

요양병원 노인의 건강상태 영향요인

Factors affecting Health Status of Elderly patient in Geriatric Hospitals

Eun Ha Kim*

College of Nursing, Catholic University of Pusan, 57 Oryndae-ro, Bugok-dong Guemjung-gu, Busan, Korea

Abstract

This study examined factors affecting health status of elderly patient in geriatric hospital. The subjects were 340 elderly patients who were hospitalized 10 geriatric hospitals in B-city. Data was collected from May 8 to May 28, 2014 using self-report questionnaire which included Pittsburgh sleep quality Index and Korean Health Status Measure for the Elderly. The mean score of health status in elderly patient was 71.57 ± 16.01 (42-117). Variables related to health status of elderly patients were compared health status, sleep quality, and favorite of calligraphy. According to multiple regression analysis, three explanatory power of variables, which is related to health status of elderly was 38.9%. In conclusion, factors affecting health state of elderly patient were sleep problem. Therefore, health promotion programs for elevate a sleep quality need to be established so that the elders may improve their health status by attending these programs.

Key words: Geriatric hospital, elderly patient, sleep quality, health status

국문초록

본 연구는 요양병원에 입원한 노인의 건강상태에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 시행하였다. 연구대상은 B 광역시의 10개의 요양병원에 입원한 60세 이상의 노인 340명이였다. 자료는 2014년 5월 8일부터 28일까지 자기 보고식 설문지를 이용하여 수집하였으며, 연구도구는 한국형 노인건강상태 측정도구(K-health state scale)와 수면의 질 척도(Pittsburgh sleep quality index)를 사용하였다. 연구결과 노인대상자의 건강상태는 71.57 ± 16.01 점

* First author. Tel. +82-51-510-0728. Fax: +82-51-510-0747. E-mail. hake1114@cup.ac.kr

Submission & Publication Process

Received: Oct. 3, 2014 / Revised: Nov. 6, 2014 / Accepted: Nov. 21, 2014

(42-117)이었다. 수면의 질, 타인비교 건강상태, 서예활동 선호는 건강상태의 영향요인으로 확인되었다. 이들 변수의 건강상태에 대한 설명력은 38.9%이었다. 결론적으로 요양병원에 입원한 노인들은 수면문제를 가지며, 이러한 수면문제는 건강상태에 영향을 미치는 요인임을 알 수 있다. 따라서 노인의 수면문제를 개선할 수 있는 건강 증진프로그램을 개발하는 것이 필요하며, 노인들은 이러한 프로그램에 참여함으로써 그들의 건강상태를 향상시킬 수 있을 것이다.

주제어: 요양병원노인, 수면의 질, 건강상태

I. 서론

1. 연구의 필요성

고령화가 가파르게 진행되면서 치매 및 노인성질환자가 급증함에 따라 작년 말 현재 65세 이상 노인인구가 총 57,972명에 달하였으며, 우리나라 전국에 분포한 요양병원수도 2011년 12월말에 988개이었던 것이 2013년에는 1,284개소로 집계되었다. 이는 인구 10만 명당 65세 이상 노인인구대비 전국 16개 시·도 평균 17.7개소에 해당하는 것이다(건강보험심사평가원, 2013). 우리나라 노인인구는 2014년에 전체인구의 12.7%로 매년증가하고 있으며, 2034년에는 27.6%수준에 이를 것으로 전망된다. 통계청(2014)에 따르면 65세 이상 노인의 88.5%가 고혈압, 뇌졸중, 당뇨, 관절염 등과 같은 만성질환을 1개 이상 가지고 2개 이상의 만성질환을 보유하는 노인도 68.3%에 이른다. 최근에는 노인들이 노화에 따른 신체기능의 저하와 만성질환 관리를 위해 요양시설에 입소하거나 요양병원에 입원하는 사례가 증가하고 있다.

요양병원은 주거를 목적으로 하는 노인복지시설과 달리 의료를 행할 목적으로 의료진이 상주하여 신체적 질병 등을 치료하기 위한 시설 및 장비를 갖춘 시설이다(국가법령정보센터, 2014). 노인의 질병치료를 주요목적으로 하는 시설이기 때문에 노인이 입원하게 되면 자유로운 이동에 제한을 받고, 지속적인 활동제한으로 인해 일상생활수행능력이 심각하게 저하될 수 있다(Wald & Zaytseva, 2009). 뿐만 아니라 오랜 입원기간 동안 가족과 떨어져 지내게 되어 정서적으로 불안해지고 우울증이 나타나거나, 만성질환의 2차적인 합병증으로 자가 간호 능력을 상실하고 활동성이 급감하는 등 고위험집단으로 분류될 수 있다(채경숙 외, 2012). 요양병원 입원노인의 66.5%가 편마비를 가지고 60.8%는 기억력에 이상이 있으며 48.5%에서 6개 이상의 인지장애변수를 나타내는 치매를 앓고 있었다. 노인환자의 22.7%가 폐렴을 앓고 27.3%는 흡인처치를 받았고 산소요법을 필요로 하는 대상자도 10.8%에 이르는 것으로 보고하였다(김정인 외, 2003). 만성질환으로 인한 일상생활수행능력이 저하되고 신체기능이 현저하게 떨어지기 때문에 요양병원 입원노인은 주관적인 건강상태를 좋지 않다고 평가하는 것으로 나타났다(백지영·오근배, 2013). 특히 심혈관계 약물을 복용하는 노인은 수면의 질적 저하가 심각하였고, 요양병원 노인환자의 46.9%가 신체적 통증과 야간의 배뇨로 인해 수면장애를 경험하는 것으로 보

고하였다(심혜정 외, 2008). 충분하지 못한 수면으로 인해 수면의 질이 떨어지게 되면 피로, 졸음, 기억력 및 집중력 감소, 초조와 긴장 등으로 낮 동안의 생활에 지장을 초래하고 일상생활에서 불안과 우울증상이 발생할 수 있다(Hoffman, 2003). 실제로 요양병원 노인환자의 우울을 측정된 결과 경증우울증이 의심되는 8.94점(0-15점)으로 나타났다(윤가빈, 2010). 요양병원은 다양한 질환군의 환자가 한 병실에서 장기간 생활하기 때문에 입원노인은 가정과 다른 환경에 적응하지 못해 심리적으로 위축되어 자기 통제력을 상실하고 무기력해지는 경향이 있다(김정임 외, 2012). 따라서 요양병원 간호사는 노인환자의 신체적 건강상태뿐만 아니라 정신, 심리, 사회 및 영적 건강에도 관심을 가지고 건강상태에 영향을 미치는 요인을 포괄적으로 평가함으로써 노인환자의 건강을 유지 증진하는 것이 필요하다.

요양병원 노인 환자는 입원하는 순간부터 퇴행성만성질환과 장애발생이 높기 때문에 신체적 건강상태가 낮을 것으로 간주하여 입원초기에 일상생활수행능력, 질병과 관련된 증상유무, 신체적 기능제한 및 합병증 유무에 대한 사정이 건강상태평가를 대신하였다(채경숙 외, 2012; 홍지연·황선영, 2010). 이는 신체질병치료를 위한 방향설정에는 적합하지만 노인 환자 개인의 신체, 정신, 사회, 영적인 건강을 유지증진하기 위한 간호중재방안을 모색하기에는 한계가 있다(김철환 외, 2002). 최근 요양병원에 입원하는 노인들은 건강상태와 신체기능상태의 경중보다는 사회경제적인 요인을 고려하는 사례가 많고 요양시설에 비해 중환자가 입원하는 것이 아니기 때문에(김정인 외, 2003), 질병치료에만 초점을 두고 신체기능으로만 건강상태를 살펴보는 것은 만성질환을 가지고 노화과정에 있는 노인의 포괄적인 간호중재에는 무리가 있을 것으로 판단된다.

이에 본 연구는 요양병원 노인의 건강상태를 다각적인 측면에서 평가하고 이에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 요양병원의 특성에 적합한 노인건강상태 증진프로그램 모색을 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 요양병원에 입원한 노인의 건강상태 및 수면의 질 정도를 알아보고 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 연구 대상자의 일반적 특성을 살펴보고 건강상태 및 수면의 질 정도를 확인한다.
- 연구대상자의 일반적 특성에 따른 건강상태 및 수면의 질 차이를 확인한다.
- 노인의 건강상태와 수면의 질 간의 상관관계를 파악하고 건강상태의 영향요인을 분석한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 요양병원에 입원한 노인을 대상으로 건강상태 및 수면의 질 정도를 확인하고 노인의 건강상태에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

연구대상자는 B광역시 소재 10개 요양병원에 입원한 60세 이상의 노인 340명을 대상으로 하였다. 연구대상자는 의사소통이 가능하고 MMSE-K(Korean version of Mini Mental State Examination) 검사 결과 24점 이상이며 본 연구의 목적에 대한 충분한 설명을 들어서 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 60세 이상의 노인을 대상으로 선정하였다. 표본 G*power 3.1.5 program을 이용하여 Linear multiple regression(n=15)을 수행하는데 필요한 유의수준(α) 0.05, 검정력($1-\beta$) 0.95, 효과의 크기(f^2) 0.15의 조건을 고려할 경우, 199명이 필요함이 확인되었으며 탈락율과 작성오류를 고려하여 340명을 최종 대상으로 선정하였다.

3. 연구변수

1) 건강상태(Health Status)

본 연구에서는 한국형 노인건강상태 평가도구(김철환 외, 2002)를 연구자가 노인의 이해수준에 적합하도록 수정·보완하여 사용하였다. 본 척도는 가정의학과 외래를 방문하는 60세 이상의 노인 671명을 대상으로 건강상태의 변화에 대한 기능상의 변화항목을 면접조사를 통해 165종류 2500개 항목을 1차 자료로 수집하였다. 이 항목 집단에서 54종류의 대표항목을 정리하여 예비조사용 기초설문항목으로 41개의 다빈도 항목을 선정한 후 전문가 통의를 거쳐 전반적인 건강상태 인식을 나타내는 3항목을 추가하여 최종적으로 44개 항목을 도출하였다. 최종적으로 선정된 항목간의 상관관계와 추정영역의 내적일치도($r=0.72-0.85$)와 신뢰도(Cronbach $\alpha=0.858-0.942$)가 검증된 도구로 다양한 노인연령층에 적용할 수 있으며, 장애가 유발되는 질병을 가진 노인의 건강상태 평가에 적합하고 전반적인 건강상태에 대한 포괄적 평가가 용이하다는 장점이 있다.

본 연구에서는 44문항 중 요양병원 입원노인에 적합하지 않거나 의미가 중복되는 11문항(현재 건강상태의 평가, 건강상태 변화정도, 외식 및 여행의 어려움, 무거운 물건이동의 어려움, 운동의 어려움, 50m이상 달리기 어려움, 이동의 어려움, 장기간의 기다림이 어려움, 봉사활동을 하지 못함, 컴퓨터 및 운전 배우기가 어려움, 현재건강상태에 대한 만족)제외하고 총 33문항을 선택하였다. 측정도구의 타당도 검정을 위해 탐색적 요인분석을 실시한 결과 고유값 1.0 이상의 요인을 Vaimax 방식으로 요인 적재치 0.4 이상을 기준으로 5개 요인으로 구분되었으며, 총 분산설명력은 60.3%이었다(<표 1>).

제 1요인은 식욕, 예민함, 불안, 수면, 피로, 의욕저하, 죽음생각, 슬픔, 외로움, 짜증, 우울, 서러움,

통증정도 및 강도 등의 14문항으로 정서적 기능으로, 제 2요인은 거동하기, 보행시 지팡이사용, 언덕길 오르기, 혼자 목욕, 가사일, 옷 입기, 식사준비, 일어서기, 화장실 출입, 버스타기, 취미활동 등의 11문항으로 신체적 기능으로 명명하였다.

<표 1> 연구대상자의 건강상태에 관한 요인분석

(N=340)

항목	요인				
	정서적 기능	신체적 기능	감각적 기능	활동적 기능	사회적 기능
우울	.832				
외로움	.808				
서러움	.785				
짜증스러움	.775				
슬픔	.740				
예민해짐	.730				
불안	.723				
죽음생각	.700				
불면	.652				
의욕 없음	.568				
피로감	.555				
신체적 통증(빈도)	.513				
통증강도	.510				
입맛 없음	.400				
보행		.800			
보조기 사용		.791			
가사일		.761			
목욕		.751			
배설		.742			
이동		.719			
옷 입기		.643			
언덕 오르기		.626			
식사준비		.605			
교통수단 이용		.586			
취미 생활하기		.442			
시력			.816		
기억력			.806		
청력			.475		
직업 활동				.655	
손 자녀 돌봄				.646	
성 생활					.704
친교생활					.642
종교생활					.522
Eigen-value	7.33	6.48	2.21	1.96	1.93
Variance(%)	22.2	19.6	6.69	5.59	5.86
Cumulative(%)	22.2	41.8	48.5	54.5	60.3

※ KMO=0.890 Bartlett=7201.216(df=528 p=.000).

제 3요인은 시력, 기억력, 청력 등의 3문항은 감각적 기능으로 제 4요인은 직업 활동, 아이 돌보기 등의 2문항은 활동적 기능으로, 제 5요인은 성생활, 종교 및 친교 등의 3문항은 사회적 기능으로 명명하였다. 이들 각 문항들은 4점 Likert 척도(① 항상 그렇다 ② 자주 그렇다 ③ 별로 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다)로 측정하였으며, 신체통증의 강도는 100점 시각상사척도(VAS)로 측정하여 0-30점은 4점, 31-60점은 3점, 61-90점은 2점, 91-100점은 1점으로 변환하여 점수화하였으며, 점수가 높을수록 건강상태가 좋을 것을 의미한다. 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 계수는 0.91이었으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = 0.93$ 로 나타났다.

2) 수면의 질(sleep quality)

수면의 질은 PSQI(Pittsburgh sleep quality inventory)를 수정·보완하여 사용하였다(Byusse, *et al.*, 1989). 본 척도는 검사시점에서 지난 한달 간 수면의 질과 수면기간의 불편 정도를 측정하는 자기보고식 질문지로서 19문항의 본인평가 문항과 5문항의 같이 자는 사람에 의한 평가로 구성되어 있다. 본 연구에서는 본인평가 19문항(원척도에서도 수면의 질을 측정할 때는 이 문항들만 사용)에 대하여 7개 요인(factor) 즉 주관적인 수면의 질, 수면잠재기, 수면의 양, 수면효율성, 수면방해, 수면제사용 및 주간활동지장으로 측정하였다. 각 요소항목은 0점부터 3점 범위를 가지며 0점은 아무런 어려움이 없다는 것을 나타내며, 3점은 심각한 어려움이 있음을 의미한다. 총 점수의 범위는 7개 요소를 조합하여 최저 0점에서 최고 21점까지이며, 점수가 높을수록 수면에 심각한 어려움을 가지는 것을 의미한다. 전체 PSQI 점수가 5점 미만이면 정상수면(Normal sleep pattern), 5점 이상이면 수면장애(sleep problem)로 규정한다. 신뢰도는 Cronbach's α 계수 0.75로 나타났다.

3) 인구사회학적 변수

본 연구의 인구사회학적 요인은 성별(남자/여자), 연령, 교육수준(초등 졸/중졸이상), 자녀수(없음/1명 이하/2명이상), 배우자 유무, 동거여부(혼자/배우자와 동거/기혼자녀와 동거/ 미혼자녀와 동거), 질병(질병의 개수/ 진단받은 질병), 입원기간(1년 미만/ 1-3년/3년 이상), 타인비교 건강인식, 입원동기, 활동프로그램참여 등으로 구성하였다. 타인비교 건강인식은 타인과 비교하였을 때 자신의 건강상태를 인식하는 정도를 1문항으로 질문하여 매우 좋은 편이다 4점에서 매우 나쁘다 1점의 4점 likert척도로 구하였으며, 입원 동기는 요양병원에 입원한 이유를 질문하여 편안한 생활을 위하여, 돌봐줄 사람이 없어서, 만성질환을 치료하기 위해, 가족과의 갈등으로, 시간을 보내기 위하여로 구분하였다. 활동프로그램참여는 요양병원에서 시행하고 있는 다양한 치료이외에 보조적으로 참여하고 있는 활동으로 노래 교실, 서예교실, 체조교실, 영화감상, 수지침, 건강강좌, 종교 활동, 컴퓨터교실과 참여활동 없음으로 구분하여 측정하였다.

4. 자료수집 방법

본 연구는 2014년 5월 8일부터 5월 28일까지 자료를 수집하였다. 자료 수집을 위해 사전에 간호학과 3학년생 중에서 노인 간호학에 대한 이론 및 실습교과목을 수강하고 1학년 재학부터 노인요양시설 및 요양병원 등지에서 정기적으로 봉사활동을 한 경험이 있으며, 간호연구방법 및 간호통계 등의 수업을 이수한 학생을 연구보조원으로 선정하였다. 선정된 연구보조원들에게는 연구의 목적을 설명하고 설문지의 유의사항 및 측정하고자 하는 변수들에 대한 이해를 돕기 위한 교육을 시행하였다. 또한 연구대상자의 윤리적인 고려에 대한 필요성과 중요성을 설명하였으며, 서면동의서는 자발적인 참여에 동의한 대상자에게 연구의 목적, 익명성, 비밀보장과 학문적 목적이외의 사용금지와 언제라도 본인이 원하지 않으면 설문응답을 하지 않을 수 있음에 대한 설명을 실시할 것을 숙지하도록 하였다. 연구보조원이 대상자들을 직접 방문하였으며 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 대상자에게 서면동의서를 받은 후 설문지는 무기명으로 하고 직접 설문을 읽어주면서 이해하지 못하는 부분은 부연 설명함으로써 응답하도록 하였다. 노인대상자가 연구보조원과 함께 설문지를 작성하고 회수하는 방법으로 총 340부를 수집하였다.

5. 자료 분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS 22.0 program을 이용하여 유의수준 5%에서 양측 검정하였고, 구체적인 자료 분석방법은 다음과 같다.

- 일반적 특성과 주요변수인 수면의 질과 건강상태는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 구하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 건강상태의 차이는 t-검증, 일원분산분석(ANOVA), 사후검정(Scheffe-test)으로 분석하여 구하였다.
- 건강상태와 수면의 질 간의 상관관계는 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient)로 구하였으며, 건강상태에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(Multiple stepwise regression)을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 연구 대상자의 인구사회학적 특성 및 수면양상

본 연구 대상자의 인구사회학적 특성은 <표 2>과 같다. 대상자의 연령은 60세에서 101세의 범위에서 평균 76.80(±9.32)세였으며, 성별은 여성이 65.3%(222명)이었으며, 초등학교 졸업이하인 노인이 60.6%(206명)으로 가장 많았다.

<표 2> 연구대상자의 일반적 특성

(N=340)

특성	분류	빈도 (백분율)	평균 (표준편차)	범위 (최소값-최대값)
	연령(세)		76.84(9.29)	60-101
성별	남성	118(34.7)		
	여성	222(65.3)		
교육수준	초등졸 이하	206(60.6)		
	중졸 이상	134(39.4)		
배우자	있음	90(26.5)		
	없음	250(73.5)		
자녀수	1명	38(11.2)		
	2명 이상	248(72.9)		
	없음	54(15.9)		
타인비교 건강상태	매우 좋음	6(1.8)		
	좋음	130(38.2)		
	나쁨	154(45.3)		
	매우 나쁨	50(14.7)		
질병*	진단받은 질병(개)		1.47(1.40)	1-9
	비뇨생식기계 질환	48(11.5)		
	근육 및 골격계 질환	40(9.6)		
	인지장애 관련 질환	116(27.8)		
	심혈관계 질환	100(23.9)		
	뇌혈관계 질환	114(27.3)		
입원기간	1년 미만	122(35.9)		
	1년 이상 3년 미만	102(30.0)		
	3년 이상	116(34.1)		
입원동기*	안락한 노후생활을 위하여	16(4.7)		
	돌봐줄 사람이 없어서	168(37.6)		
	만성질환을 치료하기 위해	176(51.8)		
	가족간의 갈등을 피하기 위해	20(5.0)		
활동프로그램 참여 선호도	노래교실	94(27.6)		
	서예교실	6(1.8)		
	노래교실	30(8.8)		
	영화 감상 교실	22(6.5)		
	수지침 교실	18(5.3)		
	건강강좌	14(4.1)		
	종교 활동	36(10.6)		
	컴퓨터 교실	46(1.2)		
	없음	116(34.1)		
수면장애	정상	54(14.9)		
	수면문제(장애의심)	286(84.1)		

※ 중복 응답.

배우자가 없는 노인이 73.5%(250명)를 차지하였고, 2명이상의 자녀를 두고 있는 경우가 72.9%(248명)로 나타났다. 타인과 비교한 건강상태는 나쁜 편이라고 응답한 대상자가 46.5%(158명)로 가장 많았고 좋은 편이라는 응답이 38.2%(130명)로 나타났다. 현재 진단받은 질병은 최저 1개에서 최고 9개의

범위로 평균 1.47(±1.40)개로 나타났다. 중복응답을 통해 분석한 결과 인지장애관련 질환 27.8%(116명)로 가장 많았고, 뇌혈관성 질환이 27.3%(114명), 심혈관계 질환 23.9%(100명), 비뇨기계 질환 11.5%(48명), 근골격계 질환 9.6%(40명)순이었다. 요양병원에 입원한 기간은 1년 이하가 35.9%(122명), 1년 이상 3년 미만인 30.0%(102명), 3년 이상 34.1%(116명)로 나타났으며, 입원 동기는 복수응답으로 질문하였는데 만성질환 등의 건강상의 이유라고 응답한 경우가 51.8%(176명)고 가장 높았고, 돌봐줄 사람이 없어서가 37.6%(168명)순이었다. 요양병원에 입원하여 선호하는 활동이 없다고 응답한 대상자가 34.1%(116명)로 가장 많았고 노래교실 27.6%(94명) 순이었다. 수면은 대상자의 84.1%(286명)이 수면문제를 가지고 있는 것으로 나타났다.

2. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 건강상태 및 수면의 질의 차이

인구사회학적 특성에 따른 건강상태와 수면의 질의 차이는 <표 3>과 같다. 건강상태는 교육수준(t=2.367, p=.019), 타인비교 건강상태(F=27.693, p<.001)와 활동프로그램참가(F=2.282, p=.024)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 교육수준이 중졸이상인 대상자(2.24±.55)가 초등졸 이하의 대상자(2.11±.42)에 비해 건강상태가 좋았다. 타인비교 건강상태는 사후검정을 시행한 결과 건강상태가 좋은 편(2.45±.42)이라고 평가하는 대상자가 매우 좋다(2.10±.72)와 나쁘다(2.10±.43)라고 평가하는 대상자에 비해 건강상태가 좋았고, 매우 나쁘다(1.79±.31)고 평가하는 노인의 건강상태가 가장 나쁘다. 활동프로그램 참여는 서예교실에 참여하는 대상자(1.92±.74)가 다른 활동프로그램에 참여하는 대상자에 비해 건강상태가 좋은 것으로 나타났다. 수면의 질은 성별(t=-2.566, p=.011)과 타인비교 건강상태(F=27.693, p<.001)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 성별은 여성이(1.21±.53) 남성이(1.06±.45)에 비해 수면의 질이 더욱 나쁜 것으로 나타났다. 타인비교 건강상태는 사후검정을 시행한 결과 매우 좋은 편(0.71±.33)이라고 평가하는 대상자가 좋은 편(0.98±.46)과 나쁜 편(1.26±.49) 및 매우 나쁘다(1.34±.55)고 평가하는 노인에 비해 수면의 질이 높은 것으로 나타났다.

<표 3> 연구대상자의 일반적 특성에 따른 건강상태 및 수면의 질 정도 차이

(N=340)

특성	분류	건강상태			수면의 질		
		평균 (표준편차)	t or F	p Scheff	평균 (표준편차)	t or F	p Scheff
성별	남성	2.23(.52)	1.914	.056	1.06(.45)	-2.566	.011*
	여성	2.13(.46)			1.21(.53)		
교육수준	초등졸 이하	2.11(.42)	2.367	.019*	1.18(.52)	.802	.423
	중졸이상	2.24(.55)			1.13(.49)		
배우자유무	있음	2.25(.51)	1.945	.053	1.18(.44)	.536	.592
	없음	2.13(.47)			1.15(.53)		

표 3> 연구대상자의 일반적 특성에 따른 건강상태 및 수면의 질 정도 차이(계속)

(N=340)

특성	분류	건강상태			수면의 질		
		평균 (표준편차)	t or F	p Scheff	평균 (표준편차)	t or F	p Scheff
자녀수	1명	2.05(.37)	1.248	.288	1.24(.39)	1.536	.217
	2명이상	2.18(.47)			1.13(.52)		
	없음	2.16(.59)			1.23(.52)		
타인비교 건강상태	매우 좋음(a)	2.10(.72)	29.544	.000** b>a, c>d	0.71(.33)	11.588	.000** a<b,c,d
	좋음(b)	2.45(.42)			0.98(.46)		
	나쁨(c)	2.10(.43)			1.26(.49)		
	매우 나쁨(d)	1.79(.31)			1.34(.55)		
입원기간	1년 미만	2.13(.45)	.365	.694	1.22(.53)	1.627	.198
	1년이상 3년미만	2.19(.51)			1.10(.49)		
	3년 이상	2.17(.50)			1.14(.50)		
활동 프로그램 참여선호도	노래교실(a)	2.13(.46)	2.282	.000** b>a,c,d, e,f,g	1.24(.48)	1.731	.090
	서예교실(b)	3.05(.68)			0.80(.29)		
	체조교실(c)	2.36(.58)			1.12(.54)		
	영화감상 교실(d)	2.23(.29)			0.96(.69)		
	수지침 강좌(e)	2.27(.30)			1.38(.31)		
	건강강좌(f)	2.03(.37)			1.16(.59)		
	종교활동(h)	2.25(.49)			1.16(.50)		
	컴퓨터 교실(g)	1.92(.74)			1.42(.32)		
	없음(i)	2.06(.47)			1.19(.50)		

* p<0.05 ** p<0.001

3. 연구대상자의 건강상태와 수면의 질

연구대상자의 건강상태와 수면의 질 정도는 <표 4>와 같다. 연구대상자의 건강상태는 최저 42점에서 최고 117점까지에서 평균 71.57±16.01점(42-117)으로 중간이하의 건강상태로 나타났으며 하위영역별로 사회적 기능이 2.38±.51점으로 가장 높았고 정서적 기능이 2.23±.51점, 감각기능 2.00±.72점, 신체적 기능 1.94±.66점이었고 활동기능이 1.58±.69점으로 가장 낮았다. 수면의 질은 최저 0점에서 최고 17점까지에서 평균 8.13±3.60점(0-17)으로 수면문제를 의미하는 절단점수인 5점보다 높아 수면의 질이 높지 않았다. 하위영역별로 수면잠복이 1.81±.85점으로 가장 높았고 주관적인 수면의 질이 1.30±.66점이었고 습관적 수면효과는 0.60±.88점으로 가장 낮았다.

<표 4> 연구대상자의 건강상태 및 수면의 질 정도

(N=340)

		평균(표준편차)	범위(최소값-최대값)
건강상태	신체적 기능	1.94(.66)	1.00-3.73
	정서적 기능	2.23(.51)	1.00-3.64
	사회적 기능	2.38(.74)	1.00-4.00
	감각적 기능	2.00(.72)	1.00-4.00
	활동적 기능	1.58(.69)	1.00-4.00
	합계	71.57(16.01)	42.00-117.00
수면의 질	주관적인 수면의 질	1.30(.66)	0.00-3.00
	수면 잠재기	1.81(.85)	0.00-3.00
	수면 기간	1.25(1.05)	0.00-3.00
	습관적 수면 효과	0.60(.88)	0.00-3.00
	수면 박탈	1.22(.64)	0.00-3.00
	수면 약물 복용	0.76(1.13)	0.00-3.00
	합계	8.13(3.60)	0.00-17.00

4. 수면의 질과 건강상태와의 상관관계

연구대상자의 건강상태와 수면의 질 간의 상관관계는 <표 5>와 같다. 수면의 질은 건강상태의 하위영역인 신체적 기능($r=-.255, p<.001$), 정서적 기능($r=-.397, p<.001$), 사회적 기능($r=-.186, p<.001$), 감각적 기능($r=-.287, p<.001$)과 통계적으로 유의한 부적상관관계가 있었다. 활동적 기능($r=-.054, p=.328$)과는 통계적으로 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다. 즉 수면의 질 점수가 낮아 수면의 질이 좋을수록 건강상태가 좋은 것으로 나타났다.

<표 5> 건강상태의 하위영역과 수면의 질 간의 상관관계

(N=340)

	수면의 질	신체적 기능	정서적 기능	사회적 기능	감각적 기능
신체적 기능	-.193** (.000)				
정서적 기능	-.420** (.000)	.483** (.000)			
사회적 기능	-.209** (.000)	.287** (.000)	.483** (.000)		
감각적 기능	-.300* (.023)	.454** (.000)	.463** (.000)	.331** (.000)	
활동적 기능	-.054 (.328)	.603** (.000)	.271** (.000)	.212** (.000)	.319** (.000)

건강상태의 하위영역간의 상관관계는 신체적 기능과 정서적 기능($r=.483, p<.001$), 사회적 기능($r=.287, p<.001$), 감각적 기능($r=.454, p<.001$) 및 활동적 기능($r=.603, p<.001$)간에 통계적으로 유의미

하였다. 또한 정서적 기능과 사회적 기능($r=.483$, $p<.001$), 감각적 기능($r=.463$, $p<.001$) 및 활동적 기능($r=.271$, $p<.001$)간에 유의미한 상관관계가 있었으며, 사회적 기능과 감각적 기능($r=.331$, $p<.001$) 및 활동적 기능($r=.212$, $p<.001$)간에 통계적으로 유의미하였다. 감각적 기능과 활동적 기능($r=.319$, $p<.001$)간에 통계적으로 유의미한 상관관계가 나타났다.

5. 노인의 건강상태에 대한 영향요인

노인의 건강상태에 대한 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 6>와 같다. 일반적 특성 중 건강상태에 유의한 차이를 보인 변수인 교육수준, 타인비교 건강상태, 활동프로그램참가와 주요변수인 수면의 질을 회귀식에 투입하였다. 일반적 특성에서 명목변수인 교육수준과 활동프로그램참가는 가변수 처리하여 다중회귀분석을 실시하였다.

<표 6> 요양병원노인의 건강상태에 영향을 미치는 요인

(N=340)

변수	B	S.E	β	t	p	Adj. R ²	F(p)
Constant	108.118	2.836		38.118	<.001		
타인비교 건강상태	-10.597	.991	-.483	-10.928	<.001	0.389	71.265 (<.001)
수면의 질	-6.714	1.396	-.216	-4.809	<.001		
서예교실 참여	19.179	5.214	.160	3.678	<.001		

회귀분석의 가정을 검정한 결과 Durbin-waston 통계량은 1.82로 각 독립변수간의 자기 상관은 없었다. 변수에 대한 공차 한계는 0.90-0.97으로 0.1이상이었고, 분산팽창인자는 1.013-1.093으로 10보다 작아 다중공선성의 문제는 없었다. 마지막으로 잔차 분석결과 건강상태에 대한 회귀표준화 잔차의 정규 P-P도표에서 선형성이 확인되었고, 산점도도 잔차의 분포가 0을 중심으로 고르게 퍼져있어 정규성과 등분산성도 확인되었다. 회귀분석결과 건강상태의 영향요인은 통계적으로 유의하였으며($F=71.265$, $p<.001$), 모형의 설명력은 38.9%였다. 요양병원 입원노인의 건강상태에 영향을 미치는 요인은 타인비교 건강상태($\beta=-.483$, $p<.001$), 수면의 질($\beta=-.216$, $p<.001$)과 서예활동($\beta=.160$, $p<.001$)으로 나타났다.

IV. 논의 및 제언

본 연구는 요양병원에 입원한 노인의 건강상태와 수면의 질 정도를 알아보고 건강상태에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 시도하였다. 본 연구결과 타인비교 건강인식, 수면의 질과 서예활동선호는 노인의 건강상태를 38.9% 설명하고 있어 건강상태에 주요변수가 됨을 알 수 있었다.

연구대상자의 건강상태는 71.57 ± 16.01 점(42-117)으로 중간보다 낮은 것으로 나타났는데, 요양병원 노인의 건강상태를 측정할 연구는 전무한 실정이라서 직접비교는 어려웠다. 거주유형별 노인의 건강상태를 1문항으로 측정한 연구결과(김은하·이지원, 2009) 재가노인에 비해 시설노인의 건강상태가 좋은 것으로 나타나서 본 연구결과와 다른 결과이며, 다면적 건강상태측정도구를 사용하여 시설노인과 재가노인의 건강상태와 건강관련 삶의 질을 비교한 연구결과(현혜진 외, 2012), 시설노인은 16개 평가항목 중 12.7개의 문제를 가지고 있어 재가노인에 비해 건강상태가 현저하게 저하되어 있다고 보고하여 본 연구결과와 유사하였다. 요양병원의 노인 환자는 병원에 입원한 노인 환자에 비해 신체기능이 더욱 나쁘고 집중진료서비스도 더 많이 받는 것 나타났고(김정인 외, 2003), 경증인지손상환자 비율이 높아 일상생활 수행능력의 장애정도가 높고 신체기능의 제한이 많아 건강상태의 악화가 매우 심각하다.

건강상태의 하위영역별로 신체적 기능은 $1.94 \pm .66$ 점(0-3.73)으로 중간보다 낮은 것으로 나타났는데, 본 연구에서 거동, 보조기 사용, 목욕, 대소변, 이동, 옷 입기 등의 일상생활을 수행하는데 어려움을 측정하는 문항이었음을 고려하면 일상생활 수행에 어려움을 겪고 있음을 알 수 있다. 이는 요양병원 입원노인의 일상생활수행능력은 1.70점(1-3점)으로 타인의존도가 높다고 보고한 연구결과(김영희, 2013)와 유사하며, 요양시설노인의 일상생활수행능력(ADL/ IADL)을 측정한 결과 상·하지 운동 및 평행기능의 저하와 더불어 비정상소견이 유의하게 높다는 보고(현혜진 외, 2012)와는 다소 유사한 결과이다. 반면에 요양병원 노인의 신체적 악화가 중간정도이고(홍지연·황선영, 2010), 일상생활 수행능력이 중간정도로 저하되어 있다(백지영, 오근배, 2013)는 보고와는 차이를 보인다. 이로서, 요양병원 입원노인은 일상생활수행능력이 저하된 상태로 입원하기 때문에(Wang, *et. al.*, 2009), 요양병원 간호사는 노인의 일상생활수행능력을 증진시킬 수 있는 개별적이고 체계적인 프로그램을 개발하는 것이 필요함을 알 수 있다.

하위영역 중 가장 낮은 점수를 나타낸 것은 활동적 기능($1.58 \pm .69$ 점, 0-4)이었는데, 이는 손자녀를 돌보거나 직업 활동을 수행하는 것이었다. 이는 요양병원 입원노인이 만성질환과 복합질환으로 장기간동안 입원하기 때문에 자녀 및 손자녀와의 관계를 맺을 수 없고(남지숙·양진향, 2012), 신체적 기능저하와 관련되어 직업 활동을 할 수 없기 때문인 것으로 나타났다. 반면에 사회적 기능은 $2.38 \pm .74$ 점(0-4)으로 가장 높았는데, 이는 노인들은 가족, 이웃과 여가활동을 같이 하는 동료들과의 연계를 통해 노년기 긴장을 완화하고 다양한 지지를 받아 심리적 안녕을 추구할 수 있다는 보고(최현숙 외, 2013)에 비추어 긍정적인 측면이라고 판단된다. 즉 요양병원 입원노인은 신체적 기능저하가 심각하기 때문에 직업 활동이나 손 자녀 돌봄과 같은 활동적 기능을 수행할 수 없는 상태이지만, 요양병원에서 동료 노인들과의 친교, 어울림을 통해 사회적인 연계를 맺음으로써 심리, 정서적 안녕을 유지할 수 있음을 알 수 있다. 이로서 요양병원은 만성질환의 치료가 주요목적이었기 때문에 질환과 관련되어 발생하는 증상 및 합병증관리를 위한 간호에 치중하여왔으나, 요양병원의 입원한 다른 노인들과의 정서적인 접촉과 의료인과의 긍정적인 관계형성을 위한 기회를 제공할 수 있는 여가프로그램의 활용 등의

새로운 간호중재에 대한 접근이 요구된다.

본 연구에서 수면의 질은 건강상태에 영향을 미치는 요인으로 확인되었는데, 연구대상자의 수면의 질은 8.13 ± 3.60 점(0-17)로 수면문제를 의미하는 5점보다 높아 수면의 질이 저하되었고, 84.1%의 대상자가 수면문제를 가지는 것으로 나타났다. 이는 요양병원 입원노인의 대다수가 수면문제를 가지기 때문에 78.1%의 노인 환자가 취침 전에 수면보조약물을 복용한다는 보고(허복여·김정희, 2009)에 의해 지지되었다. 또한 동일한 도구를 사용하여 복지관이용노인(김은하·이지원, 2009), 요양시설노인(김은하·김영경, 2010)의 수면의 질을 측정된 결과와 비교하여 본 연구대상자의 수면의 질이 더욱 낮은 것으로 나타났으며, 병원입원노인의 수면의 질이 더욱 낮은 것(조옥순 외, 2013)을 알 수 있었다. 노인이 되면 수면효율성이 저하되고 수면에 들기 어려움, 수면 무호흡증, 낮 동안의 활동성 저하와 같은 수면양상의 변화가 발생하는데 이를 정상적인 노화과정의 하나로 고려되는 경향이 있다(양승애, 2013). 특히 익숙하지 않은 환경에서 적응을 해야 하는 요양시설이나 병원에 입원한 노인의 상당수가 수면문제를 경험하기 때문에 수면보조 약물을 사용하여 수면을 도와주고 있는 것으로 나타났다(조옥순 외, 2013). 수면보조약물은 일시적으로 수면에 효과가 있지만 장기간 복용은 오히려 수면장애를 악화시키기 때문에(김린, 2003) 비약물적 방법에 대한 연구들이 시도되고 있다(Inoue, *et. al.*, 2012; Makhoulouf, *et. al.*, 2004). 이들 연구들에서 낮 시간동안의 활동을 증진하는 프로그램을 적용함으로써 수면장애를 완화하고 심리적인 안정감을 충족시킬 수 있음을 보고하였다(Wolkove, *et. al.*, 2007).

본 연구에서 활동프로그램참여는 건강상태의 영향요인으로 서예교실에 참여하는 대상자의 건강상태가 다른 활동프로그램 참여대상자에 비해 더욱 높았다. 서예교실은 삶을 윤택하게 하는 명구를 글씨로 쓰면서 노인이 성취감, 만족을 느끼도록 하여 자아 존중감 형성에 도움이 되며, 개인의 지적, 정서적, 사회적, 경제적 욕구를 충족할 수 있는 프로그램으로 인정받고 있다(김영애, 2009). 이는 기존에 운동, 음악, 요리 등의 활동프로그램과 달리 정서적인 측면에 도움을 주며 다소의 신체기능저하 노인에게도 적용가능하고 집중력과 기억력 향상에도 기여하는 것으로 보고되었다(문계성, 2006). 이상에서 만성질환을 가지고 요양병원에 입원한 노인들은 신체기능이 악화되어 외상상태가 되면 2차적인 합병증으로 신체기능 및 수면장애가 더욱 심각해질 수 있기 때문에 다소 신체기능의 제한이 발생한 시점부터 활동프로그램을 적용함으로써 신체기능저하의 악화 및 수면장애를 예방하는 것이 필요하다(장경오 외, 2012). 더불어 제한된 신체기능으로 성취감과 만족감을 느낄 수 있는 서예활동과 같은 노인특성을 고려한 활동프로그램을 개발하는 것이 요구된다.

본 연구는 대상자의 표집을 일부 특정 지역에 거주하는 요양병원에 입원한 노인을 위주로 편의표집 하였으며, 노인의 건강상태에 영향을 미치는 요인들로 제한된 변수들의 관계만을 분석하였기 때문에 본 연구결과를 요양병원 노인 전체에 일반화하는데 신중을 기해야 한다. 또한 요양병원 노인의 건강상태에 대한 하부영역과 그에 영향을 미치는 관련 변수들을 확인하는 반복연구를 제언한다.

참고문헌

- 건강보험심사평가원. 2013. 의료심사평가 길잡이. 서울: 건강보험심사평가원.
- 국가법령정보센터. 2014. 의료법. 3조의 2. <http://www.law.go.kr>.
- 김린. 2003. 노인수면장애의 약물치료. 대한노인정신의학회지. 7(1): 11-22.
- 김영애. 2009. 서예교육을 통한 노인교육프로그램 활성화방안에 대한 연구. 수원대학교 석사학위논문.
- 김영희. 2013. 요양병원 입원노인의 일상생활수행능력, 자기 효능감, 간호만족도와 적응. 충남대학교 석사학위논문.
- 김은하, 김영경. 2010. 요양시설 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인. 성인간호학회지. 22(3): 281-290.
- 김은하, 이지원. 2009. 복지관이용 노인의 건강관련삶의 질 영향요인: 일상생활수행능력, 수면의 질 및 우울을 중심으로. 한국노년학. 29(2): 425-440.
- 김정인, 이지전, 이상욱, 박용섭, 송재석. 2003. 요양병원과 병원에 입원한 노인의 기능상태수준의 차이에 관한 연구. 관동의대학술지. 7(2): 61-72.
- 김정임, 박혜전, 이인숙. 2012. 한지를 이용한 집단미술치료가 뇌졸중 노인 환자 삶의 질에 미치는 영향. 한국노년학. 32(1): 87-102.
- 김철환, 신호철, 조비룡, 원장원, 송상욱, 박영규, 윤영호, 정승필. 2002. 한국형 노인건강상태 평가도구 개발. 가정의학과. 23(4): 440-457.
- 남지숙, 양진향. 2012. 요양병원에 입원한 만성질환 노인의 우울에 대한 영향요인. Journal of the Korean Data Analysis Society. 14(6): 3035-3047.
- 문계성. 2006. 서예치료가 노인성 질환에 미치는 효과. 제 1회 한국서예치료 학술대회.
- 백지영, 오근배. 2013. 노인요양병원 입원환자들의 삼킴 기능이 삶의 질과 일상생활 동작에 미치는 영향. 대한가정관리학회지. 7(1): 167-177.
- 심혜정, 김진선, 김계하. 2008. 일 중소병원 입원노인환자의 수면양상에 영향을 미치는 요인. 성인간호학회지. 20(4): 573-587.
- 양승애. 2013. 일개 지역사회 노인의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질에 관한 연구. 한국디지털정책연구. 11(5): 335-345.
- 윤가빈. 2010. 요양병원 입원노인의 우울관련요인. 고신대학교 석사학위논문.
- 장경오, 배두이, 박수진. 2012. 일개시 노인대학 노인들의 지각된 건강상태, 수면, 우울이 삶의 질에 미치는 영향. 근관절건강학회지. 19(3): 329-339.
- 조옥순, 김중임, 김윤미. 2013. 노인의 수면의 질과 우울: 병원입원노인과 복지관이용노인 비교. 한국노년학. 33(2): 499-507.
- 채경숙, 임난영, 송정희. 2012. 요양병원에 입원한 노인환자의 건강상태가 욕창단계에 미치는 요인. 한

- 국생활환경학회지. 19(6): 697-709.
- 통계청. 2014. 고령자통계. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw.
- 허복여, 김정희. 2009. 요양병원에 입원중인 치매노인의 수면장애. 노인간호학회지. 11(2): 139-151.
- 현혜진, 장애경, 유슈정, 박연환. 2012. 시설노인과 재가노인의 다면적 건강상태와 건강관련 삶의 질 비교. 지역사회간호학회지. 23(1): 40-50.
- 홍지연, 황선영. 2010. 요양병원 노인환자의 우울과 일상생활 수행능력에 관한 연구, 성인간호학회지. 22(5): 457-465.
- Bernadette, H., B. Dorothy, and K. Gerard. 2004. Derminants of Sleep Quality in the Healthy Aged: the Role of Physical, Psychological, Circadian and Naturalistic Light Variable. *Age and Ageing*. 33: 159-165.
- Buysse D. J., C. F. Reynolds III, T. H. Monk, S. R. Berman, and D. J. Kupfer. 1989. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*. 28: 193-213.
- Hoffman S. 2003. Sleep in the Older Adults: Implications for Nurse. *Geriatric Nursing*. 24(4): 210-216.
- Inoue S., T. Yorifuji, M. Sugiyama, T. Ohta, K. Ishikawa-Takata, and H. Doi. 2012. Does Habitual Physical Activity Prevent Insomnia? A Cross sectional and Longitudinal Study of Elderly People in Japan. *Journal of Aging & Physical Activity*. 21(2): 119-139.
- Makhlouf M. M., A. I. Ayoub, and M. M. Abdel-Fattah. 2007. Insomnia Symptoms and their Correlates among Elderly in Geriatric Homes in Alexandria, Egypt. *Sleep Breath* 11(3): 187-194.
- Walid M, S. and N. Zaytseva. 2009. Pain in Nursing Home Residents and Correlation with Neuropsychiatric Disorders. *Pain Physician*. 12(5): 877-880.
- Wang, J., R. L. Kane, I. E. Eberly, B. A. Virning, and L. H. Chang. The Effects of Resident and Nursing Home Characteristics on Activities of Daily Living. *Journal of Gerontology Medical Sciences*. 64A(4): 473-480.
- Wolkove N., O. Elkholy, M. Baltzan, and M. Palayew. 2007. Sleep and Aging: Sleep Disorders Commonly Found in Older People. *Canadian Medical Association Journal*. 178(9): 1299-1304.

김은하: 이화여자대학교 간호학 박사학위를 받고(논문: 저소득층 독거여성노인이 입원 중 체험한 편안함, 2006년 8월). 현재 부산가톨릭대학교 간호대학 부교수로 재직 중이다. 노인간호, 현상학, 지역사회간호가 주요 관심분야이며, 주요논문으로 “일 도시 노인의 삶의 질 영향요인(2013)”, “결혼이주여성임신·출산과정에 경험한 갈등경험(2012)” 등이 있다(hake1114@cup.ac.kr).