

## 입원환자의 수면 방해 요인이 수면의 질에 미치는 영향

이미련<sup>1</sup>, 남문희<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>동명대학교 간호학과, <sup>2\*</sup>대동대학교 간호학과

### Factors Influencing Quality of Sleep of Disturbance Factors Sleep by Inpatients

Mi-Ryon Lee<sup>1</sup>, Mun-Hee Nam<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Tongmyong University

<sup>2\*</sup>Department of Nursing, Daedong University

(Received June 5, 2014; Revised June 13, 2014; Accepted June 20, 2014)

#### Abstract

**Purpose.** The purpose of this study was to identify the factors affecting quality of sleep and sleep disturbance among inpatient.

**Methods.** A descriptive correlational study was conducted. Participants were 200 inpatient in a hospital located in B city. 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.

**Result.** Hospitalized patient's score of sleeping quality was 38.26 on an overall scale of 60, indicating it to be higher than 'Medium (30 points)'. Almost hospitalized patient in this study suffer from sleep disturbances. As results of univariate analyses, Educational level, Departments, Why hospitalized, Insomnia / depression, Chronic Disease, Scale of pain, physical symptoms, environmental factors, emotional factors, and sleep promoting behavior, disturbed sleep among hospitalized. However, the result of stepwise multiple regression analysis identified that physical symptoms, environmental factors, emotional factors, sleep promoting behavior, and Why hospitalized disturbed sleep and were significant score of sleeping quality for hospitalized and these sleep disturbance factors accounted 46.8% of variance of sleeping quality among hospitalized.

**Conclusion.** These findings suggest that hospitalized patients with poor sleep quality should have their health carefully screened for physical symptoms, environmental factors, emotional factors, sleep promoting behavior, and why hospitalized. In addition, we recommend the development of a nursing program for improving sleep quality.

**Key words:** Hospitalized, Patient, Quality of sleep, Sleep disturbance

---

\* Corresponding Author : [ny386@hanmail.net](mailto:ny386@hanmail.net)

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 필요성

인간의 삶에서 1/3을 차지하는 수면은 인간의 기본욕구 중의 하나로 신체적, 정신적·정서적 회복과 관련 있다. 신체의 모든 기관은 수면을 통하여 휴식을 취하면서 피로물질들이 분해되고 심신의 재충전 효과를 얻게 된다. 이러한 수면은 개인마다 다양하고 연령에 따라 수면 양상도 바뀌며, 신생아에서 노인에 이르기까지 사람들에게 중요한 건강관련 요인이며 모든 연령층에서 수면장애가 발생할 수 있다<sup>1)</sup>. 이러한 수면장애를 초래하는 장애요인은 다양하며 건강문제, 입원이나 시설의 입소 등 외부환경의 변화에 의해 더욱 심화될 수 있다. 특히 병원에 입원한 환자의 수면은 여러 연구자에 의해 주목받아 왔으며, 수면 동안에는 다양한 생리적·심리적 변화가 빈번하게 발생함으로써 수면은 건강관리에서 일차적인 주관심사가 되고 있다<sup>2)</sup>. 수면요구는 질병과 스트레스 기간 동안에 더 증가하지만 병원에 입원하는 경우 수면 양상은 더 나빠지며, 수면에 문제가 생기면 개인의 안녕에 영향을 줄 수 있고, 실제로 입원 시 수면과 관련된 조사에서 환자의 절반 가량이 그들이 필요로 하는 것보다 불충분하게 수면을 취했다고 보고하였다<sup>3)</sup>. 병원은 대상자를 치료하고 간호하기 위해 독특한 환경을 형성하고 있고, 입원 시 이루어지는 생활양상은 환자 개개인의 개별화된 습관이나 욕구에 의해 이루어지기 보다는 그 기관의 규칙에 준해서 일률적으로 결정되므로 환자는 입원 시 그들의 생체리듬을 전혀 생소한 새로운 환경에 적응 시켜야 하는 이중 부담을 갖게 되며 이는 질병회복의 저해요인으로 작용하게 된다<sup>4)</sup>. 입원환자의 병원 환경과 관련된 문제는 소음, 조명, 익숙하지 않은 환경으로 인한 불편감, 의료인의 처치가 있었고<sup>4,5)</sup>, 심리적 요인으로는 불안, 우울 등이 있었으며, 신체적 요인으로는 환자 자신의 질병의 병리적 과정으로 인한 통증이 있다<sup>4,5)</sup>. 수면의 질은 개개인의 신체적,

정신적 요인과 함께 그들이 처해 있는 환경에 적응하는 능력에 따라서 다르게 나타나며 질병회복에도 영향을 준다<sup>6)</sup>. 충분한 수면이 건강과 안위를 증진시키는 반면에, 수면의 부족은 피로, 졸음, 초조함, 현훈, 기억력과 집중력의 감소 등을 초래하며, 총 수면량이 감소되지 않더라도 수면이 빈번하게 방해된다면 수면의 질에 영향을 주게 된다<sup>7)</sup>. 선행연구에서 중년 여성의 수면의 질과 관련된 논문은 중년 여성의 수면의 질은 지각한 스트레스, 갱년기의 신체적 증상과 심리적 증상과 관계가 있었으며<sup>8)</sup>, 노인의 수면의 질은 고독감에 의해 영향을 받고 지각된 건강 상태에 영향을 주는 것으로 보고 되고 있다<sup>9)</sup>. 성인 발달 단계에 따라 수면의 질은 우울과 주관적 건강이 공통된 관련 요인으로 나타났으며, 배우자 유무만이 성인초기의 수면의 질과 유의한 관련이 있었고<sup>10,11)</sup>, 재가 여성노인의 수면에 영향을 미치는 요인은 신체적 건강상태, 가족지지, 우울, 삶의 질 순으로 나타났다<sup>12)</sup>.

수면의 질에 영향을 주는 질병과 관련된 요인으로 전립선 비대, 통증과 같은 신체적인 증상이 있었고<sup>13,14)</sup>, 지각된 건강상태<sup>15)</sup>, 경제상태<sup>15)</sup>, 우울과 같은 심리적인 요인<sup>14)</sup>, 환경변화와 같은 환경적인 요인<sup>16)</sup>이 수면의 질에 관련된 요인으로 보고되었다. 그러나 삶의 질<sup>17)</sup>, 가족지지<sup>18)</sup>, 생활만족도<sup>19)</sup>에 대한 부분은 수면과 관련되어 있는 요인 중 일부와 관계가 있다는 연구가 제시되고 있다.

이와 같이 수면은 질환, 신체적인 증상, 건강상태, 경제상태, 심리적 요인, 환경요인, 병원과 지역사회, 연령 대 등에서 다양한 차이가 있었다. 본 연구에서는 입원이라는 새로운 환경과 질병이라는 신체적인 고통을 겪는 병원에 입원한 환자를 대상으로 수면의 질에 영향을 미치는 신체적, 환경적, 심리적 요인이 입원 대상자의 수면의 질에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 이는 입원 대상자의 수면 상태를 향상시키기 위한 간호중재가 이루어지기 위해 일관적이고, 타당한 정보로서 가치가 있다. 특히 환경적 요인은 간호사가 가장 잘 중재 할

수 있는 위치에 있으므로 병원이나 시설에서 쉽게 접근이 이루어질 수 있다고 보며, 지역 사회에서도 중요한 간호 과제이다. 의학 분야에서도 수면제의 문제점으로 인하여 대안적 접근을 개발하고 있는 점을 고려해 보면 간호 중재의 비침습적이고 비화학적 중재방법의 개발은 당연한 과제가 아닐 수 없다<sup>20)</sup>.

이에 따라 본 연구는 대상자의 수면 형태를 사정하여 수면에 방해가 되는 요인을 분석해 보고 수면에 문제를 가지고 있는 대상자의 회복을 도울 수 있는 간호 중재의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 1.2. 연구목적

입원환자의 수면의 질과 수면장애 관련 정도를 파악하고, 입원 후 수면 형태에 어떠한 변화가 왔는지 확인하며, 또한 수면을 방해하는 요인이 수면의 질에 영향요인이 무엇인지 파악하여 간호사들이 환자의 수면의 질 향상을 위한 간호중재에 반영하기 위함이다. 이를 위해 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 수면의 질과 수면장애 관련 요인의 수준을 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성을 안다.

셋째, 대상자의 특성에 따른 수면의 질, 수면장애 관련 정도를 안다.

넷째, 대상자의 수면의 질 영향요인을 파악한다.

## 1.3. 용어정의

### 1.3.1 수면의 질

수면의 깊이, 수면으로 인한 휴식의 정도, 수면에 대한 만족과 같은 수면에 대한 전반적인 주관적 느낌으로<sup>21)</sup>, 본 연구는 O 등이 개발한 도구에 의해 측정된 점수를 의미 한다<sup>22)</sup>.

### 1.3.2. 수면장애 요인

수면의 질에 영향을 주는 신체적, 환경적, 심리적 요인<sup>23)</sup>으로 분류하였고, 본 연구에서는 신체적, 환경적 요인은 Psik 등이 개발한 도구로 점수가 높을수록 수면장애에 요인이 큰 것을 의미하며<sup>24)</sup>, 심리적 요인은 Zigmond 등이 개발한 도구<sup>25)</sup>를 Oh 등이 한국형으로 표준화한 도구를 사용하여 측정된 점수이다<sup>26)</sup>.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구설계

본 연구는 종합병원의 입원환자들의 수면양상 및 수면 방해 요인을 파악하는 서술적 비교조사 연구이다.

### 2.2. 연구대상 및 자료수집

본 연구 대상자는 P시 소재 3개의 종합병원에 입원하고 있는 만 19세 이상의 환자를 대상으로 본 연구목적 및 취지를 이해하고 자발적으로 참여를 허락한 200명의 환자를 대상으로 2013년 10월 3일부터 10월 31일까지 설문 조사를 하였다. 만 70세 이상의 환자, 의식이 명료하지 않고 시간, 공간, 사람에 대한 지남력이 없는 환자, 의사소통이 불가능한 환자는 연구대상에서 배제시켰다.

### 2.3. 연구도구

본 연구의 설문 내용은 구조화된 설문지를 사용하였으며 연구대상자의 일반적 특성 10문항과 질병관련 특성 9문항, 수면의 질 측정도구 15문항, 통증측정도구 1문항, 신체증상 6문항, 환경적 요인 18문항, 심리적 요인 14문항, 수면증진 행위 12문항으로 구성되어 있다.

### 2.3.1. 수면의 질

수면의 질 측정도구는 O 등이 개발한 수면측정도구 15문항을 사용하였으며<sup>22)</sup>, Likert형 4점 척도로 점수범의 최저 15점에서 최고 60점이며, 점수가 높을수록 수면이 양호하다는 것을 의미한다. 이 도구의 개발 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.75였으며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.834이었다.

### 2.3.2. 통증

통증은 시각적 상사척도 VAS(Visual Analogue Scale)를 이용하였다. '통증이 전혀 없음' 0점에서 '통증이 아주 심함' 10점까지의 숫자가 표시되어 점수를 선택하도록 하였다.

### 2.3.3. 신체증상

신체증상 측정도구는 Psik 등이 개발한 신체증상 측정도구 일부와 입원환자의 질병관련 신체증상인 '침상안정으로 인한 불편감이 있다' '복부팽만이 있으며 소화가 잘 안 된다' '쉽게 피곤하다' '어지럽고 힘이 없다'를 추가하였으며, 6개 문항으로 구성된 4점 척도이며 점수가 낮을수록 신체증상이 수면장애 요인이 큰 것을 의미한다<sup>24)</sup>. 점수범위는 최저 6 점에서 최고 24점이다. 또한 병원 임상전문 간호사 2인과 간호학 교수 1인으로 구성된 전문가 집단을 선정하여 내용타당도 검정을 받았다. 이 도구의 개발 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.62였으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.763이었다.

### 2.3.4. 환경적 요인

환경적 요인 측정도구는 Psik 등이 개발한 도구로 18개의 문항으로 구성되어 '매우 아니다' 1점에서부터 '매우 그렇다' 4점까지 구성된 Likert형 4점 척도이다<sup>24)</sup>. 점수범위는 최저 18점에서 최고 72점이고 점수가 높을수록 환

경적 수면장애 요인이 큰 것을 의미한다. 개발자의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.81이며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.839이었다.

### 2.3.5. 심리적 요인

심리적 요인 측정도구는 Zigmond 등<sup>25)</sup> 이 개발한 HADS(Hospital Anxiety and Depression Scale)를 Oh 등<sup>26)</sup> 이 한국형으로 표준화한 병원 불안-우울척도를 사용하였다. 모두 14개의 문항으로 각각의 문항은 4점 평정척도(점수범위 0-3점)로 구성되어 있다. 점수 범위는 최저 0점에서 최고 42점이고 점수가 높을수록 심리적 수면장애 요인이 큰 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.918이었다.

### 2.3.6. 수면 증진행위

수면증진행위의 측정도구는 Kim 등이 번역한 도구를 수정하여 사용하였다<sup>27)</sup>. 총 12문항의 4점 평정 척도를 점수범의는 최저 12점에서 48점으로 점수가 높을수록 수면증진행위를 잘 취함을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.802이었다.

## 2.4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS(ver.19.0)를 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성은 기술통계를 하였고, 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 수면의 질, 통증, 신체증상, 환경적 요인, 심리적 요인의 차이에서 두 집단 간의 차이는 t-test, 세 집단 이상에서의 차이는 ANOVA로 분석 후 결과 차이 검정은 Sheffe test를 실시하였다. 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 일반적 특성과 질병관련 특성 수면의 질에 유의한 차이를 보인 학력, 수면시간, 진료과, 거동상태, 불면이나 우울진단 유무, 입원경위, 만성질병 변수를 더미처리 하였으며, 신체증상, 환경적 요인, 심리적 요인, 수면증진행위를 독립변

수로 수면의 질을 종속변수로 하여 단계적 다중 회귀분석을 실시하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1. 수면의 질과 수면장애 수준

연구대상자의 수면의 질, 통증, 신체증상, 환경적 요인, 심리적 요인, 수면 증진 행위의 정

도는 다음과 같다. 연구대상자의 수면의 질 정도는 점수범위 최저 16점에서 최고 57점으로  $38.26 \pm 5.85$ 점으로 나타났고, 통증을 점수는  $3.94 \pm 2.44$ 점이었다. 신체증상의 정도는 최저 7점에서 최고 24점으로  $16.50 \pm 2.90$ 점이고, 환경적 요인의 정도는 최저 39점에서 최고 72점으로  $52.59 \pm 5.49$ 이었다. 심리적 요인의 정도는 최저 0점에서 최고 39점으로  $13.53 \pm 8.45$ 이며, 수면증진 행위의 정도는 최저 12점에서 최고 48점으로  $21.71 \pm 5.68$ 점으로 나타났다(Table 1).

Table 1. Quality of Sleep and Sleep disturbance (n=200)

Variables	Items	range	M ± SD		Minimum	Maximum
Quality of sleep	15	1-4점	38.26	5.85	16.00	57.00
Scale of pain	1	0-10점	3.94	2.44	0.00	10.00
Physical symptom	6	1-4점	16.50	2.90	7.00	24.00
Environmental factors	18	1-4점	52.59	5.49	40.00	72.00
Emotional factors	14	0-3점	13.53	8.45	0.00	39.00
Seep promoting behavior	12	1-4점	21.71	5.68	12.00	48.00

#### 3.2. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도와 백분율로 살펴보았으며, 전체 연구대상자는 200명이었다. 일반적 특성에 따른 수면의 질 정도는 최종학력( $p < 0.001$ )과 수면시간( $p < 0.001$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 그 외 성별, 연령, 결혼상태, 직업, 흡연, 음주, 커피복용 유, 무에 따른 수면의 질은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 최종학력에서 중졸이하의 군( $36.17 \pm 4.79$ )이 대졸이상의 군( $40.39 \pm 6.49$ )보다 유의하게 낮았으며, 수면시간에서는 5시간 이하의 군( $36.17 \pm 4.79$ )이 8~9시간의 군( $40.39 \pm 6.49$ )보다 유의하게 낮았다(Table 2).

#### 3.3. 연구대상자의 질병관련 특성

연구대상자의 질병관련 특성을 알아본 결과 진료과로 내과 83명(41.5%), 외과 91명(45.5%) 환자로 구성되었고, 대부분 질병 106명(53%)로 입원하였다. 병실 유형은 132명(66.0%)이 다인실에 입원한 환자였다. 입원 기간은 5-14일 사

이가 86명(43%)로 대부분 수술 또는 시술 환자 103명(51.5%)로 구성되었다. 질병관련 특성에 따른 수면의 질 정도는 진료과( $p < 0.001$ ), 입원경위 ( $p < 0.001$ ), 불면·우울( $p < 0.001$ ), 만성 질병( $p = 0.024$ )에서 통계학적 유의한 차이가 있었으며, 그 외 입원실 유형, 입원기간, 수술 또는 시술, 거동상태에 따른 수면의 질은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 진료과에서 내과( $36.76 \pm 5.49$ )이 외과( $39.84 \pm 6.16$ )보다 유의하게 낮았으며, 입원경위에서는 질병 군( $36.40 \pm 5.50$ )이 사고(재해) 군( $40.43 \pm 5.19$ )보다 유의하게 낮았다(Table 3).

#### 3.4. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 수면장애 관련요인의 정도

연구대상자의 일반적 특성에 따른 수면장애 관련 요인들의 정도를 살펴 본 결과 통증에 유의한 차이를 보인 변수는 흡연( $p = 0.034$ ), 직업( $p = 0.034$ )이었고, 신체증상에 유의한 차이를 보인 변수는 직업( $p = 0.003$ ), 수면( $p = 0.015$ ), 결혼( $p = 0.045$ )이었다. 환경적 요인에 유의한 차이를 보인 변수는 수면( $p < 0.001$ )이었고, 심리

Table 2. General characteristics &amp; Differences of Quality of sleep (n=200)

Variables	Categories	frequency	%	Quality of sleep		t/F	p
				M	± SD		
Gender	Male	95	47.5	38.78	6.16	1.229	.220
	female	105	52.5	37.77	5.54		
Age(yrs)	29 $\geq$	44	22.0	39.95	6.93	1.507	.201
	30~39	33	16.5	36.94	6.24		
	40~49	41	20.5	38.32	5.93		
	50~59	52	26.0	37.63	5.35		
	60 $\leq$	30	15.0	38.20	3.87		
Marital status	yes	131	65.5	37.89	5.180	-1.206	.229
	no	69	34.5	38.94	6.94		
Educational	$\geq$ Middle school <sup>a</sup>	37	18.5	36.17	4.79	7.448	.000
	High school complete <sup>b</sup>	85	42.5	38.70	5.83		
	$\leq$ university <sup>c</sup>	78	39.0	40.39	6.49		
Job	yes	120	60.0	38.83	5.65	1.719	.087
	no	80	40.0	37.39	6.07		
Smoking	yes	133	66.5	38.56	5.51	1.051	.294
	no	67	33.5	37.64	6.47		
Alcohol	yes	82	41.0	38.52	5.83	0.758	.449
	no	118	59.0	37.88	5.90		
Coffee	no	43	21.5	39.14	5.55	0.646	.524
	1cup	73	36.5	37.90	6.19		
	$\leq$ 2cups	84	42.0	38.11	5.72		
Sleep(time)	5 $\geq$ <sup>a</sup>	63	31.5	36.17	4.79	7.448	.000
	6~7 <sup>b</sup>	96	48.0	38.71	5.83		
	8 $\leq$ <sup>c</sup>	41	20.5	40.39	6.49		

\*\*p&lt;0.001, Sheffe 사후검정

Table 3. Disease related characteristics &amp; differences Quality of sleep

Variables	Categories	frequency	%	Quality of sleep		t/F	p
				M	± SD		
Admission ward	Medical ward <sup>a</sup>	83	41.5	36.76	5.49	6.593	.001**
	Surgical ward <sup>b</sup>	91	45.5	39.84	6.16		
	etc <sup>c</sup>	26	13.0	37.50	4.49		
Why hospitalized,	Accidents <sup>a</sup>	51	25.5	40.43	5.19	12.723	.000***
	Disease <sup>b</sup>	106	53.0	36.40	5.50		
	Inspection <sup>c</sup>	74	37.0	40.26	6.01		
Room size	1 patients/room	23	11.5	41.00	5.12	2.983	.052
	2 patients/room	45	22.5	37.62	4.79		
	$\geq$ 3 patients/room	132	66.0	37.99	6.20		
Hospital day	4 days $\geq$	59	29.5	38.78	4.75	.444	.641
	5~14 days	86	43.0	38.22	6.46		
	15 days $\leq$	55	27.5	37.75	5.99		
Operation / procedure	yes	97	48.5	38.75	6.04	1.167	.244
	no	103	51.5	37.79	5.66		
ADL	only	157	78.5	37.85	5.69	-1.895	.060
	use aids	43	21.5	39.74	6.26		
Insomnia / Depression	yes	25	12.5	34.24	4.17	-3.787	.000***
	no	175	87.5	38.83	5.84		
Chronic disease	yes	63	31.5	36.89	4.53	-2.261	.024*
	no	137	68.5	38.88	6.29		

\*\*\*p&lt;0.001, \*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05, Sheffe 사후검정

Table 4. Differences of Sleep disturbance by general characteristics of participants

Variables	Categories	Scale of pain			Physical symptoms			Environmental factors			Emotional factors		
		M ± SD	t/F	(p)	M ± SD	t/F	(p)	M ± SD	t/F	(p)	M ± SD	t/F	(p)
Gender	Male	3.66	2.43	-1.503	16.85	3.15	1.669	53.22	5.83	1.551	12.82	8.69	-1.129
	female	4.18	2.44	(.135)	16.17	2.62	(.096)	52.02	5.13	(.122)	14.17	8.22	(.260)
Age(yrs)	29≥	3.32	2.23	1.815	17.61	3.27	2.234	53.20	6.23	1.619	10.39	7.96	1.127
	30~39	4.79	2.67	(.127)	16.12	3.08	(.067)	52.24	5.79	(.170)	16.18	9.79	(.243)
	40~49	3.90	2.57		16.39	2.75		53.95	5.29		12.20	7.07	
	50~59	3.83	2.37		16.09	2.53		52.21	5.10		14.08	8.20	
	60≤	4.13	2.29		16.10	2.66		50.87	4.64		16.10	8.38	
Marital status	yes	4.13	2.31	1.560	16.20	2.66	2.011	52.30	5.30	-1.037	14.35	8.17	1.427
	no	3.57	2.65	(.120)	17.06	3.24	(.045*)	53.14	5.84	(.301)	11.97	8.81	(.058)
Educational level	≥Middle school	4.49	2.41	1.377	15.83	2.88		52.59	4.56	0.584	14.78	8.69	1.427
	High school	3.93	2.21	(.254)	16.47	2.73		53.04	5.79	(.558)	14.11	8.99	(.242)
	≤University	3.68	2.67		16.83	3.05		52.10	5.59		12.31	7.64	
job	yes	3.65	2.33	-2.038	16.98	2.70	2.979	52.73	5.62	0.652	12.00	7.81	-3.209
	no	4.36	2.56	(.043*)	15.76	3.04	(.003**)	52.38	5.33	(.652)	15.83	8.89	(.001**)
smoking	yes	3.68	2.35	-2.127	16.60	2.75	0.732	52.64	5.89	0.859	13.02	7.70	-1.198
	no	4.45	2.56	(.034)	16.28	3.18	(.464)	52.49	4.65	(.859)	14.54	9.75	(.232)
alcohol	yes	3.86	2.44	-.548	16.30	2.81	-1.134	52.56	5.51	0.094	13.63	8.03	0.195
	no	4.05	2.45	(.583)	16.78	3.01	(.246)	52.63	5.50	(.924)	13.39	9.06	(.845)
coffee	no	3.60	2.62	1.042	16.67	3.17	.136	52.19	5.78	-.260	14.77	9.42	0.726
	1cup	3.81	2.23	(.355)	16.38	2.94	(.873)	52.48	5.92	(.773)	13.58	7.68	(.484)
	≤2cups	4.21	2.51		16.50	2.74		52.89	4.99		12.86	8.59	
sleep(time)	5≥ <sup>a</sup>	3.98	2.65	.056	15.77	2.63	4.275	50.96	4.56	9.819	16.71	8.96	6.951
	6~7 <sup>b</sup>	3.88	2.31	(.945)	16.56	2.59	(.015*)	52.36	5.26	(.000*)	12.18	7.85	(.001**)
	8≤ <sup>c</sup>	4.00	2.45		17.43	3.64	a,b<c	55.60	6.20	a,b<c	11.80	7.82	a>b,c

\*\*p<0.01, \*p<0.05, Sheffe 사후검정

적 요인에 유의한 차이를 보인 변수는 직업 (p=0.001), 수면(p=0.001)이었다. 각 집단 간의 차이를 비교하기 위하여 sheffe test 결과, 통증에서 흡연을 하지 않는 군이 흡연을 하는 군이 보다 높았고, 직업이 없는 군이 직업이 있는 군보다 높았다. 신체증상 요인에서는 수면 8시간 이상이 5시간 이하, 6~7시간 사이와 차이를 보였다. 환경적 요인에서는 수면 8시간 이상이 5시간 이하, 6~7시간 사이와 차이를 보였다. 심리적 요인에서 수면 5시간 이하가 6~7시간 사이, 8시간 이상과 차이를 보였고, 직업이 없는 군이 직업이 없는 군보다 높았다(Table 4).

### 3.5. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 수면장애 관련요인의 정도

연구대상자의 일반적 특성에 따른 수면장애 관련 요인들의 정도를 살펴 본 결과, 통증에 유의한 차이를 보인 변수는 입원경위(p=0.003), 만

성질환(p=0.014)이었고, 신체증상에서는 진료과 (p<0.001), 입원경위(p<0.001), 불면·우울(p<0.001), 만성질환(p<0.001)이었다. 환경적 요인은 입원경위(p=0.002)였고, 심리적 요인에서는 불면·우울(p<0.001), 입원경위(p=0.002), 만성질환(p=0.005)이었다. 각 집단 간의 차이를 비교하기 위하여 sheffe test를 한 결과, 통증에서 입원 경위의 사고(재해)가 검사와 차이를 보였고, 신체증상에서는 진료과의 내과와 외과가 기타와 차이를 보였고, 입원경위에서 질병이 사고(재해)와 검사와 차이를 보였고, 환경적 요인에서 입원 경위의 질병과 사고(재해)가 검사와 차이를 보였고, 심리적 요인에서도 입원경위의 질병과 사고(재해)가 검사와 차이를 보였고(Table 5).

### 3.6. 연구대상자의 수면의 질 영향요인

연구대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 일반적 특성과 질병관련 특

Table 5. Differences of Sleep disturbance by disease characteristics of participants

Variables	Categories	Scale of pain			Physical symptoms			Environmental factors			Emotional factors		
		M	SD	t/F (p)	M	SD	t/F (p)	M	SD	t/F (p)	M	SD	t/F (p)
Admission ward	Medical ward <sup>a</sup>	3.82	2.26	0.208 (.810)	15.76	3.27	8.710 (.000***)	52.54	5.32	1.335 (.265)	14.82	8.68	2.955 (.054)
	Surgical ward <sup>b</sup>	3.98	2.74		17.40	2.45		53.07	5.72		11.96	8.04	
	etc <sup>c</sup>	4.15	1.87		15.69	2.11		51.08	5.13		14.92	8.48	
Why hospitalized,	accidents <sup>a</sup>	4.37	2.47	5.937	17.35	2.39	11.726	52.45	4.59	6.516	11.45	9.10	6.083
	Disease <sup>b</sup>	4.17	2.25	(.003**)	15.61	2.79	(.000***)	51.63	4.95	(.002)	15.44	8.35	(.002**)
	Inspection <sup>c</sup>	2.84	2.60	a<c	17.65	3.03	b<a,c	55.12	6.92	*b,a<c	11.28	6.77	a<c
Room size	1patients/room	3.78	2.59	0.208 (.812)	17.48	2.68	2.354 (.097)	53.17	5.84	0.508 (.602)	9.43	7.43	3.300 (.039*)
	2patients/room	3.78	2.09		15.89	2.89		51.91	4.27		13.42	8.14	
	≥3patients/room	4.02	2.54		16.53	2.90		52.72	5.81		14.28	8.57	
Hospital day	4days≥	3.85	2.59	0.235	17.08	2.72	1.877	52.49	5.52	1.368	12.12	8.66	1.973
	5~14days	3.87	2.35	(.790)	16.15	2.89	(.155)	52.02	5.03	(.256)	13.41	7.75	(.142)
	15days≤	4.13	2.46		16.40	3.03		53.58	6.09		15.24	9.10	
Operation /procedure	yes	3.94	2.65	.018	16.53	2.96	0.146	52.86	6.18	0.663	13.45	8.69	-0.124
	no	3.93	2.25	(.985)	16.47	2.85	(.884)	52.34	4.78	(.508)	13.60	8.26	(.901)
ADL	only	3.94	2.53	0.014	16.46	2.86	-0.339	52.39	5.38	-0.991	13.13	8.29	-1.290
	use aids	3.93	2.12	(.988)	16.63	3.05	(.734)	53.33	5.91	(.322)	15.00	8.95	(.198)
Insomnia / Depression	yes	4.80	2.27	1.9.6	14.40	2.63	-4.012	52.08	5.31	-0.495	21.60	9.00	5.462
	no	3.81	2.45	(.058)	16.79	2.81	(.000***)	52.66	5.53	(.620)	12.38	7.73	(.000***)
Chronic disease	yes	4.56	2.28	2.469	15.05	2.20	-5.085	51.62	4.20	-1.703	15.98	8.24	2.834
	no	3.65	2.47	(.014*)	17.16	2.94	(.000***)	53.04	5.96	(.090)	12.40	8.33	(.005**)

\*\*\*p<0.001, \*\*p<0.01, \*p<0.05, Sheffe 사후검정

성 수면의 질에 유의한 차이를 보인 학력, 수면 시간, 진료과, 거동상태, 불면이나 우울진단 유무, 입원경위, 만성질병 변수를 더미처리하였으며, 신체증상, 환경적요인, 심리적 요인, 수면증 진행위를 독립변수로 수면의 질을 종속변수로 하여 단계적 다중 회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 신체증상 ( $\beta=.398, p<0.001$ ), 심리적 요인 ( $\beta=-.218, p<0.001$ ), 수면증진 행위( $\beta=-.186, p=0.001$ ), 입원경위 ( $\beta=-.124, p=.027$ ), 환경적

요인( $\beta=.113, p=0.049$ ) 순서로 수면의 질에 영향을 미치는 것으로 분석되었으며, 설명력은 46.8%로 나타났다(Table 6).

#### 4. 고찰

본 연구는 종합병원의 입원환자의 수면의 질과 수면의 방해 요인을 조사하여 입원환자

Table 6. Factors affecting quality of sleep

Variables	$\beta$	t	p
Physical symptoms	.398	5.913	<.001
Environmental factors	.113	1.978	.049
Emotional factors	-.218	-3.588	<.001
Seep promoting behavior	-.186	-3.446	.001
Why hospitalized	-.124	-2.222	.027
	R <sup>2</sup> =.468		
	F=34.17	p<.001	



의 수면의 질을 향상하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 연구 결과를 토대로 입원 환자의 형태와 수면 방해요인이 수면의 질에 미치는 정도를 논의 하고자하였다.

입원환자의 수면의 질 정도는 38.26점으로 중간보다 약간 높았지만 대부분의 환자가 수면에 방해를 받는 것으로 나타났다. 같은 도구를 사용한 Sok 등의 재가여성노인의 수면정도 39.04점보다 약간 낮았으나 유사하였다<sup>12)</sup>. 대상자의 일반적 특성에서 최종학력( $p<0.01$ )과 수면시간( $p<0.01$ )에서 유의한 차이를 보였으나 결혼상태, 직업, 흡연, 음주, 커피섭취 등은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 Kim의 연구에서 최종학력이 높은 그룹에 수면의 질이 높게 나타났다는 연구결과와 유사하였다<sup>28)</sup>. 수면시간은 수면의 질 뿐 만 아니라 신체증상, 환경적 요인, 심리적 요인에서도 모두 유의한 차이를 보였다. 이는 수면에 영향을 주는 요인은 신체적, 환경적, 심리적 요인으로 대별되어 진다는 연구를 지지하고<sup>1)</sup>, 이는 수면 시간이 길어질수록 수면의 질이 양호하고, 수면시간이 길어질수록 신체적인 증상이 낮고, 환경적 요인 및 심리적 요인 좋을수록 수면시간이 길어짐을 의미하는 결과이다. 일반적인 특성 중 성별 및 나이에 따른 수면의 질 차이가 나타나지 않았는데, Koh의 중환자실 입원환자의 수면의 질이 연령이 많을수록 수면의 질이 높았다는 연구와 차이가 있다<sup>29)</sup>.

이는 본 연구에서 만 70세 이상 대상자가 연구에서 제한되었기 때문에 나이가 수면에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 추측할 수 있다. 또한 연구대상자의 질병관련 특성에서 진료과( $p=0.001$ )와 입원경위에 따라 수면의 질이 유의한 차이가 있었고, 내과계 보다 외과계가 수면의 질이 높게 나타났다. 이는 Choi의 연구에서 외과계보다 내과계 환자에서 수면의 질이 높았다는 연구와는 상반되고<sup>34)</sup>, Kim의 연구에서 진료과가 수면 의 질이 유의한 결과를 보이지 않았던 결과와도 차이가 있었다<sup>28)</sup>. 이는 병원마다 다양한 특성의 질병이 입원하므로 또 다른 외생변수가 작용한다고 짐작 할

수 있다. 또한 질병으로 입원한 경우 보다 사고로 입원한 경우 유의한 차이로 수면의 질이 높았는데, Kwon과 Suh의 시설노인 대상 연구에서 지각된 건강상태, 통증이 수면의 질에 영향을 미치는 요인으로 분석된 결과 와 개념은 약간 차이가 있지만 비슷한 결과였다<sup>15)</sup>.

불면과 우울은 수면의 질 뿐 아니라 신체증상과 심리적 요인에도 유의한 차이를 나타내었다. 불면과 우울을 가지고 있을수록 수면의 질은 낮아지고, 심리적 신체적 증상을 많이 호소하는 것으로 나타났다. 이는 Kwon과 Suh의 연구에서 만성질환을 가진 노인이 질환이 없는 노인보다 수면의 질이 낮게 나타났다는 결과<sup>30)</sup>와 부합하고, 우울의 정도는 수면의 질이 좌우된다고 한 결과를 지지 한다<sup>31)</sup>. 입원실 유형에서는 1, 2인실 있는 환자들은 환경의 영향을 적게 받으므로 다인실의 환자들보다 수면의 질 정도가 더 높을 것으로 예상하였으나 유의한 차이는 없었다. 병원은 환경이나 환경의 변화로 인해 계속해서 수면의 어려움이 있는 것으로 예측한다는 결과를 지지하며<sup>28)</sup>, 대부분의 환자의 질병상태가 좋지 않아 1, 2인실을 선택한 경우가 많아, 질병상태가 통제 되지 않아 반복적인 연구가 필요하다. 특히 입원기간이 수면장애 관련 요인에 유의한 결과를 보이지 않았는데, 이는 Kim의 연구에서 유의한 차이가 없었던 결과를 지지 한다<sup>28)</sup>. 본 연구에서 수면의 예측 요인들의 비교하기 위해 수면의 질에 유의한 차이를 보인 학력, 수면시간, 진료과, 거동상태, 불면이나 우울진단 유무, 입원경위, 만성질환, 신체증상, 환경적요인, 심리적 요인, 수면증진행위를 독립변수로 수면의 질을 종속변수로 하여 단계적 다중 회귀분석을 실시하였다. 분석 한 결과 설명력은 46.8%로 나타났다. 먼저 수면의 질에 가장 영향을 미치는 요인은 신체적 증상이었다. 평균  $16.50 \pm 2.90$ 이었고, 회귀계수는 0.393으로 신체적 증상이 클수록 수면의 질이 낮아진다고 볼 수 있다. 성인 입원환자를 대상으로 한 Tae와 Back의 연구에서도 신체적 요인인 의료기구 부착, 호흡곤란이 수면방해의 주요 요인으로 보고한 결

과를 지지하고 있다. 수면의 질에 두 번째로 영향을 미치는 요인은 심리적 요인이었으며, 평균  $13.53 \pm 8.45$ 이었고, 회귀계수는  $-0.218$ 점으로 심리적 요인이 클수록 수면의 질이 낮아진다고 할 수 있다. Psik과 Song의 연구에 우울과 불안이 수면에 영향을 크게 미친다는 결과를 지지하는 결과이며<sup>24)</sup>, 심리적 요인은 수면에 있어 중요한 요인이라 것을 알 수 있다. 따라서 입원 환자의 수면 증진을 위해 심리적 지지 측면 또한 고려해야 할 것으로 생각된다.

수면의 질에 세 번째로 영향을 미치는 요인은 수면증진 행위로 평균  $21.72 \pm 5.68$ 이었고, 회귀계수는  $-0.186$ 점으로 수면증진 행위를 할수록 수면의 질은 낮아지는 것을 알 수 있다. 수면을 증진하기 위해 하는 행동들이 수면을 오히려 방해 할 수 있는 요인이 되는 것을 알 수 있다. 수면의 질에 네 번째로 영향을 미치는 요인은 입원경위로 회귀계수는  $-0.124$ 점으로 질병으로 입원한 경우보다 사고로 입원한 경우가 수면의 질은 높아진다고 할 수 있으며, 이는 사고로 입원한 경우 만성적인 질환을 가진 경우보다 회복속도가 빠르기 때문에 수면의 질이 높다고 볼 수 있지만 약물 등의 다른 외생변수 개입이 있는지에 대한 반복연구가 필요할 것으로 본다.

마지막으로 수면의 질에 영향을 미치는 요인은 환경적인 변수로 환경요인의 수준은  $52.59 \pm 5.49$ 점(점수범위 40-72점), 회귀계수는  $0.113$ 점으로 정형외과 입원환자를 대상으로 한 김영순(2012)의 수면의 질은 입원환경이 좋지 않을수록 낮아진다는 결과를 지지하며<sup>28)</sup>, Psik과 Song(2012)의 연구에서 환경적인 변수는 수면의 질과 유의한 음의 상관관계를 보이고<sup>24)</sup>, 수면의 질은 입원환경이 좋지 않을수록 낮아진다고 한 결과를 지지한다. 따라서 의료 소비자들의 요구에 민감하게 반응하여 의료기관의 시설이나 환자 중심의 서비스 개선이 필요하리라 생각된다. 본 연구에서 수면의 질에 영향을 미치는 요인으로 신체증상, 심리적 요인, 수면증진 행위, 입원경위, 환경적 요인을 종속 변수로 수면의 질에 영향을 미치는 것으로 나

타났으며, 그 결과 신체적 증상이 가장 높은 것으로 알 수 있다. 신체증상을 호소하는 경우 수면에 가장 큰 영향을 미치며 수면의 질을 증대하기 위해 이러한 신체증상을 고려하여 접근하는 것이 필요하리라 생각된다. 위의 결과들을 볼 때 환자가 호소하는 신체적 요인에 일차적 우선순위로 심리적인 지지 요법을 고려된 수면증진행위, 환경적인 개선 등이 수면증진을 위한 중요한 요인이 됨을 알 수 있다. 선행연구 결과와 동시에 신체적, 심리적지지 간호에도 중점을 두어 수면 증진을 위한 간호중재를 개발 할 필요가 있으며 이러한 중재의 효과를 밝힐 필요가 있다.

본 연구에서 대상자 선정 과정에서 일반 환자도 수면제를 복용하였는지 관한 자료가 없어 수면제가 수면에 영향으로 미쳤는지 정확히 할 수 없었으며, 중증정도에 따른 구분 없어 중증 정도로 인한 수면의 질의 정도를 알 수 없었다. 또한 연구 대상 및 범위가 작아 논문에 신뢰성을 입증하기 어려웠다. 그러므로 이러한 제한점을 추후 연구에 포함시켜 수면에 미치는 영향으로 평가할 필요가 있다. 또한 수면 장애 요인 뿐 아니라 입원 환자의 수면 촉진 요인을 파악하는 연구도 필요하다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 수면이 삶의 질과 건강유지에 중요한 요소이며 입원환자에게 수면 또한 질환을 회복하기 위한 요소 중 하나라는 전제하에 입원환자의 수면의 질과 수면방해 요인을 파악하여 입원환자의 간호중재에 기초 자료를 제공하고자 시행하였다. 연구 대상자는 부산광역시 소재 3개의 종합병원에 입원한 만 19세 이상의 환자 중 설문에 자발적 참여를 허락한 200명의 환자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 입원환자의 수면의 질 정도는  $38.26$ 점으로 중간보다 약간 높았지만 수면에 방해를 받는 것으로 나타났다. 수면의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 신체증상, 심리적 요인, 수면증진 행위, 입원경위, 환경적 요인 순

으로 나타났다. 수면의 질에 영향을 가장 많이 받은 신체적 요인을 개선하기 위해서는 수면 증진을 위한 간호 계획에서 노력을 기울이며 효과적인 수면증진 행위를 개발하여 수면증진 행위가 오히려 수면에 안 좋은 악영향으로 미치지 않도록 하여야하겠다.

본 연구를 결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 더 많은 종합병원, 대학병원을 중심으로 수면 전 후의 수면 양상의 변화를 파악하고 수면 방해요인을 조사함으로써 병원 별로 수면 방해 요인을 파악 할 수 있는 연구를 제언한다.
2. 입원환자의 수면 장애 집단을 대상으로 수면 증진 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

### References

1. Kim SM, O JJ, Song MS. Sleep Pattern and Related Factors among Community Dwelling Elderly. *The journal of nursing*, 1997;11(1):24-38.
2. Tae YS, Back JH. Related factors of Sleep of adult patients in hospital. Department of nursing science Kosin University College of Medicine, Busan Korea. 2003;18(1).
3. Shim HJ, Kim, JS, Kim KH. Factors Affecting Sleeping Patterns among Hospitalized Elderly. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*, 2008;20(4):573-587.
4. Park YR. 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. 2004.
5. Shin JS. The study on the change of circadian Rhythm in Hospitalized Pediatric Patients : Centered on temperature rhythm and the sleep-wake cycle. Unpublished master's thesis, Ewha women University, Seoul.

- 1989.
6. Schwartz RJ: Disturbances of sleep in the intensive care unit. *Critical Care Clinics*, 1994;10(4): 681-694.
7. Moul DE, Nofzinger EA, Pilkonis PA, Houck PR, miewaid JM, Buysse DJ: Symptom reports in sever chronic insomnia *Sleep*, 2002;15(5):553-563.
8. Chung KF, & Tang MK. Subjective sleep disturbance and its correlates in middle-aged Hong Kong Chinese women. *Maturitas*, 2006;53(4):396-404.
9. Kang YH, Kim MY, Lee GJ, Jung DY, & Ma YW. A study of social support, loneliness, sleep quality, and perceived health status among community -dwelling older adults. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 2012;26(2):303-313.
10. Yi, Hye Reon. Sleep Quality and its Associated Factors in Adults. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 2013; 27(1):76-88.
11. Soltani M, Haytabakhsh MR, Najman JM, Williams GM, O'Callaghan MJ, Bor W, Dingle K, & Clavarino A. Sleepless nights: the effect of socioeconomic status, physical activity, and lifestyle factors on sleep quality in a large cohort of Australian women. *Archives of Womens Mental Health*, 2012;15(4):237-247.
12. Sok, SH, Choi JY. Factors Influencing Sleep of Elderly Women. *Korean Acad Nurs* Vol.40 No.1, 119-126. DOI: 10.4040/jkan.2010.40.1.119.
13. Eser I, Khorshid L, & Cinar S. Sleep quality of older adults in nursing homes in Turkey: Enhancing the quality of sleep improves quality of life. *Journal of Gerontological Nursing*, 2007;33(10):42-49.
14. Haseli-Mashhadi N, Dadd T, Pan A, Yu Z, Lin X, & Franco OH. Sleep quality in

- middle-aged and elderly Chinese: Distribution, associated factors and associations with cardio-metabolic risk factors. *BMC Public Health*, 2009;9(9):130.
15. Kwon, KH, & Suh SR. Quality of sleep and its influencing factors in the institutionalized elderly. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 2009;21:34-42.
  16. Kim MY, Cho SH, Lee SM, Jung SJ, & Park KS. Elderly sleep pattern and disturbing factors before and after hospitalization. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 1999;29, 61-71.
  17. Hwang SK. A study on the correlation among depression, self-esteem and quality of life in elderly women. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, 2002.
  18. Shin, HS. Self-esteem, health status and life satisfaction in elderly women according to the spouse's perspective. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 2001;31: 1119-1128.
  19. Seo HS & Han YH. Effects of health-related indexes on life satisfaction for the elderly people. *Korean Journal of Research in Gerontology*, 2006;15:159-170.
  20. Oh GH. A study on the factors Influencing Sleep-pattern of patient. Unpublished master's thesis, Ewha woman University, 1998.
  21. Pilcher J, Ginter D & Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: Relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *Journal of Psychosomatic Research*, 1997; 42:583-596.
  22. O JJ, Song MS, Kim SM. Development and Validation of Korean Sleep Scale A. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 1998;28(3):563-572.
  23. Foreman MD, & Wykle M. Nursing standard of practice protocol, sleep disturbances in elderly patient. *Geriatric Nursing*, 1995; 16(5):238-243.
  24. Psik YN, Song MS. Sleep disturbing Factors and the relative Significance in Sleep of Hospitalized Elderly Patients. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 2000;2(1):35-47.
  25. Zigmond AS, Snaith PR. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*, 1983;67:361-370.
  26. Oh SM, Min KJ, Park DB. A Comparison of Normal, Depressed and Anxious Groups = A Study on the Standardization of the Hospital Anxiety and Depressed Scale for Koreans, 1999;38(2):289-296.
  27. Kim KS, Yoo KH. A Study on Sleep in Rheumatoid Arthritis Patients. *Korean journal of fundamentals of nursing*, 1999;6(2): 198-209.
  28. Kim YS. Influential Factors of Sleep Quality in Orthopaedics Inpatients. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan. 2012.
  29. Koh CK. Perception of Sleep among Patients at Intensive Care Units and its Related Factors. *Clinical Nursing Research*, 2007;13(2):149-158.
  30. Kwon KH, Suh, SR. Quality of Sleep and Its Influencing Factors in the Institutionalized Elderly *Korean Journal of Adult Nursing*, 2009;21(1):34-42.
  31. Ha YS. (The) effect of a group reminiscence on the psychological well-being of the elderly. *The Seoul journal of nursing*, 1993;7(1):35-60.