02 ± .84
	I get sudden feelings of panic.	.98 ± .84
	I feel tense or wound up.	.93 ± .84
Total score M ± SD: 8.45 ± 3.69		1.21 ± .53
Depression	I still enjoy the things I used to enjoy.	1.98 ± .95
	I feel cheerful.	1.77 ± .88
	I look forward with enjoyment to things.	1.71 ± .95
	I have lost interest in my appearance.	1.60 ± 1.05
	I can laugh and see the funny side of things.	1.32 ± .94
	I feel as if I am slowed down.	1.32 ± .85
	I can enjoy a good book or radio or TV program.	1.18 ± 1.01
Total score M ± SD: 10.90 ± 3.75		1.56 ± .54

**Table 6.** Environmental sleep disturbances

(N = 121)

Items	M ± SD	
Nurse's visit for treatment in the middle of night	2.68 ± .62	
Noise from other patients or caregivers	2.45 ± .63	
Noise from nurses or doctors attending other patients	2.38 ± .67	
Excessive light in the room	2.29 ± .65	
Groaning sound from other patient in the same room	2.28 ± .58	
Too warm or too cold of ward temperature	2.28 ± .57	
Shoes noise from the hallway	2.26 ± .59	
Noise from chair fulling, drawer or door opening and closing	2.21 ± .58	
Unfamiliarity of ward environment	2.19 ± .55	
Emergency situation	2.14 ± .52	
Uncomfortable bed, mattress, sheet, pillow, patient gown	2.12 ± .56	
Machine sound	2.07 ± .52	
Telephone ringing in the night	2.05 ± .48	
Noise from automobile	1.97 ± .45	
Toilet flushing	1.97 ± .43	
Doctor's visit in the middle of night	1.93 ± .51	
A public address(announcement) in the night	1.85 ± .44	
Diagnostic test during the night	1.83 ± .43	
Total score M ± SD: 8.91 ± 5.31		2.16 ± .30

**Table 7.** Differences of sleep patterns by general characteristics of participants (N = 121)

Variables	Categories	M ± SD	t or F (p)	Duncan
Age(yrs)	60 - 69	38.38 ± 6.26	.509 (.603)	
	70 - 79	37.12 ± 6.86		
	≥ 80	37.77 ± 3.81		
Gender	Male	38.51 ± 5.23	1.225 (.223)	
	Female	37.07 ± 7.15		
Marital status	Married	38.54 ± 6.09	1.093 (.339)	
	Widow(er)	36.98 ± 6.87		
	Other(separated, divorced, unmarried)	35.83 ± 4.45		
Educational level	No school <sup>a</sup>	35.78 ± 5.75	3.081 (.030)	a < b
	Elementary school complete <sup>b</sup>	39.79 ± 6.71		
	Middle school complete	37.24 ± 6.20		
	High school complete	37.08 ± 4.79		

수면양상이 더 양호하였다. 심혈관계 제제를 복용하지 않는 대상자들이 복용하는 대상자들보다 수면양상이 더 양호하게 나타났다(Table 8).

**5. 수면양상과 신체적 요인, 심리적 요인, 환경적 요인 간의 관계**

대상자의 수면양상은 신체적 요인의 통증( $r = -.295, p = .001$ ), 신체증상( $r = -.405, p < .001$ ), 심리적 요인의 불안( $r = -.473, p < .001$ ), 우울( $r = -.277, p = .003$ ), 그리고 환경적 요인( $r = -.430, p < .001$ )과 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있었다(Table 9).

**6. 수면양상에 영향을 미치는 요인**

대상자의 수면양상에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 먼저 단일변량분석 결과에 따라 교육수준, 전반적인 건강상태, 입원과, 신체적 요인(통증, 신체증상), 심리적 요인(불안, 우울), 그리고 환경적 요인을 회귀모형에 독립변수로 포함하였다. 회귀분석을 위해 범주형 변수는 더미처리를 하였다. 단계적 회귀분석 결과, 불안과 환경적 요인만이 유의하게 수면양상에 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $F = 27.117, p < .001$ ), 이들 두

변수는 수면양상을 32.5% 설명하였다(Table 10).

**IV. 논 의**

본 연구는 일 병원의 내·외과 병동에 입원한 노인환자를 편의표집하여 실시하였으므로 연구결과를 일반화하는데는 제한점이 있지만, 지금까지 잘 밝혀지지 않았던 지방 군 단위 중소병원의 노인 입원환자에 대한 수면양상과 이에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 신체와 심리, 그리고 환경적 측면까지 다양하게 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 본 연구가 실시된 병원은 지방의 일 군에 위치한 147병상의 공공의료원으로 대부분의 환자들이 가지고 있는 질환은 당뇨병, 고혈압, 관절염, 감기 등으로 외래에서도 관리될 수 있는 정도의 경증이며, 집중적인 치료보다는 요양정도의 돌봄이 필요한 환자이나 집에서 돌보아 줄 가족이나 보호자가 없어서 입원을 하는 사회적 입원 환자가 많다는 특성이 있다. 또한 많은 대상자들이 수면장애를 호소하지만 수면제 처방 이외에 다른 수면증진 활동은 이루어지지 않고 있는 상황에서 본 연구의 필요성이 제기되어 병원 QI 차원에서 이루어진 연구이다.

대상자에게 수면장애 여부를 질문을 하였을 때, 대상자의 약 반 정도(49.6%)가 수면장애를 경험한 것으

**Table 8.** Differences of sleep patterns by health and disease characteristics (N = 121)

Variables	Categories		M ± SD	t or F (p)	Duncan
Health status	Good <sup>a</sup>		42.61 ± 6.99	7.364 (.001)	a > b
	Fair <sup>b</sup>		37.32 ± 5.26		
	Poor <sup>b</sup>		36.29 ± 6.40		
Admission ward	Medical ward		37.13 ± 6.20	-2.239 (.027)	
	Surgical ward		40.83 ± 7.35		
Hospital day	≤ 10 days		37.59 ± 6.03	.638 (.530)	
	11 - 20 days		37.62 ± 7.47		
	≥ 21 days		40.43 ± 6.45		
Room size	2 patients/room		37.22 ± 5.70	.405 (.668)	
	≥ 3 patients/room		37.89 ± 6.36		
Frequency of admission	1 time		37.72 ± 5.95	1.813 (.168)	
	2 times				
	≥ 3 times				
Medication use	Alcohol	Yes	33.60 ± 3.36	-1.522 (.131)	
		No	37.96 ± 6.34		
	Diuretics	Yes	36.86 ± 5.76	-.730 (.467)	
		No	37.97 ± 6.42		
	Steroids	Yes	36.44 ± 7.50	-.655 (.514)	
		No	37.88 ± 6.21		
	Bronchodilators	Yes	36.76 ± 6.07	-.996 (.321)	
		No	38.10 ± 6.37		
	Decongestants	Yes	32.00 ± 8.12	-1.885 (.062)	
		No	37.97 ± 6.17		
	Anti-hypertensives	Yes	37.17 ± 6.03	-.688 (.493)	
		No	38.04 ± 6.43		
	Anti-cholinergics	Yes	36.67 ± 10.13	-.438 (.662)	
		No	37.83 ± 6.09		
	Gastro-intestinal drugs	Yes	38.42 ± 5.97	1.792 (.076)	
		No	36.12 ± 6.87		
	Neurologic drugs	Yes	67.73 ± 4.98	-.574 (.567)	
		No	37.88 ± 6.43		
	Cardiovascular drugs	Yes	34.54 ± 5.72	-1.987 (.049)	
		No	38.17 ± 6.27		
Sleep medicine	Yes	37.83 ± 6.37	.199 (.843)		
	No	37.56 ± 6.17			
Other	Yes	37.13 ± 6.30	-1.972 (.051)		
	No	39.79 ± 5.95			

**Table 9.** Correlation between sleep patterns and affecting factors (N = 121)

Variables	Sleep patterns	ADL	Physical factor		Psychological factor		Environmental factor
			Pain	Symptoms	Anxiety	Depression	
Sleep patterns	1.000						
ADL	.113	1.000					
Physical factor	Pain	-.295 <sup>†</sup>	.053	1.000			
	Symptoms	-.405 <sup>†</sup>	-.040	.412 <sup>†</sup>	1.000		
Psychological factor	Anxiety	-.473 <sup>†</sup>	-.071	.402 <sup>†</sup>	.348 <sup>†</sup>	1.000	
	Depression	-.277 <sup>†</sup>	.286 <sup>†</sup>	.337 <sup>†</sup>	.332 <sup>†</sup>	.317 <sup>†</sup>	1.000
Environmental factor	-.430 <sup>†</sup>	.044	.096	.447 <sup>†</sup>	.206*	.119	1.000

\*p < .05; <sup>†</sup>p < .01; ADL, activities of daily living.

**Table 10.** Factors affecting sleeping patterns (N = 121)

Variables	B	Beta	t	Cum R <sup>2</sup>	p
Anxiety	-.757	-.386	-4.435	.220	< .001
Environmental factor	-.374	-.334	-3.843	.325	< .001

로 응답을 했다. 이 결과는 병원입원노인의 36 - 61%가 수면문제를 호소하는 것으로 보고한 선행연구(Maggi et al., 1998; Redeker, 2000)와 유사한 결과이다. 또한 이들의 수면양상을 살펴본 결과, 대상자의 수면양상 점수 평균은 가능한 점수범위 15 - 60점에서 37.77점, 평균평점은 가능한 점수범위 1 - 4점에서 2.52점으로, 본 연구대상자의 수면양상 점수는 아주 나쁘지도 좋지도 않은 중간 정도의 수면양상을 보였다. 대상자들이 수면 문제로 가장 많이 호소하는 것은 ‘자다가 자주 깬다’, ‘자다가 많이 뒤척인다’, ‘자다가 깬 후 잠들기 어렵다’이었는데, 이는 병원에 입원한 노인환자들에게서 잠들기가 어려움, 자다가 자주 깨어 지속적인 수면이 어려움, 아침에 일찍 잠이 깬, 낮에 졸리움, 자고나도 개운하지 않음 등의 수면문제가 발생한다고 보고한 선행연구와 유사한 결과이다(Hoffman, 2003; Kang, 2005; Ko, 2002; Lee et al., 2007; Reid, 2001; Southwell & Wistow, 1995).

본 연구의 대상자들은 건강 및 질병관련 특성에서 23.1%가 수면제를 복용하고 있는 것으로 나타났는데 수면제 복용 여부에 따른 수면양상의 차이는 없는 것

으로 나타났다. 선행 연구결과들은 병원 입원노인의 2/3이상이 수면장애를 경험하고 있음에도 불구하고 환자들은 단지 수면제를 처방받는 것 이외에는 어떤 중재도 받고 있지 못하는 것으로 보고하였다(Barthlen, 2002; O'Reilly & Rusnak, 2000; Redeker, 2000). 본 연구에서 수면관련 중재에 대한 조사는 따로 이루어지는 않았지만 연구자가 볼 때 연구대상 병원의 경우 수면제 처방 이외에는 다른 수면건강을 증진시키기 위한 노력은 그동안 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 그러나 수면제는 일시적 수면장애에는 효과가 있지만 장기적 사용은 오히려 노인들의 낙상, 섬망, 기능저하 등의 위험을 증진시키기 때문에 권장되지 않는다(Foy et al., 1995; Guilleminault et al., 1995). 따라서 입원노인들의 수면문제를 경감시키기 위해서는 간호사를 포함한 건강관리 제공자들이 약물적 중재보다는 비약물적 중재의 우선적 사용이 권장되며 이를 위해 일차적으로 입원 시에, 그리고 지속적으로 수면사정이 필요하다(Fuller & Schaller-Ayers, 2000). 수면문제는 주로 자기보고에 의존해야 하는 경향이 있으므로 간호사가 잘 인식하지 못할 수 있으며 특히 노인들의 경우 수면

양상의 변화를 정상노화의 과정으로 간주하고 문제가 아주 심각하지 않다면 표현을 하지 않는 경향이 있다 (Hoffman, 2003; Lee et al., 2005). 특히 입원 시에는 개인적 생활방식과 습관 등이 깨질 수 있고 여러 가지 신체적, 환경적, 심리적인 영향으로 수면을 방해받게 되지만, 모든 환자에게 발생하는 공통적인 문제는 아님에도 불구하고 수면문제를 간과하는 경향이 있다 (Redeker, 2000). 그러나 수면문제로 인한 부정적인 영향을 고려할 때, 간호사는 노인 입원환자에 대한 주의 깊은 수면사정을 통해 수면장애 증상을 파악함을 통해 편안한 수면을 도와야 할 것이다.

수면양상에 영향을 미치는 신체적 요인을 조사한 결과, 노인입원 환자들의 수면을 방해하는 가장 흔한 신체적 증상은 '밤에 소변을 보기 위해 자주 깨는 것'이었다. 이는 선행연구들(Kang, 2005; Lee et al., 2005; Mauk, 2005; Paik, 2000)과 일치하는 결과이다. 따라서 노인 입원환자들의 야간 빈뇨를 줄이기 위한 중재가 요구되는데 예를 들어, 야간 빈뇨는 저녁 7시 이후에 수분섭취를 하지 않는 것과 같은 간단한 행동수정만으로도 야간 빈뇨의 빈도를 줄일 수도 있으므로(Newman, 2002) 임상에서 먼저 간단한 환자교육을 시작해 보는 것이 필요하겠겠다.

수면양상에 영향을 미치는 심리적 요인을 조사한 결과, 불안점수의 평균은 8.45점, 우울점수의 평균은 10.90점으로 경계선상의 병원불안과 병원우울이 있는 것으로 나타났다. 이는 불안과 우울을 노인입원환자의 수면장애의 일차적 요인으로 설명한 선행연구와 일치하는 결과이다(Cooke & Ancoli-Israel, 2006; Makhoul et al. 2007; Vitiello, 1999). 특히 본 연구의 대상자들에게서 불안점수보다 우울점수가 높은 것으로 나타났는데, 이는 대상자가 노인이고 증상이 경한 환자들이 많았기 때문으로 보여진다. Redeker(2000)는 우울은 급성기 입원환자의 수면을 이해하는 연구에서는 크게 관심이 없었지만, 만성질환을 가진 환자나 노인에서의 우울의 높은 빈도 그리고 수면장애와 우울의 관계를 볼 때 우울은 노인입원 환자의 수면을 이해하는데는 중요하다고 설명하였다. 입원노인의 불안과 우울을 경감시키기 위한 노력이 필요하겠겠다.

수면양상에 영향을 미치는 환경적 요인을 조사한 결과, 간호사가 밤에 처치를 위해 방문하는 것 그리고 같은 방에 있는 다른 환자를 의사나 간호사가 방문하여 이야기하는 소리가 노인입원환자가 인식하는 커다란 환경적 장애요인이었다. 이 역시 국내외 선행연구에서와 제시된 것과 유사한 결과이다(Han, 2003; Ko, 2002; Lee et al., 2005; Lee et al., 2007; Paik, 2000; Redeker, 2000; Reid, 2001). 따라서 간호사를 포함한 의료인들은 의료행위 시 자신의 행위가 환자의 수면을 방해할 수 있다는 것을 염두에 두고 주의를 하여야 할 것이다. 간호사는 환자가 잠을 자는 경우 가능하다면 환자에게 행하는 처치나 절차를 연기하거나 줄이는 방법을 생각하여야 할 것이다(Jarman et al. 2002; Nagel et al., 2003). 간호행위를 모아서 한꺼번에 제공하는 것도 환자의 수면을 방해하지 않을 수 있는 좋은 방법으로 권장되고 있다(Redeker, 2000). 그러나 입원한 노인환자들에게 적절한 간호를 제공하는 반면 휴식을 위하여 수면을 증진시키는 것 사이에 균형을 유지하는 것은 어려울 수 있다. 밤에 수면의 시작과 유지를 잘 할 수 있는 환경을 조성하는 것은 간호사에게 커다란 도전이지만 환자들의 건강회복과 안녕을 위해 매우 중요하다 (Reid, 2001).

대상자의 특성에 따른 수면양상의 차이를 파악한 결과, 건강이 나쁠수록 그리고 내과질환을 가진 노인이 외과질환을 가진 노인보다 수면양상이 더 나쁜 것으로 나타났는데, 이는 건강과 질병의 상태가 수면에 영향을 미친다고 보고한 선행연구들(Ko, 2002; Mauk, 2005; Redeker, 2000; Reid, 2001)의 결과와 유사한 것이다. Mauk(2005)는 심혈관계질환, 내분비질환, 위장관계역류, 알쯔하이머 또는 파킨슨질환과 같은 신경계질환, 폐질환, 신질환 등의 질병이 수면에 영향을 미친다고 했다. 노인환자가 복용하는 약물 특히 본 연구에서는 심혈관계 약물을 복용하는 대상자가 수면양상이 양호하지 않은 것으로 나타났는데, 이 결과는 심혈관계 약물이 수면에 영향을 미치는 것으로 보고한 선행연구 (Mauk, 2005; Nagel et al., 2003)의 결과와 일치하는 것이다. 따라서 간호사는 환자의질환 그리고 복용약물이 수면양상과 관련이 됨을 이해하고 그들의질환과 복용

약물을 수면사정 시 확인할 필요가 있다. 외국의 선행 연구결과, 항우울제, 각성제, 기관지 확장제, 이노제, 항고혈압제, 진정제와 페니토인 같은 중추신경 자극제가 수면에 영향을 미치며 그리고 알콜, 카페인이나 니코틴도 중추신경계를 자극하여 수면에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으나(Cooke & Ancoli-Israel, 2006; Kamel & Gammack, 2006; Nagel et al., 2003), 본 연구에서는 단지 심혈관계 약물만이 수면양상과 관련이 있는 것으로 나타났으며, 다른 약물의 복용 여부에 따른 수면양상의 차이는 없는 것으로 나타났다. 노인의 입원과 관련된 수면양상의 변화에 약물의 영향에 대해 좀 더 체계적이고 광범위한 연구가 요구된다.

대상자의 수면양상에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 상관분석을 시행한 결과 수면양상은 신체적 요인의 통증과 신체증상, 심리적 요인의 불안과 우울 그리고 환경적 요인과 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났지만, 신체적 요인인 통증과 신체증상, 심리적 요인의 우울은 다변량분석 즉 회귀분석 결과 수면양상을 설명하는데 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났고, 단지 심리적 요인에서 불안과 환경적 요인만이 노인입원 환자들의 수면양상을 설명하는데 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 불안은 선행연구(Kang, 2005; Ko, 2002; Lee et al., 2005)에서도 의미있는 수면장애요인으로 설명되어왔다. 이는 입원노인의 불안을 경감시켜주기 위한 노력이 요구됨을 시사한다. Reid(2001)는 질병이나 예후에 대한 설명부족이나 정상노화와 관련된 수면양상의 변화에 대한 지식부족 등이 불안을 증가시켜 수면장애를 촉진시킬 수 있다고 하였다. 따라서 노인환자에게 질병이나 예후에 대해 잘 설명을 해주고 정상노화와 관련된 수면양상의 변화 즉 야간 수면이 짧아지고 자주 깨는 것 등이 정상노화과정에서 나타날 수 있다는 것을 알려주는 것 만으로도 수면의 양과 질을 향상시킬 수 있다. 또한 간호사는 노인 입원환자의 불안을 경감시키기 위해 이완요법, 상상요법, 마사지, 음악치료, 아로마요법 등과 같은 중재를 제공함으로써 수면의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 본다(Hoffman, 2003, Lee et al. 2005; Nagel et al., 2003; Redeker, 2000).

병원에 입원한 노인들은 입원으로 인한 불안과 같은 심리적 장애요인, 환경적 장애요인으로 인하여 수면문제를 가지고 있었다. 입원한 노인의 수면문제는 노인의 안녕을 위협할 뿐만 아니라질환으로 부터의 회복이나 재활이 지연될 수 있다. Lee 등(2005)은 간호사가 수면을 증진하기 위해 수행하는 중재의 수를 결정하는 것은 수면이 환자에게 얼마나 중요한지에 대한 간호사의 인식에 따라 결정된다는 흥미있는 연구결과를 제시하면서 간호사 교육 프로그램에는 반드시 수면과 수면증진에 대한 정보가 제공되어야 하고 이러한 교육의 제공이 환자들의 수면문제를 해결하고 긍정적인 수면결과를 증진시키기 위해 필수적인 요소라고 주장하였다. 따라서 간호사는 수면이 건강에 미치는 영향을 이해하고, 노인이 병동에 입원을 하는 경우 반드시 수면에 대한 사정을 하여야 할 것이며, 수면을 증진시키기 위한 병원중심의 전략 그리고 개인의 요구에 근거한 전략을 개발하여 지속적으로 실무에서 활용을 하여야 할 것이다.

그러나 본 연구에서 불안과 환경적 요인은 대상자의 수면양상 변이의 단지 32.5%만을 설명하였다. 노인입원 환자의 수면양상은 다양한 요인에 의해 영향을 받을 수 있는 복잡한 현상이므로 본 연구에서 예측요인으로 포함하지 못한 변수가 있을 것이다. 예를 들면 환자가 앓고 있는질환은 수면양상에 영향을 미칠 수 있는 중요한 변수임에도 불구하고 본 연구에서질환을 예측요인으로 포함하지 못했다는 제한점이 있었다. 따라서 입원노인환자의 수면양상에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위해 좀 더 체계적인 추후 연구가 요구된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 입원노인환자들의 수면양상과 수면양상에 영향을 미치는 요인을 조사함으로써, 입원노인환자의 수면을 증진시키기 위한 중재를 개발에 필요한 기초자료를 얻고자 실시한 서술적 상관관계 연구이다. 연구대상자는 일 군 지역 중소병원 내·외과 병동에 입원 중인 노인환자 중 연구의 목적을 이해하고 이에 참여하기에 동의한 총 121명 이었다. 자료수집은 구조화된 설문지

를 이용하여 자기기입 또는 면담을 통해 이루어졌다. 수집한 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 기술통계, t-test 또는 ANOVA, 피어슨 상관분석, 그리고 단계적 회귀분석을 사용하였다.

대상자들의 49.6%가 수면장애를 호소하였으며, 대상자들의 건강상태가 나쁜 경우, 내과환자, 그리고 심혈관계 약물을 복용하는 경우 수면양상이 좋지 않은 것으로 나타났다. 상관분석 결과 수면양상은 신체적 요인의 통증과 신체증상, 심리적 요인의 불안과 우울 그리고 환경적 요인과 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 단계적 다중회귀 분석 결과 심리적 장애요인 중 불안과 환경적 장애요인만이 입원노인의 수면양상을 설명하는데 통계적으로 유의하였으며, 이들 두 변수가 수면양상의 변이의 32.5%를 설명하는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과를 근거로 간호실무, 교육, 연구를 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 간호사는 노인이 입원을 하는 경우 반드시 주기적 수면사정을 하여 각 개인의 수면양상과 이에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 이들의 수면증진을 위한 개별적 전략을 적용하는 등의 수면관련 간호를 그들의 일상적인 실무에 포함시켜야 한다

둘째, 입원노인환자의 수면문제, 수면의 중요성, 수면장애요인, 수면건강증진을 위한 전략에 대한 지식은 간호에 있어서 필수적이므로, 간호학 교과과정 또는 간호사 보수교육에서 반드시 강조하여 다루어야 할 것이다.

셋째, 추후 입원노인환자들의 수면건강을 증진시킬 수 있는 프로그램의 개발, 적용 및 평가를 위한 연구가 요구된다.

## References

Barthlen, G. M. (2002). Sleep disorders: Obstructive sleep apnea syndrome, restless legs syndrome, and insomnia in geriatric patients. *Geriatrics*, 57(11), 34-40.

Cooke, J. R., & Ancoli-Israel, S. (2006). Sleep and its disorders in older adults. *Psychiatr Clin North Am*, 29, 1077-1093.

Fillenbaum, G. G. (1988). *Multidimensional functional assessment: The Duke Older American Resources and Services*

*Procedures*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Foy, A., O'Connell, D., Henry, D., Kelly, J., Cocking, S., & Hilliaday, J. (1995). Benzodiazepine use as a cause of cognitive impairment in elderly hospital inpatients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 50, M99-106.

Fuller, J., & Schaller-Ayers, J. (2000). *Health assessment: A nursing approach(3rd Eds.)*. Lippincott, Philadelphia.

Gall, K., Peterson, T., & Riesch, S. K. (1990). Night life: Nocturnal behavior patterns among hospitalized elderly. *J Am Geriatr Soc*, 44(7), 778-784.

Guillemainault, C., Clerk, A., Black, J., Labanowski, M., Pelayo, R., & Claman, D. (1995). Nondrug treatment trials in psychophysiological insomnia. *Arch Intern Med*, 155, 838-844.

Han, M. J. (2003). *The relationship study between sleep and cognitive function, depression of elderly women*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.

Hoffman, S. (2003). Sleep in the older adult: Implications for Nurses. *Geriatr Nurs*, 24(4) 210-216.

Jarman, H., Jacobs, E., Walter, R., Witney, C., & Zielinski, V. (2002). Allowing the patients to sleep: Flexible medication and times in a acute care hospital. *Int J Nurs Pract*, 8(2), 75-80.

Kamel, N. S., & Gammack, J. K. (2006). Insomnia in the Elderly: Cause, approach, and treatment. *Am J Med*, 119(6), 463-469.

Kang, M. J. (2005). *Relationship between sleep patterns and factors of sleep disturbance of the hospitalized elderly patients*. Unpublished master's thesis, Hallym University, Chuncheon.

Ko, M. S. (2002). *A study of sleep pattern, factors of sleep disturbance and sleep enhancement behaviors in hospitalized elderly patients*. Unpublished master's thesis, Chungang University, Seoul.

Lee, C. Y., Low, L. P. L., & Twinn, S. (2005). Understanding the sleep needs of older hospitalized patients: A review of the literature. *Contemp Nurs*, 20, 212-220.

Lee, C. Y., Low, L. P. L., & Twinn, S. (2007). Older men's experiences of sleep in the hospital. *J Clin Nurs*, 16, 336-343.

Maggi, S., Langlois, J. A., Minicuci, N., Grigoletto, F., Paven, M., Foley, D. J., & Enzi, G. (1998). Sleep complaints in community-dwelling older persons: Prevalence, associated factors, an reported causes. *J Am Geriatr Soc*, 46(2), 161-168.

Makhlouf, M. M., Ayoub, A. I., & Abdel-Fattah, M. M. (2007). Insomnia symptoms and their correlates among elderly in geriatric homes in Alexandria, Egypt. *Sleep Breath*, 11(3), 187-194.

Manabe, K., Matsui, T., Yamaya, M., Sato-Nakagawa, T., Okamura, N., Arai, H., & Sasaki, H. (2000). Sleep patterns and mortality among elderly patients in a geriatric hospital. *Gerontology*, 46, 318-322.

Mauk, K. L. (2005). Promoting sound sleep habits in older adults. *Nursing*, 35(2), 22-25.

Nagel, C. L., Markie, M. B., Richards, K. C., & Taylor, J. L. (2003). Sleep promotion in hospitalized elders. *Medsurg*

- Nurs*, 12(5), 279-289.
- Newman, D. K. (2002). *Managing and treating urinary incontinence*. Baltimore: Health Professional Press.
- Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). Development and validation of Korean sleep scale. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 563-572.
- O'Reilly, R., & Rusnak, C. (2000). The use of sedative-hypnotic drugs in a university teaching hospital. *Can Med Assoc J*, 142(6), 585-589.
- Paik, Y. A. (2000). *Sleep disturbing factors and the relative significance in sleep of hospitalized elderly patients*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Redeker, N. S. (2000). Sleep in acute care settings: An integrative review. *J Nurs Scholarsh*, 32(1), 31-38.
- Reid, E. (2001). Factors affecting how patients sleep in the hospital environment. *Br J Nurs*, 10(14), 912-915.
- Southwell, M. T., & Wistow, G. (1995). Sleep in hospitals at night: Are patient's needs being met? *J Adv Nurs*, 21, 1101-1109.
- Tranmer, J. E., Minard, J., Fox, L. A., & Rebelo, L. (2003). The sleep experience of medical and surgical patients. *Clin Nurs Res*, 12(2), 153-173.
- Vitiello, M. V. (1999). Effective treatments for age-related sleep disturbances. *Geriatrics*, 54, 47-52.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67, 361-370.