

입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 비교연구

김귀분¹ · 윤정숙² · 석소현³

¹경희대학교 간호과학대학 교수, ²경기도 도립병원 수간호사, ³경희대학교 간호과학대학 조교수

Comparative Study on the Sleep Patterns, Satisfaction of Sleep, and Sleep Enhancement Behaviors between Hospitalized and Non-hospitalized Elderly

Kim, Kwuy Bun¹ · Yun, Jung Sook² · Sok, Sohyune R.³

¹Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul

²Head Nurse, Gyeonggi-do Uijeongbu Hospital, Uijeongbu

³Assistant Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Purpose: This study was to compare and analyze sleep patterns, satisfaction of sleep, and sleep enhancement behaviors between hospitalized and non-hospitalized elderly. **Methods:** Subjects were 201 older adults, who were hospitalized patients or living in U-city, Gyung-gi province. Data was collected from June 10 to August 25, 2007, and was analyzed by the SAS program. **Results:** 1) Non-hospitalized elderly had better sleep patterns than hospitalized elderly patients. 2) There was a strong positive correlation between sleep patterns and satisfaction of sleep in both groups. 3) In hospitalized elderly, there were significant differences in sleep patterns and satisfaction of sleep by month. 4) In non-hospitalized elderly, there was a significant difference in sleep patterns by presence or absence of spouses. There was a significant difference in satisfaction of sleep by those living with others. There were significant differences in sleep enhancement behaviors by age, religion, length of time, and sponsors. **Conclusion:** To relieve sleep disturbances of elderly, comprehension of sleep of the aged by nursing care givers should be obtained. Also, improving environments and elder's self-esteem with religious consideration and preparation of financial conditions are needed to promote the sleep of hospitalized and non-hospitalized elderly.

Key words: Sleep, Aged

서 론

1. 연구의 필요성

잠이란 “삶이라는 축제에 최고의 자양분을 주는 존재”라는 표현처럼 수면은 모든 생물에게 보편적으로 공유되는 휴식과 활동의 생체리듬을 배경으로 하고 있으며(Kang, 2005), 삶의 질과 안녕에 영향을 미치는 건강의 필수적인 요소이다. 수면은 자연

발생적인 현상이며, 무의식 상태로 주위에서 일어나는 환경변화에 대하여 활발하게 반응하지 못하지만 외부 자극으로부터 깨어날 수 있는 상태이다(Kim, 1995). 적당한 수면은 심신의 안녕과 평행유지에 필수적 조건으로 심신회복 및 질병회복에 영향을 미치게 되며(Kozier, Erb, Berman, & Synder, 2004), 수면의 질이 낮거나 수면이 박탈되면 피로, 인지기능 장애, 생산성감소와 사고손상의 가능성을 증가시킨다(Park, 2004). 이는 또한 개인의 가치관, 활동, 적응능력에도 영향을 미치므로 오랜 기간 동안

주요어 : 수면, 노인

Address reprint requests to : Sok, Sohyune R.

College of Nursing Science, Kyung Hee University, 1 Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea
Tel: 82-2-961-9144 Fax: 82-2-961-9398 E-mail: 5977sok@khu.ac.kr

투고일 : 2008년 3월 31일 심사위원회 : 2008년 4월 1일 게재확정일 : 2008년 10월 1일

의 수면장애는 질병을 불러일으킬 수 있고 주요한 질병의 조기 징후 중 하나로 나타날 수도 있다(Kang, 2005; Morgan, 2003).

수면장애는 일생을 살아가는 동안 거의 모든 사람에게 영향을 미치게 되는 것으로 인간의 수면장애에 영향을 미치는 가장 강력한 요인으로 연령을 일컫는데, 연령이 증가할수록 수면시간은 증가하나 효율성은 떨어진다는 것이다(Kim, S. J., 2002; Kozier et al., 2004). 그리하여 노인은 노화에 따른 수면양상의 변화로 인해 수면장애 발생의 가능성이 높고, 이러한 수면장애는 신체적 문제, 정신적 문제, 환경적 문제(입원, 시설입소) 등으로 더 심화될 수 있으며, 노인의 중요한 스트레스원이 되고 있다(Johnson, Waldo, & Johnson, 1993; Kim, Oh, Song, & Park, 1997).

미국의 경우 가령과 함께 65세 이상 노인 3명당 1명이 불면증을 호소하고, 남성보다 여성이, 소득과 교육수준이 낮을수록 더 흔한 것으로 보고되고 있으며(Morgan, 2003), 우리나라 역시 인구의 노령화와 함께 노인들의 수면장애가 증가되고 있는 실정이지만, 노인 수면장애에 대한 정확한 자료는 보고되지 않고 있다. 일반적으로 나이가 들면서 정상적으로 수면의 지속성, 기간, 깊이에 변화가 나타나는 것으로, 가령과 함께 감소하는 것은 수면에 대한 요구가 아니라 수면을 취할 수 있는 능력인 것으로 보고되고 있다(Barthlen, 2002). 따라서 실제로 노인들은 잠자리에서 더 많은 시간을 보내지만 실제 수면시간은 감소하고 잠드는데 더 많은 시간이 소요되며, 스스로 잠을 잘 자지 못했다고 생각한다(Foreman & Wykle, 1995; Sok & Kim, 2005).

대부분의 노인은 은퇴, 사회활동의 변화, 배우자, 친지 또는 친구의 죽음, 약물의 과다복용, 만성질환, 24시간 주기리듬(Circadian rhythm)의 변화 때문에 수면장애의 가능성도 높아지지만, 노년기의 수면장애는 노화에 수반되는 필연적인 현상도 아니고 무시될 수 있는 사소한 문제도 아니다(Ko, 2002). 대부분의 연구에서 노인은 수면장애 호소가 가장 빈발하며, 수면장애가 심각한 질병을 유발할 가능성에 대해 염려하는 연령층으로 알려져 있다(Song, Kim, & Oh, 1995).

성공적인 노화란 대처와 적응을 의미하는 것으로, 계속적으로 성장하고 사회에 기여하는 동안 점점 감소하는 신체적, 정신적 능력에의 적응과 변화에 적응하는 능력을 뜻하며(Kim, E. S., 2002), 이와같은 성공적인 노화에 이르기 위해 잘 먹고, 잘 배설하고, 숙면을 취할 수 있는 생활습관이 선행되어야 할 것이다. 그러나 나이가 들면서 대부분의 노인들은 여러 가지 만성질환에 이환되고 중환으로 전환되면서 병원 입원율이 증가되고 있다. 실제로 1999년 우리나라 의료보험 자료에서 입원 환자의 연령별 진료 건수를 보면 전체 469,121건 중 60세 이상 노인의

진료건수가 155,203건으로 31.3%를 차지하고 있으며 60세 이상 노인인구 중 75세 이상 노인의 진료건수는 28.3%에 이른다(Kang, 2005)고 하였으며, 2006년 건강보험의 65세 이상 노인의료비는 7조 3,931억원으로 2005년에 비해 22.1% 증가하여, 전체의료비 증가율 15.2% (National Statistical Office, 2007)에 비해 크게 상회할 정도로 노인 병원 입원율은 증가하고 있음을 알 수 있다.

노인의 병원입원은 평소 노인들의 익숙한 가정환경으로부터의 이탈상태로, 이와 같은 이탈은 재가노인에 비하여 일상생활 습관에 영향을 미치면서, 노인으로서 하염금 기본적인 환경 대처 및 적응능력을 감소시키게 되므로(Morgan, 2003), 노인의 병원입원 그 자체가 곧 수면장애의 요인이 될 수 있다(Park, 2004; Southwell & Wistow, 1995). Floyd (1993)는 60대 노인의 53.6%, 70대의 50.0%, 80대의 46.4%가 수면장애를 보인다고 보고하였으며, Kim, Oh와 Song (1997)은 재가노인의 23.7%가 수면에 대해서 불만족한다고 하여 질병 등으로 입원하고 있지 않은 노인의 경우에서도 수면장애가 있는 것으로 나타나, 이러한 수면장애는 노화와 관련된 수면양상의 변화에 기인하며 이로 인하여 수면만족도 저하를 초래함을 알 수 있다. 수면만족도의 저하는 수면증진행위를 유발시키게 되나 지속되지 못하고 중단되거나 포기해버리게 되어 수면양상의 변화, 수면장애, 수면만족도 저하, 그리고 수면증진행위 유발, 중단 및 포기 등으로 악순환을 빚게 된다. 따라서 재가노인과 입원 노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위를 확인하고 비교함으로써 이들의 수면증진행위를 촉구하고 효과적인 간호중재를 개발하기 위한 모색을 도모하는 것은 중요한 임상간호 과제라 할 수 있다.

노인수면에 대한 국내 간호분야에서의 연구는 건강한 노인 대상(Kim, Oh, & Song, 1997; Song et al., 1995), 일반성인과 노인수면양상과 수면방해요인의 비교연구(Kim, Oh, Song, & Park, 1997), 수면장애와 노화(Kim, 1999), 재가노인의 수면의 질과 수면장애요인(Kim, 2000), 노인의 불면증에 대한 실험연구(Kim, 1991; Sok & Kim, 2005)가 있고, 입원 노인환자를 대상으로 한 연구 등(Kang, 2005; Ko, 2002; Park, 2004)이 있으나 실제 입원노인과 재가노인의 수면양상 및 장애요인, 만족도에 대한 비교연구는 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 노년기에 흔히 경험하게 되는 수면양상과 수면만족도 및 수면 증진행위에 대하여 입원이라는 상황에 직면하게 되었을 때와 재가 노인의 경우를 비교 분석함으로써, 수면 장애를 겪는 입원노인과 재가노인의 수면만족도를 향상시킬 수 있는 효과적인 간호중재 방안의 기초 자료를 제공하고자 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구는 입원노인과 재가노인을 대상으로 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위를 비교, 분석하여, 이를 기초로 노인의 수면증진을 위한 간호중재 방안을 모색하고자 함이며, 이를 위한 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 입원노인과 재가노인 간의 일반적 특성에 대한 동질성을 확인한다.

둘째, 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이를 비교한다.

셋째, 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도의 상관관계를 각각 확인하고 비교한다.

넷째, 입원노인과 재가노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이를 각각 확인하고 비교한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도를 비교하기 위한 비교조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구에 참여한 대상자는 경기도 U시에 소재한 65세 이상 남녀노인으로, 본 연구의 취지와 목적을 설명 후 스스로 연구 참여를 수락한 한 개 도립의료원에 입원한 입원노인 102명과 3개 경로당과 한 개 노인복지관에서 만난 재가노인 110명, 총 212명이었으나, 자료처리에 부적절한 입원노인 8명, 재가노인 3명을 제외한 총 201명이었다. 연구 대상자는 편의추출하였으며 인지능력이 부족하거나 의사소통이 원활하지 않은 노인은 제외하였다.

3. 연구 도구

1) 수면양상 측정도구

수면양상을 측정하기 위하여 Oh, Song과 Kim (1998)이 개발한 수면측정도구를 사용하였으며 총 15문항 4점 척도로 '매우 그렇다' 1점에서부터 '전혀 아니다' 4점까지 구성되어 있다. 점수의 범위는 최저 15점에서 최고 60점이며, 측정된 점수는 평균평점으로 점수화하여 통계분석 처리하였다. 점수가 높을수록 수면양상이 양호함을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's

$\alpha=.75$ 였고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.85$ 이었다.

2) 수면만족도 측정도구

수면만족도를 측정하기 위하여 Song 등(1995)이 제작한 도표 평정측정 도구(Graphics rating scale)를 사용 하였으며, 자신의 수면에 대한 전체적인 만족 정도를 10단계에 걸쳐 표시하도록 한 도구이다. 이는 10점(매우 만족한다)에서 0점(전혀 만족하지 않는다)까지 표시한 10점 척도의 한 개 문항으로 점수가 높을수록 수면 만족도가 높은 것을 의미한다.

3) 수면증진행위 측정도구

수면증진행위를 측정하기 위하여 사용한 도구는 McNeil, Padrick과 Wellman (1986)이 개발하고 Kim과 Yoo (1999)가 번역하여 사용한 도구 14문항 중 본 연구에 부적절한 1문항을 제외한 총 13문항, 4점 척도로 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 최저 13점에서 최고 52점까지이며, 측정된 점수는 평균평점으로 점수화하여 통계분석 처리하였다. 점수가 높을수록 수면증진행위가 양호함을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Kim과 Yoo (1999)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.82$ 였고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.91$ 이었다.

4. 자료 수집 기간 및 방법

본 연구의 자료 수집은 2007년 6월 10일부터 8월 25일까지였다. 자료 수집 방법은 입원노인의 경우 병원 기관장과 간호부서장의 승인을 받고 담당 팀장의 안내로 해당병동을 연구자 2인이 방문하여 연구 참여를 수락한 입원노인에게 준비된 설문지를 배부하여 수거하였다. 재가노인의 경우 해당 시에 거주하는 노인을 중심으로 경로당과 노인복지관 등을 방문하여 수락을 받은 후 설문을 실시하였으며, 연구자 2인이 직접 연구의 내용 및 목적을 설명한 후 자발적으로 참여한 노인들에게 설문지를 배부하고, 자가 보고에 의해 설문내용을 작성하도록 하였다. 설문지 회수율은 총 220명 중에서 212명(입원노인 102명, 재가노인 110명)이 회수되어 96.4%였으며 이 중에서 자료처리에 부적절한 11개를 제외하고 총 201명의 자료가 본 연구를 위해서 사용되었다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS를 이용하여 전산통계 처리하였으며 구체적인 사항은 다음과 같다.

첫째, 두 군 간의 일반적 특성에 대한 동질성 검증은 χ^2 -test

를 실시하였다.

둘째, 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이를 비교하기 위하여 t-test를 실시하였으며, 두 군 간에 동질하지 않은 배우자 유무는 공분산분석(ANCOVA) 처리를 하였다.

셋째, 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 간의 상관관계는 피어슨상관계수(Pearson correlation coefficient)를 이용하였다.

넷째, 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이를 확인하기 위하여 independent t-test와 이원분산분석(ANOVA)으로 처리하였으며, 통계적으로 유의한 차이가 있는 변수는 Duncan 사후검증을 실시하였다.

연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성과 동질성 검증

연구 대상자의 일반적 특성과 동질성 검증 결과는 Table 1과 같다.

연구 대상자의 성별은 입원노인(61.7%), 재가노인(52.3%) 모두 여자노인 수가 많으며, 연령은 두 군 모두 65-69세(입원, 40.4%; 재가, 56.1%)가 많았고, 종교 유무에서 입원노인(64.9%), 재가노

Table 1. General Characteristics and Homogeneity Test (N=201)

Characteristics	Category	Hospitalized elderly (n=94) n (%)	Non-hospitalized elderly (n=107) n (%)	χ^2	p
Gender	Male	36 (38.3)	51 (47.7)	1.788	.201
	Female	58 (61.7)	56 (52.3)		
Age (yr)	65-69	38 (40.4)	60 (56.1)	5.031	.081
	70-74	28 (29.8)	25 (23.4)		
	≥75	28 (29.8)	22 (20.6)		
Religion	Yes	61 (64.9)	57 (53.3)	2.788	.115
	No	33 (35.1)	50 (46.7)		
Spouse	Yes	45 (47.9)	68 (63.6)	4.998	.032
	No	49 (52.1)	39 (36.4)		
Living together	Alone	20 (21.5)	23 (21.5)	0.814	.846
	Spouse	24 (25.8)	27 (25.2)		
	Married child	35 (37.6)	45 (42.1)		
	Single child	14 (15.1)	12 (11.2)		
Monthly allowance (10,000 won)	<5	6 (6.4)	10 (9.3)	2.506	.474
	5-10	21 (22.3)	22 (20.6)		
	11-20	17 (18.1)	27 (25.2)		
	≥21	50 (53.2)	48 (44.9)		
Allowance burden	Self (or spouse)	40 (47.1)	60 (58.8)	2.620	.270
	Child	39 (45.9)	37 (36.3)		
	Brother/sister	6 (7.1)	5 (4.9)		

인(53.3%) 모두 종교가 있는 경우가 많았고, 가족동거형태는 두 군 모두 결혼한 자녀(입원, 37.6%; 재가, 42.1%)와 사는 경우가 가장 많았고 다음이 노부부(입원, 25.8%; 재가, 25.2%), 혼자(입원, 21.5%; 재가, 25.1%), 그리고 미혼자녀(입원, 15.1%; 재가, 11.2%) 순으로, 아직은 자녀와 같이 살고 있는 경우가 많음을 알 수 있었다. 연구대상자의 월 용돈은 입원노인(53.2%), 재가노인(44.9%) 모두 21만원 이상이 가장 많았고, 다음은 입원노인(22.3%)은 5-10만원, 재가노인(25.2%)은 11-20만원으로 재가노인의 용돈 사용액이 더 많은 것으로 확인되었으며, 용돈부담자는 두 군 모두 본인이나 배우자(입원, 47.1%; 재가, 58.8%)가 주로 담당하고 있는 것으로 확인되었다. 두 군 간의 동질성 검증 결과, 배우자 유무($\chi^2=-4.998, p=.032$)를 제외한 모든 항목에서 두 군이 동질한 것으로 확인되었다.

2. 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이검증

입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이를 확인하기 위하여 두 군 간에 동질하지 않은 배우자 유무는 ANCOVA 처리를 하였으며, 결과는 Table 2와 같다.

입원노인과 재가노인의 수면양상 차이검증을 살펴보면, 입원노인 수면양상 평균점수가 2.5점으로 재가노인의 2.7점보다 약간 낮게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다($t=-3.261, p=.001$). 두 군 간의 수면만족도 정도는 두 군 모두 평균 6.0점으로 보통 이상으로 만족하는 것으로 동일하였으며, 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=-0.055, p=.956$). 수면증진행위 정도 역시 평균 2.4점으로 평균보다 높게 나타나 양호한 것으로, 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=-0.150, p=.881$).

3. 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위와의 상관관계

입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진

Table 2. Difference of the Sleep Patterns, Satisfaction of Sleep, and Sleep Enhancement Behaviors between Groups (N=201)

	Hospitalized elderly (n=94) M (SD)	Non-hospitalized elderly (n=107) M (SD)	t	p
Sleep patterns	2.5 (0.5)	2.7 (0.4)	-3.261	.001
Satisfaction of sleep	6.0 (2.3)	6.0 (1.9)	-0.055	.956
Sleep enhancement behaviors	2.4 (0.3)	2.4 (0.2)	-0.150	.881

행위와의 상관관계를 분석한 결과(Table 3), 입원노인과 재가노인의 수면양상과 수면만족도 간에만 강한 상관관계($r=.556, p=.000; r=.624, p=.000$)가 있어, 두 군 모두 수면양상이 양호할수록 수면만족도가 양호한 것으로 나타났다.

4. 입원노인과 재가노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 차이검증

1) 입원노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 차이검증

입원노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 차이검증 결과는 Table 4와 같다. 입원노인의 일반적

특성별 수면양상을 살펴보면, 월 용돈에서 유의한 차이가 있는 것으로($F=2.817, p=.044$), Duncan 사후검증 결과 월 용돈 21만원 이상(평균 2.6)인 경우 월 5만원 미만(평균 2.4), 월 5-10만원(평균 2.3), 월 11-20만원(평균 2.4) 사용군과 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 입원노인의 일반적 특성별 수면만족도를 살펴보면, 월 용돈에서 유의한 차이가 있는 것으로($F=3.549, p=.018$), Duncan 사후검증 결과 월 용돈 5-20만원과 월 5만원 미만 및 21만원 이상 노인과의 차이가 있는 것으로 확인되었다. 입원노인의 일반적 특성별 수면증진행위에 대한 차이검증 결과, 각 변수마다 약간의 평균점수의 차이는 있으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

Table 3. Relationship of the Sleep Patterns, Satisfaction of Sleep, and Sleep Enhancement Behaviors in Hospitalized and Non-hospitalized elderly

	Hospitalized elderly (n=94)			Non-hospitalized elderly (n=107)		
	Sleep patterns	Satisfaction of sleep	Sleep enhancement behaviors	Sleep patterns	Satisfaction of sleep	Sleep enhancement behaviors
Sleep patterns						
Satisfaction of sleep	0.556*			0.624*		
Sleep enhancement behaviors	-0.065	0.056		-0.027	0.062	

* $p<.0001$.

Table 4. Difference of the Sleep Patterns, Satisfaction of Sleep, and Sleep Enhancement Behaviors by General Characteristics in Hospitalized elderly patients (N=94)

Characteristics	Category	Sleep patterns			Satisfaction of sleep			Sleep enhancement behaviors		
		M (SD)	t/F	p	M (SD)	t/F	p	M (SD)	t/F	p
Gender	Male	2.5 (0.5)	0.450	.654	6.3 (1.9)	0.934	.353	2.4 (0.2)	1.476	.143
	Female	2.5 (0.5)			5.8 (2.5)			2.4 (0.3)		
Age (yr)	65-69	2.6 (0.5)	2.340	.102	6.1 (2.1)	0.308	.736	2.5 (0.3)	0.973	.382
	70-74	2.5 (0.4)			5.7 (2.2)			2.4 (0.2)		
	≥ 75	2.4 (0.5)			6.0 (2.7)			2.4 (0.3)		
Religion	Yes	2.5 (0.5)	0.335	.739	6.0 (2.3)	0.011	.991	2.4 (0.3)	0.866	.389
	No	2.5 (0.5)			6.0 (2.3)			2.4 (0.2)		
Spouse	Yes	2.5 (0.5)	0.725	.470	6.0 (2.3)	-0.074	.941	2.4 (0.2)	1.066	.290
	No	2.5 (0.5)			6.0 (2.3)			2.4 (0.3)		
Living together	Alone	2.4 (0.4)	1.015	.390	5.9 (2.4)	0.241	.867	2.4 (0.3)	0.097	.961
	Spouse	2.5 (0.5)			5.8 (2.4)			2.4 (0.2)		
	Married child	2.6 (0.5)			6.3 (2.5)			2.4 (0.3)		
	Single child	2.6 (0.3)			5.9 (1.8)			2.4 (0.2)		
Monthly allowance (10,000 won)	<5	2.4 (0.5) ^a	2.817	.044	7.8 (1.7) ^b	3.549	.018	2.5 (0.4)	1.133	.340
	5-10	2.3 (0.5) ^a			5.4 (2.3) ^a			2.3 (0.3)		
	11-20	2.4 (0.4) ^a			4.9 (2.2) ^a			2.4 (0.3)		
	≥21	2.6 (0.5) ^b			6.3 (2.2) ^{ab}			2.4 (0.2)		
Allowance burden	Self (or spouse)	2.6 (0.5)	2.601	.080	6.0 (2.0)	2.140	.124	2.4 (0.3)	0.231	.794
	Child	2.4 (0.5)			5.5 (2.6)			2.4 (0.3)		
	Brother/sister	2.7 (0.3)			7.7 (1.9)			2.3 (0.1)		

[†] Duncan.

Table 5. Difference of the Sleep Patterns, Satisfaction of Sleep, and Sleep Enhancement Behaviors by General Characteristics in Non-hospitalized elderly (N=107)

Characteristics	Category	Sleep patterns			Satisfaction of sleep			Sleep enhancement behaviors				
		M (SD)	t/F	p	M (SD)	t/F	p	M (SD)	t/F	p		
Gender	Male	2.8 (0.3)	1.884	.062	6.0 (1.6)	0.158	.875	2.4 (0.2)	0.661	.510		
	Female	2.6 (0.4)						2.4 (0.3)				
Age (yr)	65-69	2.7 (0.3)	0.563	.571	5.7 (1.8)	1.605	.206	2.3 (0.2) ^a	3.527	.033		
	70-74	2.7 (0.4)						2.4 (0.3) ^{ab}				
	≥ 75	2.8 (0.4)						2.5 (0.2) ^b			(a<b) [†]	
Religion	Yes	2.7 (0.4)	-0.470	.639	5.8 (1.9)	-0.916	.362	2.4 (0.2)	2.084	.040		
	No	2.7 (0.4)						2.3 (0.3)				
Spouse	Yes	2.8 (0.3)	1.861	.048	6.1 (1.9)	0.405	.687	2.4 (0.2)	1.674	.100		
	No	2.6 (0.4)						2.3 (0.3)				
Living together	Alone	2.6 (0.4)	1.169	.325	5.1 (1.8) ^a	3.132	.029	2.3 (0.4)	1.166	.326		
	Spouse	2.7 (0.3)						5.9 (1.5) ^{ab}			(a<b) [†]	2.4 (0.2)
	Married child	2.7 (0.4)						6.6 (2.0) ^b			2.4 (0.2)	
	Single child	2.7 (0.3)						5.7 (2.0) ^{ab}			2.5 (0.2)	
Monthly allowance (10,000 won)	<5	2.7 (0.4)	0.867	.461	6.3 (2.4)	0.334	.801	2.4 (0.2) ^{ab}	4.338	.006		
	5-10	2.6 (0.4)						5.8 (1.7)			2.2 (0.3) ^a	(a<b) [†]
	11-20	2.7 (0.3)						6.2 (2.0)			2.4 (0.2) ^b	
	≥21	2.7 (0.4)						5.9 (1.9)			2.5 (0.2) ^b	
Allowance burden	Self (or spouse)	2.7 (0.3)	0.601	.550	5.9 (2.0)	0.536	.587	2.4 (0.3) ^a	3.254	.043		
	Child	2.7 (0.4)						6.3 (1.6)			2.3 (0.2) ^a	(a<b) [†]
	Brother/sister	2.8 (0.3)						6.5 (1.3)			2.6 (0.2) ^b	

† Duncan.

2) 재가노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증 진행위 차이검증

재가노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증 진행위 차이검증 결과는 Table 5와 같다. 재가노인의 일반적 특성별 수면양상을 살펴보면, 배우자가 있는 경우(평균 2.8)가 없는 경우(평균 2.6)보다 수면양상이 양호한 것으로, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다($t=1.861$, $p=.048$). 재가노인의 일반적 특성별 수면만족도를 살펴보면, 가족동거 형태에서 유의한 차이가 있는 것으로($F=3.132$, $p=.029$), Duncan 사후검증 결과 혼자 사는 경우(평균 5.1)와 결혼한 자녀와 사는 경우(평균 6.6)와의 차이로 확인되었다. 재가노인의 일반적 특성별 수면증진행위에 대한 차이검증 결과, 연령에서 유의한 차이가 있는 것으로($F=3.527$, $p=.033$), Duncan 사후검증 결과 65-69세군(평균 2.3)과 75세 이상군(평균 2.5)과의 차이로 확인되었다. 종교에서 있는 군(평균 2.4)이 없는 군(평균 2.3)보다 양호한 편으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 또한 월 용돈에서 유의한 차이가 있는 것으로($F=4.338$, $p=.006$), Duncan 사후검증 결과 5-10만원군(평균 2.2)과 11만원 이상군과의 차이로 확인되었고, 용돈부담자에서도 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로($F=3.254$, $p=.043$), Duncan 사후검증 결과 본인, 배우자(평균 2.4), 자녀, 손자녀(평균 2.3)부담군과

형제, 자매(평균 2.6)부담군과의 차이로 확인되었다.

논 의

본 연구는 경기도 U시 소재 도립의료원 65세 이상 남녀 입원노인과 재가노인을 대상으로 하여 두 군의 수면양상과 수면만족도 및 수면증진행위를 조사하고 관련된 요인을 비교하여 각각에 맞는 효율적인 수면증진행위를 위한 간호중재 방안을 모색하고자 시행되었으며, 연구 결과를 토대로 다음과 같이 논의하고자 한다.

입원노인과 재가노인의 일반적 특성을 살펴보면, 대상자 성별은 두 군 모두 여자 노인 수(입원 61.7%, 재가 52.3%)가 많은 것으로 오늘날 노인문제가 바로 여성노인의 문제임을 그대로 시사하는 것으로 사료된다. 종교의 유무는 두 군 모두 있는 경우(입원 64.9%, 재가 53.3%)의 분포가 높은 것으로 나이와 종교는 비례한다는 문헌과 일치됨을 알 수 있다. 배우자 유무에서는 입원노인군에서는 배우자가 없음(52.1%)이, 재가노인의 경우는 있음(63.6%)에서 빈도가 높은 것으로, 두 군 간에 유의한 차이가 있어 비교에 문제가 있었다. 가족동거형태의 경우 두 군 모두 결혼한 자녀와 사는 경우(입원 37.6%, 재가 42.1%)가 가장 높은 퍼센트를 차지하고 있었으며, 이는 우리나라 전통적인

효사상과 한국적 가치관의 영향이 그대로 보존되고 있기 때문인 것으로 사료된다. 월 용돈 액수로는 21만원 이상이 두 군 모두 많은 것으로(입원 53.2%, 재가 44.9%), 보통 생각과는 차이나게 많은 액수가 용돈으로 지출되고 있으며, 이에 대한 용돈부담자는 양쪽 모두 본인(배우자), 그리고 자녀가 주로 부담하는 것으로 나타나, 이와 같은 결과가 예전과 달리 본인의 노후 준비를 미리 잘한 것인지 아니면 전반적인 생활경제가 향상된 것인지에 대한 경향은 추후 검토해봐야 할 사항으로 고려된다.

입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이를 확인한 결과, 수면양상은 입원노인보다 재가노인이 약간 양호한 것으로 나타났다. 노인은 다른 어느 연령군에 비해 수면양상의 변화로 수면장애를 더 빈번히 경험하게 되고, 특히 질병으로 인한 입원의 경우 수면양상의 변화는 현저하다(Gall, Peterson, & Riesch, 1990; Kang, 2005). 입원 전후 노인들의 수면 양상에 대한 연구 결과, 입원 이후 노인들은 낮잠을 자주 자면서 입원 전보다 수면방해 정도를 2배 이상 감소하였고(Barthlen, 2002), Pacini와 Fitzpatric (1982)은 입원한 노인환자와 입원하지 않은 노인을 대상으로 수면양상의 차이를 조사한 연구에서 입원한 노인환자는 입원하지 않은 노인보다 야간수면 양의 감소를 보고하여 선행연구 결과와 일치하는 것으로 확인되었다. 수면만족도와 수면증진행위 정도는 입원노인과 재가노인 모두에서 중간 이상의 정도를 나타내며 서로 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 입원노인과 재가노인의 수면만족도와 수면증진행위를 비교한 선행연구가 없어서 구체적으로 비교할 수는 없지만, 노인의 수면만족도는 나이가 들어감에 따라 낮아진다는 Kang (2005)과 Kim (2000)의 연구 결과와는 다소 차이가 있었다. 입원노인과 재가노인의 수면만족도와 수면증진행위 정도의 유의한 차이가 없게 나타난 본 연구 결과는 노인의 특성이나, 연구 대상 병원인 도립의료원의 재원환자 특성상 환경적 여건에도 불구하고 입원노인은 병원입원이 오히려 보살핌이라는 관심으로 노인에게 부여되어 수면만족이나 수면증진행위 정도가 재가노인과 통계적으로 차이가 없었던 것으로 사료된다.

입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위의 상관관계를 살펴보면, 두 군의 수면양상과 수면만족도 간에는 강한 상관관계가 있어 두 군 모두 수면양상이 양호할수록 수면만족도가 양호한 것으로 확인된 반면, 수면양상과 수면증진행위, 수면만족도와 수면증진행위 간에는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 수면증진행위는 수면양상이 좋거나 나쁘거나 수면상태에 대해서 만족도가 높거나 낮거나 상관없이 이루어지는 것을 알 수 있었으며 수면증진행위는 수면양상과 수면

만족도와 다른 개념의 변수임을 확인할 수 있었다. 노인들은 나이가 들에 따라 4단계 NREM 수면량이 크게 감소하며 첫 REM 수면이 길어지고 밤에 자주 깨어나며 다시 잠들기까지 많은 시간이 소요되고 수면 후에도 신체적, 정신적 회복이 덜하다(Kozier et al., 2004; The Korean Geriatrics Society, 2005). 다시 말하면, 노화로 인한 노인의 수면양상의 변화로 장시간 동안의 각성상태로서 자주 수면이 단절되는 것이다. 이러한 변화들은 일반적으로 노인에서 수면에 장애가 있다는 증거로 받아들여지며, 수면양상에 변화가 있다고 대답한 노인이 수면만족도가 감소됨을 보고한 연구 결과(Kim, Oh, & Song, 1997)와 일치되고 있음을 알 수 있다. 즉 노인들의 생리적 특성상 수면 양상은 변화 할 수밖에 없으므로 이들의 수면 증진행위를 고려한 삶의 행태를 수정하는 접근 등으로 수면만족도를 유도하여 삶의 질 향상을 꾀하도록 하는 것이 바람직하리라 사료된다.

입원노인과 재가노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 차이검증 결과, 입원노인의 경우 수면양상은 월용돈에서 유의한 차이가 있는 것으로, 재가노인의 경우 배우자 유무에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타나, 두 군 간에 상이한 결과로 확인되었다. 입원노인의 월 용돈 액수, 재가노인의 배우자 유무 이외의 변수에서는 유의한 차이를 보이지 않았는데 이는 선행연구들(Kang, 2005; Ko, 2002)의 결과와 일치하였다. 입원노인의 경우 수면양상이 월 용돈에 의해서 차이가 있는 것으로 나타났는데 이는 입원해 있으면서 입원비용 지출에 대한 부담 때문인 것으로 사료된다. 재가노인의 수면양상은 배우자 유무가 영향변수로 작용한다는 Kim (2000)의 선행연구와 일치함을 보여 주는 것으로 배우자와 함께 사는 노인의 수면의 질이 더 좋은 것을 알 수 있었다. 또한 수면의 질과 결혼상태와는 관련이 있다는 Kevin, Diane과 Patrick (1989)의 연구 결과를 지지하였다. 즉 노인에 있어 수면양상의 변화는 필연적인 생리현상이지만 환경적인 여건을 수정해줌으로써 어느 정도 수정할 수 있음을 알 수 있고, 특히 그 변수로 부부가 같이 있음임을 확인할 수 있었다.

입원노인의 일반적 특성별 수면만족도를 살펴보면, 월 용돈에서 유의한 차이가 있는 것으로, 재가노인은 가족동거형태로서 결혼한 자녀나 노부부가 사는 경우와 혼자 사는 경우와의 차이가 있는 것으로 확인되었다. 본 연구 결과는 입원이란 환경이 대부분의 대상자에게 수면장애 요인으로 작용한다는 선행연구 결과(Jensen & Herr, 1993; Kang, 2005; Ko, 2002)와 차이는 것으로, 팔목해볼 만한 사안이라 생각된다.

마지막으로 입원노인과 재가노인의 일반적 특성별 수면증진

행위에 대한 차이검증 결과를 살펴보면, 입원노인의 수면증진행위는 변수마다 약간의 차이는 있으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 그러나 재가노인의 경우 연령은 나이가 많을수록(75세 이상), 종교는 있는 경우, 월 용돈은 21만원 이상, 용돈부담자는 형제나 자매가 담당할 때 더 활발한 것으로, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이와 같은 결과를 선행연구 결과와 비교하여 논의하기에는 무리가 있으나, 본 연구 결과만으로 고려해볼 때, 연령의 경우 수면증진을 위해 나이가 많아도 포기하지 않고 스스로 극복하기 위한 노력으로 볼 수 있으며, 종교의 경우 스스로 기도로서 마음을 다스려 편안한 가운데 수면을 유도하는 것으로 볼 수 있으며, 또한 용돈이 넉넉하고 그 용돈이 형제나 자매로부터 충당될 때 자녀로부터의 도움을 받지 않아 자존감이 유지되므로 보다 나은 수면증진행위를 위해 노력할 수 있을 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 노년기에 흔히 경험하게 되는 수면양상과 수면만족도 및 수면증진행위에 대하여 입원이라는 상황에 직면하게 되었을 때와 재가 노인의 경우를 비교 분석함으로써, 수면장애를 겪는 노인의 수면 만족도를 향상시킬 수 있는 효과적인 간호중재 방안의 기초 자료를 제공하고자 시도하게 된 설문조사 비교연구이다. 본 연구대상은 경기도 U시 소재 도립의료원의 65세 이상 남녀 입원노인과 재가노인 총 201명으로, 자료 수집기간은 2007년 6월 10일부터 8월 25일까지였으며, 연구 도구는 Oh 등(1998)이 개발한 수면측정도구, 수면만족도는 평정측정도구(Graphics rating scale), 수면증진행위 측정은 McNeil 등(1986)이 개발하고 Kim과 Yoo (1999)가 번역하여 사용한 도구였다. 수집된 자료는 SAS를 이용하여 연구 목적에 따라 χ^2 -test, t/F test, ANCOVA, Pearson correlation coefficient, Duncan 사후검증 등을 실시하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 정도 차이를 확인한 결과(두 군 간에 동질하지 않은 배우자 유무는 ANCOVA처리), 수면양상은 재가노인이 입원노인보다 약간 높게 나타나 통계적으로 유의하였으나, 수면만족도 및 수면증진행위 정도는 차이가 없었다.

둘째, 입원노인과 재가노인의 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위와의 상관관계를 분석한 결과, 입원노인과 재가노인의 수면양상과 수면만족도 간에는 강한 상관관계가 있어, 두 군 모두 수면양상이 양호할수록 수면만족도가 양호한 것으로 확인된 반면, 수면양상과 수면증진행위 간에는 상관관계가 없고

수면만족도와 수면증진행위 간에도 상관관계가 없는 것으로 확인되었다.

셋째, 입원노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 차이비교 결과, 수면양상은 월 용돈에서, 수면만족도 역시 월 용돈에서 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다.

넷째, 재가노인의 일반적 특성별 수면양상, 수면만족도 및 수면증진행위 차이비교 결과, 수면양상은 배우자 유무에서, 수면만족도는 가족동거형태에서, 그리고 수면증진행위는 연령, 종교, 월 용돈, 용돈부담자 등에서 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다.

이상의 연구 결과를 통해 얻어진 결론은 입원노인과 재가노인의 수면장애, 만족도 및 증진행위 차이가 분명히 환경적 여건이나 개인적인 신체, 생리적 여건에 따라 차이질 수 있음에도 불구하고, 본 연구에서는 무관하거나 저조한 것으로 확인되었다. 따라서 노인의 수면양상 변화는 필연적인 과정이라 하더라도, 간호제공자는 노인수면양상의 이해가 선행된 상태에서 가정이나 병원환경의 개선은 물론 노인수면 증진을 위한 종교적 고려, 경제적 여건마련 등으로 노인의 자긍심 충족이 가능한 가족중심 노인배려를 선행해야 할 것으로 사료된다. 이상의 결론을 기초로 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인 수면상태의 향상을 위한 간호중재가 필요하며 특히 입원노인의 수면증진을 위한 구체적인 간호중재 개발이 요구된다.

둘째, 입원노인의 수면 향상을 위해서는 경제적 지지 여건형성을, 재가노인의 수면 향상을 위해서는 배우자와 함께 동거하거나 기타 가족과 함께 살 수 있도록 환경을 조성해 줄 필요가 있으며 이와 같이 노인의 수면증진을 위해서 일반적인 특성 및 사회, 경제적 환경을 함께 고려할 필요가 있다.

REFERENCES

- Barthlen, G. M. (2002). Sleep disorder. Obstructive sleep apnea syndrome, restless legs syndrome and insomnia in geriatric patients. *Geriatrics*, 57, 34-39.
- Floyd, J. A. (1993). The use of across-method triangulation in the study of sleep concerns in healthy older adults. *Advances in Nursing Science*, 16, 70-80.
- Foreman, M. D., & Wykle, M. (1995). Nursing standard of practice protocol: Sleep disturbances in elderly patients. The NICHE Faculty. *Geriatric Nursing*, 16, 238-243.
- Gall, K., Peterson, T., & Riesch, S. (1990). Night life: Nocturnal behavior among hospitalized elderly. *Journal of Gerontological Nursing*, 16, 31-35.

- Jensen, D. P., & Herr, K. A. (1993). Sleeplessness. *Nursing Clinics of North America, North America*, 28, 385-405.
- Johnson, J. E., Waldo, M., & Johnson, R. G. (1993). Research consideration: Stress and perceived health status in the rural elderly. *Journal of Gerontological Nursing*, 19, 24-29.
- 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.
- Kevin, M., Diane, W., & Patrick, H. J. (1989). Factors influencing persistent subjective insomnia in old age: A follow-up study of good and poor sleepers aged 65-74. *Age and Aging*, 18, 117-122.
- Kim, E. S. (2002). *Wishes of the elderly*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Kim, G. D. (2000). A study on quality of sleep and sleep disturbing factors among community dwelling elderly. *Journal of Korean Society of Welfare for the Aged*, 7, 173-192.
- Kim, J. J. (1991). *The effects of relaxation techniques on anxiety, sleep patterns disturbance and hypertension*. Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University, Daegu.
- Kim, J. J. (1995). *Physiology* (3rd ed.). Seoul: Jigu Mun Wha Sa.
- Kim, K. S., & Yoo, K. H. (1999). A study on sleep in rheumatoid arthritis patients. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 6, 198-210.
- Kim, S. J. (2002). *A Study on the factors of sleep disturbance in hospitalized chronic liver disease patients*. Unpublished master's thesis, Wonkwang University, Iksan.
- Kim, S. M., Oh, J. J., & Song, M. S. (1997). Sleep pattern and related factor among community dwelling elderly. *The Seoul Journal of Nursing*, 11, 24-38.
- Kim, S. M., Oh, J. J., Song, M. S., & Park, Y. H. (1997). Comparison of sleep and related variables between young and old adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27, 820-830.
- Kim, S. O. (1999). Sleep disturbance and aging. *Researches in Ulsan Science College*, 26, 349-364.
- 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, Chung-Ang University, Seoul.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Synder, S. (2004). *Fundamentals of nursing: Concepts, process, and practice*. New Jersey: Prentice-Hall.
- McNeil, B. J., Padrick, K. P., & Wellman, J. (1986). 'I didn't sleep a wink'. *American Journal of Nursing*, 86, 26-27.
- Morgan, K. (2003). Sleep, aging and later life insomnia. In R. C. Tallis, & H. M. Fillit (Eds.), *Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology* (pp. 110-124). London: Churchill Livingstone.
- National Statistical Office. (2007). *Statistics of population in the future*. Seoul: National Statistical Office.
- 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.
- Pacini, C. M., & Fitzpatrick, J. J. (1982). Sleep pattern of hospitalized and nonhospitalized aged individual. *Journal of Gerontological Nursing*, 8, 327-332.
- Park, Y. R. (2004). *Types of sleeping pattern and factors relating to sleep disturbance among hospitalized old patients in the medical ward*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Sok, S., & Kim, K. B. (2005). Effects of auricular acupuncture on insomnia in Korean elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35, 1014-1024.
- Song, M. S., Kim, S. M., & Oh, J. J. (1995). Sleep study of elderly and nursing. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 4, 45-64.
- Southwell, M. T., & Wistow, G. (1995). Sleep in hospitals at night: Are patients' needs being met? *Journal of Advanced Nursing*, 21, 1101-1109.
- The Korean Geriatrics Society. (2005). *Geriatrics*. Seoul: Medicine Publishing.