

시설 노인의 수면의 질과 영향요인

권경희¹ · 서순림²

대구산업정보대학 간호과 전임강사¹, 경북대학교 간호대학 교수²

Quality of Sleep and Its Influencing Factors in the Institutionalized Elderly

Kwon, Kyung Hee¹ · Suh, Soon Rim²

¹Full-time Lecturer, Daegu Polytechnic College University, ²Professor, College of Nursing, Kyungpook National University

Purpose: The purpose of this study was to identify the quality of sleep and its influencing factors on the institutionalized elderly. **Methods:** The respondents were 145 institutionalized elderly in Daegu and a structured questionnaire was used for data collection, which was conducted from February 10 to 28, 2007. The questionnaire was the Yi(2004) quality of sleep scale. All the information was collected through face-to-face interviews, using the questionnaire. The data were analyzed by SPSS/WIN 12.0. **Results:** The results of this research were as follows: First, the mean for the quality of sleep in the institutionalized elderly was 83.92. Second, in the subscales of the quality of sleep scale, the mean for daytime dysfunction was 40.35; for restoration after sleep it was 10.43; for difficulty in falling asleep it was 11.00; for difficulty in getting up it was 8.88; for satisfaction with sleep it was 8.62; for difficulty in maintaining sleep it was 4.75. Third, the factors influencing the quality of sleep were economic status, perceived health status, and pain. **Conclusion:** Based upon the findings above, this study provides useful information that could assist in improving the quality of sleep among institutionalized elderly, and indicates that nursing intervention is needed.

Key Words : Elderly, Sleep

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 의료기술의 발달과 생활수준의 향상으로 인해 평균수명 연장과 더불어 노인 인구가 급속히 증가하고 있다. 현재 우리나라는 고령화 사회에 진입하였고, 향후 2018년에는 14.3%로 고령 사회에 진입할 것이며, 2026년에는 20.8%로 초고령 사회에 진입할 것으로 예상된다. 더 나아가 2050년에는 65세 이상의 고

령 인구의 비중이 38.2%로 초고령 사회가 될 것으로 예상하고 있다(Korea National Statistical Office, 2006). 이러한 노인 인구의 증가와 더불어 노인 시설 수도 증가 추세를 보이고 있는데, 보건복지가족부(2007)의 통계자료에 의하면 2004년도에 비해 무료 양로시설이 78개에서 147개, 실비 양로시설 12개에서 161개, 유료 양로시설 41개에서 76개로 급증하고 있다. 앞으로 노인 인구의 증가는 핵가족화 등의 사회적 환경의 변화에 따라 시설 노인의 증가로 이어질 것으로 보인다. 시설 노인들은 시설 생활과 입소에 대한 부정적인

Corresponding address: Kwon, Kyung Hee, Daegu Polytechnic College University, San 395 Manchon 3-dong, Suseong-gu, Daegu 706-711, Korea. Tel: 82-53-749-7244, Fax: 82-53-749-7460, E-mail: kwonkh@tpic.ac.kr

투고일 2008년 8월 5일 수정일 2009년 2월 4일 게재확정일 2009년 2월 4일

인식으로 인해 심각한 거부감이 나타나고 입소 이후에도 불면, 심리적인 불안정, 외출을 꺼리는 등 부적응 양상이 나타나게 되는데(Lee, 2002), 이 중에서 불면과 같은 수면문제는 시설 노인의 중요한 스트레스 원이 되고 있다.

수면은 인간의 기본적인 욕구이며 활력을 회복시키는 수단으로서 휴식과 안정의 기회를 제공하여 신체적, 정서적인 건강을 유지하고 질병회복과 질적인 삶을 영위하는데 필수적이다(Kim, Lee, & Kim, 2008). 충분한 수면이 건강과 안위를 증진시키는 반면에, 수면의 부족은 피로, 졸음, 기억력과 집중력의 감소, 초조, 긴장 등을 초래하게 되며, 총 수면량이 유의하게 감소되지 않더라도 수면이 빈번하게 방해된다면 수면의 질에 영향을 주게 된다(Moul et al., 2002).

수면의 질이란 수면의 깊이, 수면으로 인한 휴식 정도, 수면에 대한 만족과 같은 수면에 대한 전반적이며 주관적인 느낌을 의미하는 것으로서, 개인의 신체적, 정서적 요인과 함께 그들이 처해있는 환경에 적응하는 능력에 따라서 수면의 질은 다르게 나타나며 질병회복에도 큰 영향을 준다(Pilcher, Ginter, & Sadowsky, 1997).

노인의 수면의 질 변화는 입면 시 어려움, 잦은 각성, 수면 유지의 어려움, 조기 기상, 수면 만족도 저하, 낮 동안 각성상태 유지의 어려움, 수면 효율성 저하, 기억력 감퇴, 집중력 저하 등의 수면 문제들이 많이 발생하게 된다(American Academy of Family Physicians(AAFP), 2005; Kamel & Gammack, 2006; Vitiello, Larsen, & Moe, 2004).

특히 시설에 입소하는 노인들의 경우 노화로 인한 수면의 질 변화와 더불어 사회적, 경제적, 정서적 안정이 결핍되어 있어 공동생활로 인한 갈등, 외로움, 불안, 우울, 스트레스 등으로 인해 수면의 질이 더욱 나빠질 수 있으며(Kim et al., 1999), 시설 노인의 41.7%에서 수면의 질이 좋지 않은 것으로 나타나(Kim, 2000) 노인의 수면문제는 시설 입소와 같은 외부 환경의 변화에 의해 더욱 심화될 수 있다고 볼 수 있다. 이러한 시설 노인의 수면 문제는 노인의 건강과 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 주요 요인이 되며

(Kamel & Gammack, 2006), 제일 흔한 보건 문제 중의 하나라고 할 수 있으므로 더 이상 방치되어서는 안 되며 적극적인 간호중재를 통해 수면의 질을 증진시켜 줄 필요가 있다.

최근 노인 인구의 증가와 함께 노인 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 지역사회, 노인 시설과 병원 등을 중심으로 노인의 수면에 관한 연구가 시행되고 있다. 최근까지 진행되고 있는 국내 연구들을 살펴보면, 노인의 수면 양상 및 수면 관련요인에 관한 연구(Chun, 2007; Park, 2004), 입원 노인의 수면 장애요인과 수면 양상에 대한 연구(Kang, 2006), 대체요법이 노인 수면에 미치는 효과연구(Kim, 2008; Song & Kim, 2006; Jin & Kim, 2005), 재가 노인의 수면에 관한 연구(Yu, 2007) 등과 같이 대부분 재가 노인과 입원 노인에 대한 수면 양상 및 영향요인 연구는 꾸준히 진행되고 있으나 시설 노인의 수면의 질과 이에 영향을 미치는 요인을 고찰한 실태 조사연구는 여전히 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 시설 노인에 대한 수면 증진 간호중재 개발을 위한 기초연구로, 시설 노인의 수면의 질을 조사하여 분석함으로써 구체적인 수면 증진 간호중재 개발에 도움이 될 수 있으리라 본다.

2. 연구목적

본 연구는 시설 노인의 수면의 질을 증진시키기 위해 실제적이고 효율적인 간호중재 개발을 위한 기초자료로 활용하기 위해서 시설에서 거주하는 노인의 수면의 질과 이에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 실시되었다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 시설 노인의 일반적 특성과 건강관련 특성을 파악한다.
- 시설 노인의 수면의 질을 파악한다.
- 시설 노인의 일반적 특성과 건강관련 특성에 따른 수면의 질 차이를 파악한다.
- 시설 노인의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

연구는 시설 노인을 대상으로 수면의 질을 파악하고 그들의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상자

본 연구의 대상을 선정하기 위해 먼저 D시에 소재하는 노인 복지시설 30곳에 거주하고 있는 시설 노인 1444명을 표적모집단으로 선정하였다(Minister for Health, Welfare and Family Affairs, 2006). 다음으로 동질성 확보를 위해 노인 시설 형태, 유·무료, 거주자 수준의 사회경제적 조건이 유사한 노인 시설 4곳에서 거주하고 있는 시설 노인 260명을 근접 모집단으로 정한 뒤 다음의 기준에 맞는 150명을 편의 표출하였다. 만 65세 이상이며, 입소기간이 최소한 6개월 이상이고, 의사소통이 가능하며, 설문지 내용을 이해하고, 인지기능에 장애가 없으며, 본 연구의 목적을 설명한 후 자발적으로 연구참여를 허락한 자로 선정하여 일대일 개별 면담을 통한 설문조사로 이루어졌다. 설문지 응답에 참여한 150명 중 설문조사 중에 응답을 회피하여 자료가 누락된 경우를 제외한 총 145명의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

연구의 도구는 일반적 특성과 건강관련 특성, 수면의 질을 측정하는 문항으로 구성된 구조화된 질문지를 이용하였다. 일반적 특성은 연령, 성별, 종교, 교육수준, 경제상태 등 총 8문항, 건강관련 특성은 주관적 건강상태, 질환여부, 통증, 약물복용여부로 총 4문항으로 구성되어 있으며, 그 중 통증측정 문항은 시각적 상사 척도(visual analogue scale, VAS)를 사용하였다. VAS는 10 cm의 일직선상에 ‘통증이 전혀 없다’ 0점에서부터 ‘통증이 아주 심하다’ 10점까지의 숫자로 표시되어

있으며, 대상자가 자신이 경험하는 통증정도와 가장 유사한 점수를 선택하여 측정하도록 하였다.

수면의 질을 측정하기 위해 성인을 대상으로 하여 개발된 Yi(2004)의 도구를 사용하였다. 이 도구는 주간 기능장애 12문항, 수면 후 회복 4문항, 잠들기 어려움 4문항, 일어나기 어려움 3문항, 수면 만족도 3문항, 수면유지의 어려움 2문항으로 총 28문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘거의 그렇지 않다’ 0점에서 ‘거의 항상 그렇다’ 3점까지 4점 척도로 구성되며, 점수가 높을수록 수면의 질이 낮은 것을 의미한다. 본 연구에서는 ‘거의 항상 그렇다’ 1점에서 ‘거의 그렇지 않다’ 4점으로 점수가 높을수록 수면의 질이 높은 것을 의미한다. 도구개발 시 신뢰도 Cronbach's α 는 전체가 .92였으며, 주간 기능장애, 수면 후 회복, 잠들기 어려움, 일어나기 어려움, 수면 만족도, 수면 유지의 어려움이 각각 .91, .85, .81, .78, .73, .69였다. 이 도구는 성인을 대상으로 수면의 질을 측정하기 위하여 개발되었으므로, 노인을 대상으로 하여 각 문항의 신뢰도와 타당도를 높이기 위해 내적일관성 신뢰도 계수와 요인분석을 실시하였다. 그 결과 전체 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었으며, 하위영역별로는 각각 .93, .78, .78, .58, .67, .47로 나타나, 문항 수가 총 2문항인 수면 유지의 어려움에서 내적 일관성 계수가 가장 낮게 나타났다. 요인분석은 하위영역을 주간 기능장애, 수면 후 회복과 수면 만족도, 잠들기 어려움과 수면 유지의 어려움, 일어나기 어려움으로 4개의 요인으로 분석한 결과 9번 문항 ‘잠을 자고 일어나도 자고 난 것 같지 않다’가 Yi(2004)가 개발한 도구에서는 일어나기 어려움 요인에 포함되었으나, 본 연구에서는 수면 후 회복과 수면 만족도 요인에 포함되는 것으로 나타났으며, 56%를 설명할 수 있었다.

4. 자료수집

자료수집방법은 먼저 노인 시설장에게 전화를 걸어 연구목적을 설명하고 동의를 구한 후 방문일자를 정하였으며, 연구자가 노인 봉사활동에 경험이 있는 2학년 간호학생 4명에게 연구의 목적, 설문내용, 도구의 특성

및 기재방법 등에 대한 사전지도를 하였다. 2007년 2월 10일부터 28일까지 해당기관을 직접 방문하여 연구자와 연구보조원들이 대상자 선정에 적합하고 연구참여에 동의한 노인 개개인에게 구조화된 설문지를 개별적으로 읽어주면서 설명을 한 후 답을 기록하여 수집하였다. 설문지 자료수집에 소요된 시간은 1인당 약 20분 정도였으며, 연구에 참여한 노인들에게는 보상으로 다과를 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 전산 처리하였다. 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성은 실수, 백분율을 이용하였으며, 수면의 질은 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적 특성과 건강관련 특성에 따른 수면의 질 차이는 t-test와 ANOVA를 이용한 후 유의한 차이가 있는 변수는 사후검증으로 Duncan's test를 시행하였다. 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 Multiple regression으로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 연령별 분포에서 86.2%가 70세 이상으로 고연령군임을 알 수 있으며, 성별은 여성이 64.8%로 나타났고, 종교를 가지고 있는 경우가 64.8%로 나타났다. 배우자가 사별한 경우가 66.9%로 나타났으며, 교육정도에서 무학이 52.4%, 초등학교 졸업이 26.2%로 나타났다. 자녀가 있는 경우가 66.9%로 나타났으며, 경제상태는 낮음이 49.0%로 가장 높게 나타났고, 과거직업에서는 무직이 35.9%로 가장 높게 나타났다.

다음으로 건강관련 특성을 살펴보면, 지각된 건강상태에서 그저 그렇다 28.3%, 건강하다 24.8%로 나타났으며, 질환여부에서는 질환이 있는 경우가 66.2%로 나타났다. 통증은 0 - 1점이 29.7%, 2 - 4점이 20%, 5 - 7점이 25.5%, 8 - 10점이 24.8%로 나타났으며, 약물복용 여부에서는 약물을 복용하는 경우가 56.6%로 나타났다(Table 1).

Table 1. General characteristics and health-related characteristics in subjects (N=145)

Characteristics	Categories	n (%)
General		
Age(years)	65 - 69	20 (13.8)
	70 - 79	61 (42.1)
	80 - 89	54 (37.2)
	≥ 90	10 (6.9)
Gender	Male	51 (35.2)
	Female	94 (64.8)
Religion	Yes	94 (64.8)
	No	51 (35.2)
Marital status	Married/living together	26 (17.9)
	Widow, widower	97 (66.9)
	Single/divorced/separated	22 (15.2)
Educational status	None	76 (52.4)
	Elementary	38 (26.2)
	Middle school	11 (7.6)
	High school & over	20 (13.8)
Children	Yes	97 (66.9)
	No	48 (33.1)
Economic status	High	14 (9.6)
	Middle	60 (41.4)
	Low	71 (49.0)
Previous job	None	52 (35.9)
	Office worker & professional	11 (7.6)
	Commerce	14 (9.6)
	Farmer, fisher	38 (26.2)
	Labour	30 (20.7)
Health related		
Perceived health status	Healthy	36 (24.8)
	Fairly healthy	27 (18.6)
	Moderate	41 (28.3)
	Poor	32 (22.1)
	Very poor	9 (6.2)
Disease	Yes	96 (66.2)
	No	41 (28.3)
	Don't know	8 (5.5)
Pain	0 - 1	43 (29.7)
	2 - 4	29 (20.0)
	5 - 7	37 (25.5)
	8 - 10	36 (24.8)
Medication	Take medicine	82 (56.6)
	Don't take medicine	55 (37.9)
	Don't know	8 (5.5)

2. 대상자의 수면의 질

대상자가 경험하고 있는 수면의 질 점수는 83.92 ± 17.66로 비교적 높게 나타났으며, 이를 하위영역 별로 보면, 주간 기능장애 40.35 ± 8.85, 수면 후 회복 10.43 ± 3.62, 잠들기 어려움 11.00 ± 3.80, 일어나기 어려움 8.88 ± 2.36, 수면 만족도 8.62 ± 2.91, 수면 유지의 어려움 4.75 ± 1.93으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Quality of sleep in subjects (N=145)

	M ± SD
Quality of sleep	83.92 ± 17.66
Daytime dysfunction	40.35 ± 8.85
Restoration after sleep	10.43 ± 3.62
Difficulty in falling asleep	11.00 ± 3.80
Difficulty in getting up	8.88 ± 2.36
Satisfaction with sleep	8.62 ± 2.91
Difficulty in maintaining sleep	4.75 ± 1.93

3. 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성에 따른 수면의 질 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질을 살펴보면, 경제상태(F=4.20, p=.017)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과, 경제상태가 높다고 생각하는 대상자가 낮다고 생각하는 대상자에 비해 수면의 질이 더 높은 것으로 나타났다.

다음으로 건강관련 특성에 따른 수면의 질을 살펴보면, 지각된 건강상태(F=7.73, p=.001), 질환 여부(F=5.48, p=.005), 통증(F=25.35, p=.001)에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과, 자신의 건강상태를 건강하다고 지각한 대상자가 불건강하다고 지각하는 사람들에 비해, 통증이 없는 대상자가 있는 대상자에 비해 수면의 질이 더 높은 것으로 나타났다(Table 3).

4. 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인

대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 Table 3에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈던 변수와 성별, 나이와 종교를 포함하여 다중 회귀 분석을 실시한 후 유의하지 않은 변수는 제외한 최종 모형을 제시하였다(Table 4).

분석결과에서 경제상태(β=-.379)가 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 지각된 건강상태(β=-.178), 통증(β=-.152) 순으로 나타났다. 즉, 경제상태와 지각된 건강상태가 낮고 통증을 많이 느낄수록 수면의 질이 저하되는 것으로 나타났으며, 이들 변수에 의한 설명력은 29.5%였다.

IV. 논 의

수면은 생명체의 균형을 유지하고 활력을 주는 적극적인 생명현상으로서 건강과 삶의 질을 결정짓는 중요한 요소이다(Sohn, 2001). 특히 노인의 수면변화는 여러 가지 건강관련 문제들을 일으켜 사망률을 높이는 주요요인이 되므로 본 연구에서는 시설 노인을 대상으로 수면의 질을 조사하고 영향요인을 분석함으로써 수면의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재를 위한 기초자료를 마련하고자 시도되었다.

시설 노인의 수면의 질 점수 평균은 중간 이상으로 비교적 높게 나타났다. 본 연구에서 사용한 수면의 질 도구로 측정된 연구가 없어 제한점은 있으나 유사한 연구들과 비교해 보면, 시설 노인의 수면의 질 실태를 조사한 Kim(2000)의 연구에서 시설 노인의 수면의 질이 낮게 나타난 결과와는 차이가 있다고 볼 수 있다. 수면의 질을 하부영역 별로 고찰하면, 수면 유지의 어려움이 중간이하로 가장 낮게 나타났으며, 이는 Lee(2003)의 연구에서 노인은 나이가 들수록 NREM 수면이 감소하며 1단계 수면의 증가로 자발적인 각성이 빈번해지거나 청각적 자극이 있을 때 쉽게 깨는 경향이 있어 수면 유지의 어려움이 가장 크다는 결과와 Kim, Oh와 Song(1997)의 지역사회 거주노인의 수면 양상에 대한 연구에서 노인들의 대부분이 젊었을 때와 비교하여 자

Table 3. Difference of the quality of sleep according to general characteristics in subjects (N=145)

Characteristics		Categories	M ± SD	t/F	p
General	Age(yrs)	65 - 69	84.25 ± 17.87	1.10	.350
		70 - 79	84.54 ± 17.35		
		80 - 89	81.56 ± 18.38		
		≥ 90	92.30 ± 14.21		
	Sex	Male	84.90 ± 17.91	.49	.625
		Female	83.39 ± 17.59		
	Religion	Yes	83.12 ± 17.97	-.75	.457
		No	85.41 ± 17.14		
	Marital status	Marriage	82.65 ± 16.07	.33	.716
		Widow(er)	84.75 ± 17.93		
Single/divorced/separated		81.77 ± 18.72			
Educational status	None	85.12 ± 18.10	1.81	.149	
	Elementary	86.61 ± 15.43			
	Middle school	79.90 ± 21.78			
	High school & over	76.50 ± 16.37			
Children	Yes	83.90 ± 17.90	-.03	.979	
	No	83.98 ± 17.34			
Economic status	High	96.64 ± 9.09 ^a	4.20	.017	
	Middle	82.60 ± 17.39 ^b			
	Low	82.54 ± 18.31 ^b			
Previous job	None	84.02 ± 16.87	.53	.710	
	Office worker & professional	88.00 ± 16.72			
	Commerce	78.86 ± 17.55			
	Farmer, fisher	85.45 ± 16.48			
	Labour	82.70 ± 21.04			
Health related	Perceived health status	Healthy	94.50 ± 14.18 ^a	7.73	.001
		Fairly healthy	87.22 ± 18.53 ^{a, b}		
		Moderate	80.07 ± 13.48 ^b		
		Poor	78.69 ± 20.14 ^b		
	Very poor	67.89 ± 11.04 ^c			
Disease	Yes	82.73 ± 17.53	5.48	.005	
	No	89.61 ± 17.38			
	Don't know	69.13 ± 7.38			
Pain	0 - 1	99.07 ± 9.45 ^a	25.35	.001	
	2 - 4	76.24 ± 16.30 ^{b, c}			
	5 - 7	82.73 ± 14.92 ^b			
	8 - 10	73.25 ± 16.86 ^c			
Medication	Take medicine	84.72 ± 17.89	2.85	.061	
	Don't take medicine	84.82 ± 17.05			
	Don't know	69.63 ± 14.76			

a, b, c : Duncan's test.

Table 4. Factors Influencing of quality of sleep in subjects

(N=145)

Selected variables	B	S.E.	β	t	p	R ²
Constants	119.246	7.113		16.764	.000	
Economic status	-6.004	1.311	-.379	-4.581	.000	.295
Perceived health status	-2.530	1.227	-.178	-2.062	.041	
Pain	-4.081	1.901	-.152	-2.147	.034	

주 깨어남, 숙면을 취하지 못함 등과 같은 수면 유지의 어려움이 가장 높게 나타난 결과와 일치한다. 이를 감안하면, 노인은 주거환경과 상관없이 수면을 지속적으로 유지하는 어려움이 가장 크다는 점을 알 수 있다.

다음으로 잠들기 어려움, 일어나기 어려움, 수면 후 회복은 중간 정도로 나타나 아주 나쁘지도 좋지도 않은 결과를 보였는데, 이는 Kim, Oh와 Song(1997)의 연구에서 잠들기 어려움에서는 과반수 이상 노인이 어려움이 없는 것으로 나타난 결과와 아침에 깨는 즉시 기상하는가에 대해서도 대부분 노인이 별 어려움 없이 기상하는 것으로 보고한 결과와는 유사한 맥락으로 볼 수 있으나, 아침에 휴식감에 대해서는 별로 신 것 같지 않다고 느끼는 경우가 대부분으로 나타난 것은 본 연구결과와 차이가 있다. 또한 Kim(2000)의 연구에서 시설 노인이 잠드는데 어려움이 있다고 나타난 결과와 Yu(2007)의 연구에서 노인은 잠자리에 드는 시간과 기상시간이 빨라지며 잠들 때까지 걸리는 시간이 길어지면에 어려움을 겪는다는 결과와도 차이가 있다. 이는 낮 동안 별다른 할 일이 없는 노인의 경우에는 24시간에 걸쳐 단편적으로 수면을 취하게 되어 총 수면 양에는 변화가 없으므로 수면 후 회복감이나, 잠들거나 기상하는데 큰 어려움을 느끼지 않을 것으로 생각된다. 그리고 수면 만족도와 주간 기능장에는 중간 이상으로 높게 나타나 시설 노인이 주관적으로 느끼는 수면 만족도가 높고 낮 활동을 하는데도 불편감이 낮다고 볼 수 있다. 이는 Kim(2000)의 연구에서 노인이 낮 활동을 하는데 어려움이 없는 것으로 나타난 결과와 일치하며, Kim 등(1997)의 연구에서 수면 저해요인

은 많이 보고되고 있으나 대부분의 노인들이 수면을 보통 혹은 만족한다고 보고한 결과와도 같은 맥락으로 볼 수 있다. 시설에서 거주하는 노인은 구조적인 낮 활동이 거의 없이 방 안에서 TV를 보거나 낮잠을 자며 부족한 야간수면을 보상하기 때문에 비록 수면시간 및 깊이가 충분하지는 않더라도 수면에 대한 주관적인 불편감이 낮다고 볼 수 있다. 이것은 수면의 전체적인 시간이나 깊이 보다 더 중요한 것이 개인의 수면에 대한 주관적인 평가라는 연구결과(Oh, Song, & Kim, 1998)를 지지해준다. 이러한 점들을 고려해 볼 때, 시설 노인은 낮 활동에 있어서 별 어려움 없이 생활하고 있으며, 자신이 경험하는 수면에 대해서도 비교적 만족하고 있음을 유추할 수 있겠다.

수면의 질에 영향을 미치는 요인으로는 지각된 건강상태, 경제상태와 통증으로 나타났다. 이러한 결과는 Kim(2000)이 지각된 건강상태가 낮은 노인이 수면의 질이 낮았다고 보고하여 심리적 요인이 수면에 영향을 미치는 것으로 확인된 결과와 Frederick, Barbara, Yvette, David와 David(1996)이 지각된 건강상태가 나쁠수록 수면의 질이 낮아진다는 연구결과와 일치한다. 따라서 시설에서 근무하는 간호사들은 업무 중심으로 노인들을 대하기보다 노인이 도움을 필요로 할 때마다 사려 깊은 간호를 제공하여, 이로 인해 노인 스스로가 보살핌을 받고 있고 건강해지고 있다고 주관적으로 느끼도록 대상자 중심의 간호를 제공해야 할 것이다. 그리고 경제상태가 수면의 질에 영향을 주는 요인으로 나타났는데, 시설에 입소하는 노인들이 경제적 안정 결핍으로 인해 심리적 문제가 가중되어 수면 문제가 발

생한다(Kim et al., 1999)는 결과를 지지한다고 볼 수 있으나, 본 연구대상자들이 거주하고 있는 시설이 무료이거나 최소 비용으로 급식 및 일상생활을 유지하고 있다는 점을 감안해 본다면, 이에 대한 반복연구가 필요하다고 생각된다. 마지막으로 통증이 영향요인으로 나타났는데, 이는 Kim(2000)의 연구에서 시설 노인의 수면 방해요인으로 통증을 제시한 결과와 Gentili, Weiner, Kuchibhatil와 Edinger(1997)의 연구에서 시설 노인의 수면을 방해하는 주요 요인이 통증이라고 밝힌 결과와 일치하며, Kim 등(1997)의 연구에서 통증이 지역사회 거주노인의 수면에 가장 유의한 영향을 미치는 요인이라고 제시한 결과와도 일치한다. 설문조사 시 대부분의 노인들이 관절염, 신경통, 고혈압, 당뇨 등과 같은 만성질환들을 앓고 있었고 이로 인해 통증이 유발된다는 점을 감안할 때, 통증관리를 위한 효율적인 간호중재 개발을 통해 노인들의 수면의 질 개선이 요구된다. 그러나 본 연구에서 수면의 질에 영향을 미치는 여러 요인들이 밝혀졌음에도 불구하고 수면 유지의 어려움을 제외한 수면의 질 하부영역 점수가 중간 이상으로 높게 나타난 것은 시설 노인의 86.2%가 70세 이상 노인으로, 이 중에서도 44.1%는 80세 이상의 고령노인이었고, 입소기간 또한 적응기에 들어선 6개월 이상 거주 노인인 점을 미루어 볼 때, 설문조사 시에도 알 수 있듯이 수면 문제에 대한 불편감보다도 생존할 날이 얼마 남지 않았다고 느껴 편안한 죽음을 중요시 생각하고 있었고, 비록 수면 문제가 있다하더라도 별 문제 삼지 않고 낙담하거나 포기하는 경향으로 이어진 결과로 볼 수 있겠다. 이상과 같이 본 연구결과와 선행 연구결과들이 차이가 있으므로, 시설 노인의 수면의 질을 정확히 분석하기 위해서는 이에 대한 지속적인 반복연구가 필요할 것이다. 앞으로 시설 노인의 인구수가 계속 증가하는 현 시점에서 시설 노인의 건강 및 삶의 질에 중요한 영향을 미치는 수면의 질을 증진시키기 위해서는 지각된 건강상태, 경제상태와 통증의 요인들을 고려한 간호중재 프로그램을 개발하여 수면의 질 영역 중 가장 어려움이 있는 것으로 나타난 수면 유지 장애를 최소화함으로써 시설 노인의 수면을 질적으로 개선시킬 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 시설 노인의 수면의 질과 영향을 미치는 요인을 파악하여 수면증진을 위한 간호중재 개발에 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 수행되었다. 연구대상자는 D시에 소재한 노인 시설에 거주하는 시설 노인 145명이었으며, 구조화된 설문지를 이용하여 2007년 2월 10일에서 28일까지 자료수집하였다. 연구도구는 Yi(2004)가 개발한 수면의 질 도구를 사용하여, 노인 개개인에게 개별적으로 설명한 후 기록하여 수집하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 사용하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, t-test와 ANOVA, Duncan's test, Multiple regression으로 분석하였다. 연구결과 시설 노인의 수면의 질은 28-112점의 범위, 평균 83.92로 중간 이상으로 평균보다 높게 나타났으며, 시설 노인의 수면의 질에 영향을 미치는 요인으로 지각된 건강상태, 경제상태와 통증으로 나타났다. 따라서 시설 노인의 수면의 질을 증진시키기 위해서는 지각된 건강상태와 경제상태를 향상시키고 통증을 경감시킬 수 있는 간호중재가 개발되어야 할 것이다.

본 연구결과를 토대로 제언을 하면, 연구결과를 일반화하기 위해 전국의 시설 노인을 대상으로 수면의 질에 영향을 줄 수 있는 다양한 변수들을 광범위하게 규명하는 확대연구가 필요하다.

References

- American Academy of Family Physicians (2005). Sleep changes in older adults, *Am Fam Physician*, 72(7), 1315-1316.
- Chun, J. S. (2007). *A study on sleep patterns and awareness in the elderly*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Chungnam.
- Frederick, A. S., Barbara, A. P., Yvette, R. C., David, T. R., & David, R. W. (1996). Aging and sleep self report of sleep symptoms in older adults: Correlates of daytime sleepiness and health. *Sleep*, 19(1), 59-64.
- Gentili, A., Weiner, D. K., Kuchibhatil, M., & Edinger, J. D. (1997). Factors that disturb sleep in nursing home residents. *Ageing Clin Exp Res*, 9(3), 207-213.
- Jin, S. J., & Kim, Y. K. (2005). The effects of foot reflexologic massage on sleep and fatigue of elderly women. *J Korean Acad Adult Nurs*, 17(3), 493-502.
- Kamel, N. S., & Gammack, J. K. (2006). Insomnia in the eld-

- erly: Cause, approach, and treatment. *Am J Med*, 119(6), 463-469.
- Kang, M. J. (2006). *Relationship between sleep patterns and factors of sleep disturbance of the hospitalized elderly patients*. Unpublished master's thesis, Hallym University, Chuncheon.
- Kim, G. D. (2000). A study on sleep patterns, sleep disturbing factors and quality of sleep in the institutionalized elderly. *J Welf Aged*, 10(1), 247-270.
- Kim, H. S. (2008). *Effects of aromatherapy and hand massage on stress, depression, and sleep of the institutionalized elderly*. Unpublished master's thesis, Kongju National University, Gongju.
- Kim, H. S., Lee, M. H., & Kim, S. Y. (2008). Factors influencing on quality of sleep among patients at surgical intensive care unite. *J Korean Acad Adult Nurs*, 20(3), 365-374.
- Kim, K. B., Kim, I. S., Jeong, M. Y., Oh, H. K., Kwon, Y. S., Lee, E. J., Suh, E. J., & Kim, S. R. (1999). The effect of the musical therapy on depression and quality of life in the institutional elderly. *J Gerontol Nurs*, 1(2), 213-223.
- Kim, S. M., Oh, J. J., & Song, M. S. (1997). Sleep pattern and related factors among community dwelling elderly. *Seoul J Nurs*, 11(1), 24-38.
- Korea National Statistical Office (2006). *Percent distribution, dependency ratio, aged-child ratio, median age*. from the Web site: <http://www.nso.go.kr>
- Lee, G. E. (2002). A grounded theory approach to the adjustment process of the institutionalized elderly. *J Korean Acad Nurs*, 32(5), 624-632.
- Lee, Y. J. (2003). *The effects of lavender aromatherapy on sleep and depression of elderly*. Unpublished doctoral dissertation, Chungnam National University, Daejeon.
- Minister for Health, Welfare and Family Affairs (2007, 2006). *The present status on the welfare facilities for the elderly*. from the Web site: <http://www.mw.go.kr>
- Moul, D. E., Nofzinger, E. A., Pilkonis, P. A., Houck, P. R., Miewald, J. M., & Buysse, D. J. (2002). Symptom reports in severe chronic insomnia. *Sleep*, 25(5), 553-563.
- Oh, J. J., Song, M. S., & Kim, S. M. (1998). Development and validation of Korean sleep scale A. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 563-572.
- Park, W. J. (2004). *Discomfort, sleep pattern, depression of the elderly in home and institution*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Pilcher, J. J., Ginter, D. R., & Sadowsky, B. (1997). Sleep quality versus sleep quantity: Relationship between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *J Psychosom Res*, 42(6), 513-514.
- Sohn, S. K. (2001). Relationship between fatigue and sleep quality in patients with cancer. *J Korean Acad Adult Nurs*, 14(3), 378-389.
- Song, R. H., & Kim, D. H. (2006). *The effect of foot reflexo-massage on the sleep, depression and physiological index of elderly*. *J Korean Acad Nurs*, 36(1), 15-24.
- Vitiello, M. V., Larsen, L. H., & Moe, K. E. (2004). Age related sleep change gender and estrogen effects on the subjective-objective sleep quality relationships of healthy, non-complaining older men and women. *J Psychosom Res*, 56(5), 503-510.
- Yi, H. R. (2004). *Development of the sleep quality scale*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Yu, M. K. (2007). A study on the sleep in the community dwelling elderly. *Korean J Women Health Nurs*, 8(1), 23-58.