

노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향

황병덕¹, 김윤정^{2*}

¹부산가톨릭대학교 병원경영학과, ²영남이공대학교 보건의료행정과

The Effects of Sleep Status on Self-rated Health Level of the Elderly

Byung-Deog Hwang¹, Yun-Jeong Kim^{2*}

¹Department of HMC Catholic University of Pusan

²Department of Healthcare Administration Yeungnam University College

요약 본 연구는 노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석함으로써 국민건강증진정책의 수립 시 노인의 수면 상태를 효율적으로 관리할 수 있는 노인건강관련 정책의 수립의 기초자료를 제공하고자 실시하였다. 연구방법은 국민건강영양조사 원자료를 활용하여 65세 이상 노인 1,347명을 분석 대상으로 하여, 빈도분석, 교차분석 그리고 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 연구 결과 노인의 주관적 건강상태가 나쁜 경우는 교육수준이 낮을수록, 비경제활동에서, 스트레스 인지가 높을수록, 주관적 수면 충족에서 나타났다. 따라서 노인 수면이 양적·질적으로 충족될 수 있도록 노인 맞춤형 신체활동 프로그램 활성화와 노인별 수면증진 프로그램 도입으로 건강한 수면을 통해 신체적·정신적으로 건강한 노년기를 보낼 수 있는 정부의 노인건강관련 정책 마련이 필요하다.

Abstract This study analyzed the factors influencing the sleep status of the elderly and its effects on their self-rated health levels. It is intended to provide basic data for the establishment of policies related to the health of the elderly that can be efficiently managed when establishing national health promotion policies. The research method used raw data from the National Health and Nutrition Examination Survey. The subjects were 1,347 seniors aged 65 years or older. The analysis methods included frequency analysis, cross-analysis, and logistic regression analysis. The results of the study revealed that elderly people perceived their self-rated health status to be poor when their level of education was low, they were economically inactive, their perception of stress was high, and their self-rated sleep was satisfactory. Arrangements for physical activity programs, health management education, and exercise management plans through institutions that can improve the quality of life of the elderly are needed. In addition, it is necessary to introduce a sleep promotion program tailored to assist the elderly in maintaining quality sleep.

Keywords : Education Level, Elderly, Self-rated Health Level, Sleep Time, Self-rated Sleep Status

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라는 세계에서 인구 노령화 속도가 가장 빠른 나라이지만 의료 인프라와 인력은 여전히 다른 나라에

비해 부족하다. 노년기는 신체의 노후화로 인해 복합만성 질환 유병률과 의료기관 이용을 높게 된다. 이는 의료비 증가라는 개인의 문제를 넘어 사회문제로 이슈화되고 있어 초고령사회를 앞둔 지금 노령인구의 여러 사회문제 중 건강문제에 대한 해결 방안 마련이 시급한 실정

본 논문은 부산가톨릭대학교 연구과제로 수행되었음.

*Corresponding Author : Yun-jeong Kim(Yeungnam University College)

email: kkam0201@naver.com

Received October 6, 2023

Revised November 2, 2023

Accepted November 3, 2023

Published November 30, 2023

이다.

건강에 대한 정의는 의사에 의해 진단되는 의학적 소견과 본인이 느끼는 건강상태에 대해서 응답하는 주관적 건강상태가 있다. 의학적 소견과 주관적 건강상태를 비교했을 때 많은 차이를 보이고 있다[1]. 주관적 건강상태는 건강에 미치는 영향요인 분석 시에 사용되는 다양한 방법 중 가장 많이 사용되고 있다[2]. 주관적 건강상태란 자신의 연령 수준을 감안하여 주관적으로 판단한 건강상태를 말하며, 주관적 건강상태는 건강이 단순히 신체적으로 이상이 없는 상태뿐 아니라 정신적·사회적으로 안녕한 상태(social well-being state)를 의미하는 지표라 할 수 있다[3,4]. 결국 주관적 건강상태는 신체적·정신적 건강을 포함한 자신의 전반적인 건강에 대한 인식으로 정의된다.

Park et al.[5]은 수면시간은 건강에 대한 강력한 위험요인 중 하나로 지적하였다. 수면은 뇌의 회복과 기능의 통합과정에서 중요한 역할을 하고 있으며, 정신적·심리적·정서적인 건강 뿐 아니라 신체 건강 및 삶의 질에 있어서 매우 중요한 생리적 요소로 자리잡고 있다. 수면 시간, 잠들기까지 걸린 시간, 수면 중 깨어난 횟수 등과 같은 양적지표와 수면의 깊이, 자고 난 후 느끼는 휴식의 정도, 수면에 대한 만족 등과 같은 질적지표로 나뉘며 이 두 지표는 서로 연관성을 가지고 있다. 특히 수면의 질은 건강, 삶의 만족도는 물론 우울감 및 스트레스와 같은 정신 건강과도 관련이 있다[5,6]. Kim et al.[6]과 Lee et al.[7]은 노인이 충분한 수면 시간을 유지하지 못한 경우 집중력, 기억력과 같은 인지기능 뿐 아니라 우울과 불안감이 증가한다고 지적하였다. Gulia & Kumar[8]는 나이가 들수록 가벼운 수면 단계의 지속 시간은 증가하지만, 밤에 깨는 경우가 더 자주 발생하여 수면의 질적 저하도 증가한다고 지적하였다. 이처럼 노인의 수면에 대한 양적·질적으로 부족한 수면 장애가 발생하면 노인의 인지 기능 저하, 기억력 저하 그리고 수행 능력의 저하[9,10]로 이어지게 된다. 특히 Akbaraly et al.[11]와 Xie et al.[12]의 선행연구 결과 불면증과 일관되지 않은 수면 시간은 대사증후군과도 관련 있는 것으로 나타났다. Zhu et al.[13]의 연구 결과에서도 수면 질 저하와 수면 시간이 너무 짧거나 길면 낙상 위험 증가가 있는 것으로 나타났다. Yoon et al.[14]은 스마트폰과 인터넷 사용 증가는 현대인들의 수면부족 현상을 증가시켰고, 특히 노인 역시 스마트폰 과의존 위험군이 높은 심각성을 지적하였다. 이는 노인의 취침지연, 일주기리듬의 교란 등으로 노인이 충분한 수면시간의 부족과 주관적 수

면충족여부를 부정적으로 인지하는 문제임을 제시하였다.

노년기는 청년기와 중년기에 비해 현실지향적 삶을 살기 때문에 건강 저해 요인이 클수록 계속적인 삶을 영위해 나가는 것을 스스로 포기할 수 있음을 인지해야한다. Amelia et al.[15]의 연구 결과에서도 수면의 질 저하가 노년기의 우울증으로 이어질 수 있는 위험 요소로 나타났다. 이러한 수면의 질을 관리하는 것이 지역 사회의 우울증 발병률을 낮추는데 중요하다고 지적하였다[16,17].

건강한 수면은 건강을 유지하는 첩徑이라 할 수 있다. 노인의 수면상태에 대한 선행연구는 수면 시간을 활용한 양적지표에 의한 수면상태를 분석한 연구들이나 주관적 수면 충족을 활용한 질적지표에 의한 수면상태를 분석한 연구들은 많았다. 그러나 양적지표와 질적지표를 함께 분석한 연구는 매우 부족한 실정이다. 따라서 수면 상태는 양적지표와 질적지표가 서로 연관성을 가지고 있는 만큼 두 지표를 모두 활용한 노인의 수면상태와 주관적 건강상태를 분석한 연구가 무엇보다 필요한 실정이다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 노인의 양적·질적 지표를 모두 활용한 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석함으로써 국민건강증진정책의 수립 시 노인의 수면상태를 효율적으로 관리할 수 있는 노인건강관련 정책 수립의 기초자료로 제공하고자 실시하였다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 단면조사 연구로, 이차자료인 질병관리청(Korea Centers for Disease Control and Prevention)이 주관하는 국민건강영양조사 자료 중 8기 3차 자료인 2021년 원자료를 분석 자료로 이용하였다. 본 연구는 노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 알아보기 위해 65세 이상 노인을 대상으로 선정하였으며, 무응답 및 결측 자료를 제외한 1,347명을 최종 분석대상으로 하였다.

2.2 변수 선정

2.2.1 인구사회학적 특성

연구 대상자의 인구사회학적 특성을 알아보기 위하여 연령, 성별, 교육수준, 결혼상태, 경제활동 여부, 스트레

스 인지를 변수로 선정하였다. 연령은 65세-74세 노인을 연소노인, 75세 이상을 고령노인으로 재분류하였고, 교육수준은 '초졸 이하', '중졸', '고졸', '대학이상'으로 분류하였다. 결혼상태는 '귀하의 결혼한적 있습니까?'라는 질문에 '예'라고 응답한 사람 중 '배우자가 있으며, 함께 살고 있음'은 '유지'로, '배우자가 있으나 함께 살고 있지 않음, 배우자 사망으로 배우자가 없음, 이혼으로 배우자가 없음'은 '종료'로, '아니오'로 응답한 사람은 '미혼'으로 재분류하였다. 경제활동여부는 '귀하는 경제활동 중에 있습니까?'라는 질문에 '아니오'는 '무', '예'는 '유'로 분류하였다. 스트레스 인지는 '평소 일상생활 중 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?'라는 질문에 '대단히 많이 느낌', '많이 느낌'은 '많이 느낌', '조금 느낌'은 '조금 느낌', '거의 느끼지 않음'은 '거의 느끼지 않음'으로 재분류하였다.

2.2.2 수면 상태

연구 대상자의 수면상태는 Park et al.[5]가 제시한 양적지표인 수면시간과 질적지표인 주관적 수면충족여부로 분류하였다. 수면 시간은 '하루에 보통 몇 시간 주무십니까?'이라는 질문을 활용하였다. 응답은 시간으로 답한 것을 대한수면학회가 제시한 일상생활을 잘 유지하기 위한 적정시간 '6-8시간'을 기준으로 선정하였다. 이를 근거로 응답 시간이 '6시간 미만'은 '수면 부족', '6-8시간'은 '적정 수면', '8시간 초과'는 '과잉수면'으로 재분류하였다. 주관적 수면 충족여부는 '최근 7일 동안, 잠을 잔 시간이 피로회복에 충분하다고 생각합니까?'라는 질문을 활용하였다. 응답은 '전혀 충분하지 않다', '충분하지 않다', '그저 그렇다', '충분하다', '매우 충분하다'로 분류되어, '전혀 충분하지 않다'와 '충분하지 않다', '그저 그렇다'는 '수면 미충족'으로 '충분하다'와 '매우 충분하다'는 '수면 충족'으로 재분류하였다.

2.2.3 주관적 건강상태

연구 대상자의 주관적 건강상태의 변수는 '평소에 본인의 건강은 어떻다고 생각합니까?'라는 질문에 5점 리커트 척도로서 '매우 좋음(1점)', ' 좋음(2점)', '보통(3점)', '나쁨(4점)', '매우 나쁨(5점)'으로 구성되었다. 매우 좋음과 좋음은 ' 좋음(1점)'으로, 보통은 '보통(2점)'으로, 나쁨과 매우 나쁨은 '나쁨(3점)'으로 재분류하였다.

2.3 분석 방법

본 연구는 SPSS/WIN 27.0을 이용하여 국민건강영양

조사 원자료를 활용하였다. 국민건강영양조사는 복합표본설계 내용을 반영하도록 권고하고 있어 본 연구에서도 분산추정층, 조사구, 가중치를 적용하여 복합표본 분석을 실시하였다. 노인의 인구사회학적 특성과 수면상태, 수면상태와 주관적 건강상태를 알아보기위하여 빈도분석과 교차분석을 실시하였고, 노인의 수면상태가 주관적 건강상태 미치는 영향을 알아보기 위하여 로지스틱 회귀 분석을 실시하였다. 모든 검증의 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다.

3. 연구결과

3.1 노인의 인구사회학적 특성

노인의 인구사회학적 특성을 살펴보면 Table 1과 같다. 전체 연구 대상자 1,347명 중 주관적 건강상태가 '나쁨'은 16.2%, '보통'이 56.4%, ' 좋음'이 27.4%로 보통이 가장 많았다. 연령은 연소노인이 63.9%, 성별은 여자가 55.0%, 교육수준은 '초졸 이하'가 50.7%, 결혼상태는 '유지'가 69.5%, 경제활동여부는 '무'가 62.4%, 스트레스 인지는 '조금 느낌'이 56.4%로 가장 많았다. 연령($p < .05$), 성별($p < .001$), 교육수준($p < .001$), 결혼상태($p < .001$), 경제활동 여부($p < .005$), 스트레스 인지($p < .001$)가 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

고령노인에서, 여자에서, 교육수준은 초졸이하, 결혼상태는 종료에서, 경제활동은 하지 않은 경우, 스트레스 인지는 조금 느낌에서 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 가장 많았다. 연소노인에서, 남자에서, 교육수준은 고등학교 졸업에서, 결혼상태는 미혼에서, 경제활동 여부는 경제활동에서, 스트레스 인지는 조금 느끼는 경우에서 주관적 건강상태가 보통인 경우가 가장 많았다. 연소노인에서, 남자에서, 교육수준은 대학졸업에서, 결혼상태는 유지, 경제활동은 경제활동에서, 스트레스 인지는 낮음에서 주관적 건강상태가 좋은 경우가 가장 많았다.

3.2 노인의 인구사회학적 특성과 수면상태

노인의 인구사회학적 특성과 수면상태를 살펴보면 Table 2와 같다. 전체 연구 대상자 1,347명 중 수면 시간이 수면부족은 28.6%, 적정수면은 63.6%, 수면과다는 7.8%로 적정수면이 가장 많았다. 연소노인이 63.9%, 여자가 55.0%, 교육수준은 '초졸 이하'가 50.7%, 결혼상태는 '유지'가 69.5%, 경제활동여부는 '무'가 62.4%, 스트레스 인지는 '조금 느낌'이 56.4%로 가장 많았다. 연령

Table 1. The Sociodemographic Characteristics of the Elderly

(N=1,347)

Variable	N(%)	Self-rated Health Level			χ^2 (p)
		Bad	Normal	Good	
Age					
the Young Old	861(63.9)	242(28.1)	426(49.5)	193(22.4)	1.348 (.010)
the Old Old	486(36.1)	150(30.9)	236(48.6)	100(20.6)	
Gender					
Male	606(45.0)	136(22.4)	305(50.3)	165(27.2)	32.286 (.000)
Female	741(55.0)	256(34.5)	357(48.2)	128(17.3)	
Education Level					
below Elementary School	683(50.7)	243(35.6)	334(48.9)	106(15.5)	79.729 (.000)
Middle-High School	240(17.8)	72(30.0)	120(50.0)	48(20.0)	
Middle-High School	275(20.4)	54(19.6)	147(53.5)	74(26.9)	
over University	149(11.1)	23(15.4)	662(40.9)	293(43.6)	
Married Status					
Maintenance	936(69.5)	249(26.6)	454(48.5)	233(24.9)	25.504 (.000)
Divorce	404(30.0)	143(35.4)	202(50.0)	59(14.6)	
Non-Married	7(.5)	-	6(85.7)	1(14.3)	
Economic Activity					
No	841(62.4)	271(32.2)	403(47.9)	167(19.9)	11.878 (.003)
Yes	506(37.6)	121(23.9)	259(51.2)	126(24.9)	
Stress Perception					
High	218(16.2)	100(45.9)	91(41.7)	27(12.4)	67.625 (.000)
Normal	760(56.4)	225(29.6)	387(50.9)	148(19.5)	
Low	369(27.4)	67(18.2)	184(49.9)	118(32.0)	
Total	1,347(100.0)	218(16.2)	760(56.4)	369(27.4)	

Table 2. Sleep Status according to The Sociodemographic Characteristics of the Elderly

(N=1,347)

Variable	N(%)	Sleep Time			χ^2 (p)
		Insufficient Sleep	Enough Sleep	Hypersomolence	
Age					
the Young Old	861(63.9)	226(26.2)	575(66.8)	60(7.0)	10.382 (.006)
the Old Old	486(36.1)	159(32.7)	282(58.0)	45(9.3)	
Gender					
Male	606(45.0)	143(23.6)	407(67.2)	56(9.2)	12.699 (.001)
Female	741(55.0)	242(32.7)	450(60.7)	49(6.6)	
Education Level					
below Elementary School	683(50.7)	228(33.4)	397(58.1)	58(8.5)	33.598 (.000)
Middle-High School	240(17.8)	73(30.4)	148(61.7)	19(7.9)	
Middle-High School	275(20.4)	55(20.0)	196(71.3)	24(8.7)	
over University	149(11.1)	29(19.5)	116(77.9)	4(2.7)	
Married Status					
Maintenance	936(69.5)	234(25.0)	627(67.0)	75(8.0)	19.997 (.001)
Divorce	404(30.0)	148(36.6)	226(55.9)	30(7.4)	
Non-Married	1(0.5)	3(42.9)	4(57.1)	-	
Economic Activity					
No	841(62.4)	256(30.4)	514(61.1)	71(8.4)	6.115 (.047)
Yes	506(37.6)	129(25.5)	343(67.8)	34(6.7)	
Stress Perception					
High	218(16.2)	78(35.8)	117(53.7)	23(10.6)	17.125 (.002)
Normal	760(56.4)	210(27.6)	505(66.4)	45(5.9)	
Low	369(27.4)	97(26.3)	235(63.7)	37(10.0)	
Total	1,347(100.0)	385(28.6)	785(63.6)	105(7.8)	

($p < .01$), 성별($p < .005$), 교육수준($p < .001$), 결혼상태($p < .005$), 경제활동 여부($p < .05$), 스트레스 인지($p < .005$)가 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

수면부족 노인의 특성은 고령노인에서, 여자에서, 교육수준은 초졸이하에서, 결혼상태는 미혼에서, 경제활동은 경제활동에서, 스트레스 인지는 많이 느낌에서 가장 많았다. 적정수면 노인의 특성은 연소노인에서, 남자에서, 교육수준은 대학졸업에서, 결혼상태는 유지에서, 경제활동은 경제활동에서, 스트레스 인지는 조금 느낌에서 가장 많았다. 수면과다 노인의 특성은 고령노인에서, 남자에서, 교육수준은 고등학교 졸업에서, 결혼상태는 유지에서, 경제활동은 비경제활동에서, 스트레스 인지는 많이 느낌에서 가장 많았다.

3.3 노인의 수면상태와 주관적 건강상태

노인의 수면상태와 주관적 건강상태를 살펴보면 Table 3과 같다. 전체 연구 대상자 1,347명 중 주관적 건강상태가 나쁨은 16.2%, 보통은 56.4%, 좋음은 27.4%로 보

통이 가장 많았다. 수면시간은 적정수면이 63.6%, 주관적 수면 충족여부는 수면 충족이 가장 많았다. 수면 시간($p < .001$), 주관적 수면 충족여부($p < .001$)가 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

수면 시간에서 '수면 부족'과 '적정 수면', '과잉 수면' 모두 주관적 건강상태가 보통인 경우가 가장 많았다.

주관적 수면 충족여부는 '수면 충족'과 '수면 미충족' 모두 주관적 건강상태가 보통인 경우가 가장 많았다.

주관적 건강상태가 나쁘다고 인지하는 경우 과다수면에서, 주관적 수면은 수면 충족에서 가장 많았다. 주관적 건강상태가 보통으로 인지하는 경우 적정 수면에서, 주관적 수면은 수면 미충족에서 가장 많았다. 주관적 건강상태가 좋음으로 인지하는 경우 적정 수면에서, 주관적 수면은 수면 미충족에서 가장 많았다.

3.4 노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향

노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석한 결과는 Table 4와 같다. 주관적 건강상태가 나쁘

Table 3. Self-rated Health Level according to Sleep Status of the Elderly

(N=1,347)

Variable	N(%)	Self-rated Health Level			χ^2 (p)
		Bad	Normal	Good	
Sleep Time					
Insufficient Sleep	143(38.5)	143(37.1)	184(47.8)	58(15.1)	28.753 (.000)
Enough Sleep	857(63.6)	212(24.7)	430(50.2)	215(25.1)	
Hypersomnolence	105(7.8)	37(35.2)	48(45.7)	20(19.0)	
Self-rated Sleep Status					
Enough Sleep	853(63.3)	302(35.4)	404(47.4)	147(17.2)	55.089 (.000)
Hypersomnolence	494(36.7)	90(18.2)	258(52.2)	146(29.6)	
Total	1,347(100.0)	218(16.2)	760(56.4)	369(27.4)	

Table 4. The Effect of Sleep Status on Self-rated Health Level of the Elderly

Variable	Self-rated Health Level					
	Bad		Normal		Good	
	β	p	β	p	β	p
Age	.004	.876	-.017	.542	.017	.548
Gender	.046	.118	-.032	.294	-.011	.700
Education Level	-.128	.000	-.026	.385	.172	.000
Married Status	.031	.271	.033	.264	-.075	.009
Economic Activity	-.088	.001	.026	.353	.066	.015
Stress Perception	-.176	.000	.037	.180	.148	.000
Sleep Time	.028	.336	-.021	.499	-.006	.842
Self-rated Sleep Status	-.150	.000	.052	.093	.102	.001
	Adj R2=.092 F=18.019, p=.000		Adj R2=.083 F=1.162, p=.319		Adj R2=.294 F=15.878 p=.000	

다고 인식하는 경우는 교육수준($\beta = -.128, p < .001$), 경제활동($\beta = -.088, p < .001$), 스트레스 인지($\beta = -.176, p < .001$), 주관적 수면 충족 여부($\beta = -.150, p < .001$)에서 유의한 영향 요인으로 나타났다. 즉 교육수준이 낮을수록, 비경제활동자에서, 스트레스 인지가 높을수록, 주관적 수면 충족에서 노인이 인지하는 주관적 건강상태는 나쁜 것으로 나타났다. 주관적 건강상태가 좋다고 인식하는 경우는 교육수준($\beta = .172, p < .001$), 결혼상태($\beta = -.075, p < .01$), 경제활동($\beta = .066, p < .05$), 스트레스 인지($\beta = .148, p < .001$), 주관적 수면 충족 여부($\beta = .102, p < .005$)에서 유의한 영향 요인으로 나타났다. 즉 교육수준이 높을수록, 결혼상태 유지자에서, 경제활동자에서, 스트레스 인지가 낮을수록에서, 주관적 수면 충족에서 노인이 인지하는 주관적 건강상태가 좋은 것으로 나타났다.

4. 고찰 및 결론

본 연구는 질병관리청이 주관하는 국민건강영양조사 자료 중 8기 3차 자료인 2021년 원자료를 바탕으로 노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석함으로써 국민건강증진정책의 수립 시 노인의 수면 상태를 효율적으로 관리할 수 있는 노인건강관련 정책의 수립의 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석하여 얻은 주요 결과는 다음과 같다. 노인의 인구사회학적 특성이 주관적 건강상태와의 관련 요인은 연령, 성별, 교육수준, 결혼상태, 경제활동여부, 스트레스 인지로 나타났다. 연소노인보다는 고령노인이 주관적 건강상태가 나쁘게 나타난 것은 생리적 특성에 의한 결과로 Hwang & Kim[18]의 연구 결과와 유사하였다. 결국 연령이 증가할수록 노화에 따른 신체적·생리적 기능저하는 일상생활을 어렵게 함으로써 개인이 인지하는 주관적 건강상태는 나쁘게 인식하는 것은 어쩌면 자연스러운 현상임을 알 수 있다. 따라서 노인 연령별 맞춤 건강관리교육 및 운동관리 방안에 대한 제도적 마련이 필요하다. 성별에서는 남자보다 여자가 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다. Lee[19], Kim & Im[20], Kim et al.[21]의 연구에서도 남자에 비해 여자가 주관적 건강상태를 부정적으로 인지하고 있음을 보고하고 있으며, 본 연구 결과와 유사하였다. 여자는 출산과 육아, 폐경기 등의 신체 변화를 경험하면서 자신의 건강에 대해 남자보다 더 부정적인 것으로 사료된다. 교육수준은 낮을수록 주관적

건강상태는 나쁜것으로 나타났다. 본 연구의 노령인구 50% 이상이 초등학교 졸업 이하로 낮은 교육수준을 보였다. Lee et al.[16], Lee[19], Kim et al.[21] 선행연구 결과 교육수준이 높을수록 더 좋은 직업과 더 나은 삶의 수준을 유지하며, 교육수준이 낮을수록 건강에 대한 올바른 정보 및 상태 유지를 저해시키는 요인으로 제시하였다. 최근 건강관련 요인 중 하나로 활발하게 연구되고 있는 건강 문해력(health literacy)은 결국 교육수준에 의해 좌우된다 할 수 있다. 교육수준에 의해 결정되고 할 수 있는 사회계층별 주관적 건강상태의 차이에서는 교육수준이 높을수록 주관적 건강상태에 대한 인식이 높게 나타나 Yoon[22] 연구결과와 유사하였다. 이에 노인의 교육수준을 높일수 있도록 노인대학, 평생교육제도의 활성화가 필요한 것으로 사료된다. 결혼상태와 경제활동여부는 혼자일수록, 비경제활동자일수록 노인의 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 나타나 Yoon[22]의 연구결과와 유사하였다. 핵가족화가 되어 가고 있는 현대 사회에서는 배우자를 통해 서로의 건강을 관리할수 있는 것으로 사료된다. 또한 노인의 경제상태는 생계의 보장은 물론 질병이 발생하는 시점에서 즉시 의료서비스를 제공받을 수 있기 때문에 스스로가 건강에 대한 관리를 할 수 있는 중요한 수단이 된다. 그러나 노년기는 경제활동의 부재 등으로 오는 경제적 부담감이 경미한 질병에는 의료서비스 혜택을 거부하는 미충족 의료로 연계되고 이는 더 큰 질병으로 야기하는 건강의 역기능이 될 수 있다. 따라서 노인이 경제활동을 통한 수익 창출을 할 수 있도록 노인 일자리 창출에 대한 제도적 마련과 활성화 방안이 시급하다. 노인의 스트레스 인지가 높을수록 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다. 이는 젊은 연령층과 다르게 나타났다. Shin[23]의 연구 결과 사람들은 스트레스를 인식하게 되면 다양한 방법으로 희망을 유지 시킴으로써 스스로가 스트레스로부터 보호 요인을 만든다는 결과와 차이가 있었다. 이는 일반적으로 사람들은 스트레스 경험 시 우울감을 낮추고 희망을 유지시켜 스스로를 보호하는 자생력을 높이고 있으나 노인의 경우 젊은층에 비해 현실지향적 성향이 더 높기 때문이다. 결국 노인은 스트레스 인지가 높을수록 우울감이 증가되고 이는 신체적 질병으로 나타나는 악순환으로 연결되는 것으로 사료된다. 따라서 노인이 스트레스 인지를 스스로 낮출 수 있는 노인심리치료제도 마련이 필요하다. 이를 위해 지역 정신건강복지센터의 기능과 역할을 재정립하고 노인생활활력 프로그램 등을 개발하여 지역 노인의 정신건강에 기여할 수 있어야 할 것이다.

노인의 인구사회학적 특성과 수면상태의 관련 요인은 연소노인에서, 남자에서, 교육수준이 높을수록, 혼인 유지 중일수록, 경제활동자에서, 스트레스 인지가 낮을수록 적정 수면을 유지하는 것으로 나타났다. Hwang et al.[24]의 연구 결과 노인의 수면은 연령, 성별, 교육수준, 정신질환 등 영향 요인으로 나타나 본 연구와 유사하였다. 연령이 높아질수록 깊은 수면 상태가 어렵지만[8], 적당한 신체활동은 오히려 노인의 적정 수면에 긍정적 요인이 되는 것으로 사료된다. 따라서 경제활동을 하는 노인의 경우 적정 수면을 유지하는데 도움이 되는 것으로 사료된다. 또한 심리적 문제는 수면에 직접적 영향을 주기 때문에[5,6] 스스로가 인지하는 스트레스가 낮을수록 적정 수면을 유지하는데 도움이 되는 것으로 사료된다.

노인의 수면상태와 주관적 건강상태의 관련 요인에서 수면 시간은 수면 부족일수록, 주관적 수면 충족 여부는 수면 충족에서 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다. Hwang & Kim[25]의 연구결과 적정수면시간을 유지하고 있는 경우 주관적 건강상태가 좋은 것으로 나타나 본 연구 결과와 유사하였으나 주관적 수면 충족 여부는 차이가 있었다. 이는 수면 부족 시 일상 생활에서 피로감과 의욕상실 등이 나타나 삶의 질을 저하시키고, 주관적 건강상태를 나쁘게 인식하는 것으로 사료된다. 그러나 인간은 나이가 들어갈수록 깊은 수면 단계는 감소하고 얇은 수면이 증가하여 밤잠이 줄어들고 부족한 잠은 낮 시간대에 보충이 가능하기 때문에[8] 주관적 수면 충족 여부는 충족으로 나타나는 것으로 사료된다. 그러나 수면의 양과 질적으로 모두 충분하지 못한 상태에서는 주관적 건강상태는 부정적으로 인식할 수 있다. 따라서 노인을 대상으로 하는 맞춤형 수면증진 프로그램을 도입하여 노인의 수면의 질을 향상시킴으로써 주관적 건강상태를 긍정적으로 변화시키는 것이 필요하다.

노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 영향 요인으로 교육수준이 낮을수록, 비경제활동자에서, 스트레스 인지가 높을수록, 주관적 수면 충족 여부는 수면 충족일수록 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다. Hwang et al.[24]의 연구 결과 교육수준, 대사성질환, 정신질환이 노인의 수면의 질 저하에 영향요인으로 나타나 본 연구 결과와 유사하였다. 또한 Kim & Im[20]은 적정수면이 아닌 경우 수면의 질적 미충족이 높다는 연구결과와 Hwang & Kim[25]의 적정수면을 유지하고 있는 경우 주관적 건강상태가 좋은 것으로 나타난 연구결과와 유사하였다. 나이가 들수록 증가하는 얇은 수면은 노인들의 밤잠을 줄이고 부족한 잠은 낮 시간대에 보

충하는 것을 반복하게 된다. 결국 낮잠으로 수면의 양은 늘릴 수 있지만 전체 수면의 질을 낮출 수는 없는 것으로 사료된다. 따라서 노인 수면이 양적·질적으로 충족될 수 있도록 노인 맞춤형 신체활동 프로그램 활성화와 노인별 수면증진 프로그램 도입으로 건강한 수면을 통해 신체적·정신적으로 건강한 노년기를 보낼 수 있도록 정부의 노인건강관련 정책 마련이 필요하다.

본 연구는 노인의 수면상태를 양적·질적지표를 활용하여 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석한 연구라는 점에서 의의가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 첫째, 연구 대상자의 시계열적 분석을 통한 변화추이를 반영하지 못하였고, 둘째 국민건강영양조사 자료 중 65세 이상 노인을 대상으로 한 연구 결과로 일반화하기에는 한계가 있으며, 셋째 노인의 수면상태가 주관적 건강상태에 미치는 다양한 변수를 반영하지 못했다는 제한점을 가지고 있어, 추후 노인의 수면상태와 주관적 건강상태에 관한 시계열 분석을 시행해 볼 것을 제안한다.

References

- [1] S.E. Oh, Y. Ko, "Activities of Daily Living, Depression, and Self-rated Health and Related Factors in Korean Elderly: Focused on Socioeconomic Status and Family Support", *Journal Korean Acad Community Health Nurs*, Vol.26, No.2, pp.140-149, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2015.26.2.140>
- [2] J.H. Yeom, "A Comparison Study of Self-Rated Health Trajectory between Urban and Rural Older Adults: Using Latent Growth Modeling", *The Journal of Rural Society*, Vol.23, No.1, pp.193-239, 2013.
- [3] E.S. Kim, S.K. Lee, H.J. Youn, H.M. Nam, K.H. Kim, K.H. Kwon, "Subjective Health Status and Relative Factors of Old -old-elderly of more than 75-year-old -Based on 2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.15, No.7, pp.4279-4289, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4279>
- [4] B.D. Hwang, Y.J. Kim, "Factors Affecting the Self-Rated Health Level of the Elderly", *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.14, No.3, pp.145-156, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2020.14.3.145>
- [5] W.S. Park, K.I. Yang, H. Kim, "Insufficient Sleep and Suicidal Ideation: A Survey of 12,046 Female Adolescents", *Sleep Medicine*, Vol.53, pp.65-69, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.08.025>
- [6] S.J. Kim, J.A. Han, E.J. Kim, S.Y. Lee, "Association

- between Sleep Insufficient Type and Suicidal Ideation among Korean Middle and High School Student", *Korean Journal Health Education Promotion*, Vol.38, No.2, pp.12-27, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.14367/kjhep.2021.38.2.15>
- [7] S.Y. Lee, Y.J. Ju, J.E. Lee, Y.T. Kim, S.C. Hong, Y.J. Choi, H.Y. Kim, "Factors Associated with Poor Sleep Quality in the Korean General Population: Providing Information from the Korean Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index", *Journal of Affective Disorders*, Vol.271, pp.49-58, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.069>
- [8] K.K. Gulia, V.M. Kumar, "Sleep Disorders in the Elderly: A Growing Challenge", *Psychogeriatrics*, Vol.18, pp.155-165, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1111/psyg.12319>
- [9] C. Sutte, J. Zöllig, M. Allemand, M. Martin, "Sleep Quality and Cognitive Function in Healthy Old Age: The Moderating Role of Subclinical Depression", *Neuropsychology*, Vol.26, No.6, pp.768-775, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1037/a0030033>
- [10] L. Damsgaard, J. Janbek, T.M. Laursen, A. Erlangsen, A.P. Spira, G. Waldemar, "Hospital-diagnosed Sleep Disorders and Incident Dementia: A Nationwide Observational Cohort Study", *The Official Journal of the European Academy of Neurology*, Vol.29, No.12, pp.3528-3536, 2022
DOI: <https://doi.org/10.1111/ene.15517>
- [11] T.N. Akbaraly, I. Jaussent, A. Besset, M. Bertrand, P. Barberger-Gateau, K. Ritchie, "Sleep Complaints and Metabolic Syndrome in an Elderly Population: The Three-City Study", *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol.23, No.8, pp.818-828, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2014.10.001>
- [12] J. Xie, Y. Li, Y. Zhang, A.N. Vgontzas, M. Basta, B. Chen, "Sleep Duration and Metabolic Syndrome: An Updated Systematic Review and Meta-analysis", *Annals of the American Thoracic Society*, Vol.12, No.9, pp.1364-1372, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101451>
- [13] W. Zhu, H. Lin, J. Zhang, M. Sheng, Y. Kathleen, P. Zheng, "Real-world Association of Self-reported Sleep Duration and Quality with Falls among Older Adults: A Representative Nationwide Study of China", *Sleep Medicine*, Vol.100, pp.212-218, 2022
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.08.019>
- [14] I.A. Yoon, Ch,Y. Ma, Y.A. Shin, "Review of the Causes and Results of Sleep Disorder: Adolescent, College Student, Elderly", *Korean Society for Wellness*, Vol.18, No.1, pp.89-96, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.21097/ksw.2023.2.18.1.89>
- [15] V.L. Amelia, H.J. Jen, T.Y. Lee, L.F. Chang, M.H. Chung, "Comparison of the Associations between Self-reported Sleep Quality and Sleep Duration Concerning the Risk of Depression: A Nationwide Population-based Study in Indonesia", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.19, No.21, pp.14273-14273, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192114273>
- [16] J.S. Lee, R.Y. Yoo, H.J. Nam, Y.N. Kwon, M.J. Sung, H.A. Cho, "Clinical Characteristics of Elderly Patients Aged over 65 years with Insomnia Symptoms", *Journal of Korean Sleep Research Society*, Vol.10, No.1, pp.25-30, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.13078/jksrs.13005>
- [17] W.J. Kim, W.T. Joo, J. Baek, S.Y. Sohn, K. Namkoong, Y. Youm, "Factors Associated with Insomnia among the Elderly in a Korean Rural Community", *Psychiatry Investigation*, Vol.14, No.4, pp.400-406, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.4306/pi.2017.14.4.400>
- [18] B.D. Hwang, Y.J. Kim, "Factors Affecting the Self-Rated Health Level of the Elderly", *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.14, No.3, pp.145-156, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2020.14.3.145>
- [19] D.H. Lee, "The Effects of Quality of Life in the Elderly's Health Condition", *The Korean Gerontological Society*, Vol.30, No.1, pp.93-108, 2010.
- [20] Y.J. Kim, Y.O. Im, "Gender Difference of Subjective Well-Being of Older Adults:A Meta Analysis", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.15, No.9, pp.195-209, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.09.195>
- [21] D.B. Kim, B.S. Yoo, J.S. Min, "Analysis of Factors Affecting Health Inequalities Among Korean Elderly", *Korean Journal of Social Welfare Studies*, Vol.42, No.3, pp.267-290, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.16999/kasws.2011.42.3.267>
- [22] B.J. Yoon, "Differential Effects on Self-rated Health by Socioeconomic Class", *Journal of Health Informatics and Statistics*, Vol.41, No.1, pp.35-42, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.21032/jhis.2016.41.1.35>
- [23] D.H. Shin, "The Role of Meaning in Life in the Relationship between Stress, Pleasure, and Depression", *The Official Journal of the Korean Society of Stress Medicine*, Vol.30, No.1, pp.30-36, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.17547/ksjr.2022.30.1.30>
- [24] H.W. Hwang, K.M. Kim, C.H. Yun, K.I. Yang, M.K. Chu, W.J. Kim, "Sleep State of the Elderly Population in Korea: Nationwide Cross-sectional Population-based Study", *Frontiers in Neurology*, Vol.13, pp.1664-2295, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.1095404>
- [25] B.D. Hwang, Y.J. Kim, "Impact of Physical Activity, Drinking, and Smoking According to Self-Rated Health Level in Korean Adolescents", *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.15, No.2, pp.79-90, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2021.15.2.079>

황 병 덕(Byung-Deog Hwang)

[정회원]



- 2000년 2월 : 경북대학교 보건학과 (보건학 박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 부산가톨릭대학교 병원경영학과 교수

<관심분야>

보건관리학, 병원경영분석, 보건의료법규

김 윤 정(Yun-Jeong Kim)

[정회원]



- 2018년 2월 : 부산가톨릭대학교 대학원 병원경영학과 (보건학박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 영남이공대학교 보건의료행정과 조교수

<관심분야>

병원경영학, 병원마케팅, 보건관리학, 병원관리학