

청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질 영향요인: 2018 국민건강영양조사 자료를 이용하여

하정민¹, 박다혜^{2*}

¹중앙대학교 적십자간호대학 박사과정, ²세명대학교 간호학과 교수

Factors affecting HRQOL in Elders with Hearing Impairment : Based on the 2018 KNHNES

Jeongmin Ha¹, Dahye Park^{2*}

¹Doctoral Course, The Graduate School, Department of Nursing, Chung-ang University

²Professor, Department of Nursing, Semyung University

요약 본 연구는 청각저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질 영향 요인을 파악하고자 시도되었다. 제 7기 국민건강영양조사 자료를 (KNHANES 2018) 활용하여 청각저하 노인으로 분류하여 최종적으로 528명을 연구대상으로 하였다. 통계분석은 SPSS 25.0을 사용하여 χ^2 -test, t-test, ANOVA, 상관분석, 다중회귀분석방법으로 분석하였다. 성별, 나이, 교육, 결혼상태, 소득, 직업, 가족구성원의 수, 이명, 동반질환의 수, 흡연, 음주, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동 제한 여부, 우울, 스트레스 경험에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있었다. 삶의 질은 나이, 체질량지수, 동반질환의 수에 유의한 상관관계를 보였다. 또한 청력저하 노인의 삶의 질에 결혼상태, 동반질환의 수, 체질량지수, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동 제한 여부, 스트레스 경험이 유의한 예측요인으로 나타났고, 삶의 질을 37.3% 설명하였다. 청력저하 노인의 삶의 질 향상을 위한 다학제간 노력과 교육 프로그램 개발 적용이 필요하다.

주제어 : 간호, 청력, 노인, 삶의 질, 국민건강영양조사

Abstract The Purpose of this paper was to explore the effect of hearing impairment on HRQOL in Korean elders. We carry out a cross-sectional analysis using nationally representative data from the KNHANES, 2018. A total of 528 elders who had hearing impairment were included. Statistical analysis was performed using SPSS 25.0, χ^2 -test, t-test, correlation, and regression analysis to confirm the quality of life, and the influencing factors. There were significant differences in HRQOL according to gender, age, education, marital status, income, occupation, number of household members, tinnitus, number of comorbidities, smoking status, alcohol drinking status, subjective health status, regular exercise, restriction of activity, depressive mood and perceived stress. The results indicated that age, BMI and number of comorbidities had a significant negative association with HRQOL. In addition, marital status, number of comorbidities, body mass index, subjective health status, regular exercise, restriction of activity and perceived stress were predictors of life quality in elders with Hearing Impairment and the variable in the health-related quality of life was explained by 37.3%. In order to improve the HRQOL of elders with hearing impairment, multidisciplinary efforts and development of educational programs are required.

Key Words : Nursing, Hearing Impairment, Elder, Quality of Life, KNHNES

*Corresponding Author : Dahye Park(pooh400@hanmail.net)

Received April 20, 2020

Accepted July 20, 2020

Revised June 26, 2020

Published July 28, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

청력저하는 노인이 경험하는 흔한 건강문제 중의 하나이다. 통계청 자료에 따르면 한국의 65세 이상 고령 인구 비중은 2019년 세계 51위(14.9%)에서 2045년에는 세계 1위 고령 국가인 일본(36.7%)을 넘어설 전망이다(37.0%)이다[1]. 또한 국민건강보험공단이 2017년에 제공한 자료에서 66세 이상 노인 중 10.2%가 청력저하의 건강 문제를 경험하는 것으로 나타난 것으로 보아 앞으로 한국 인구의 상당수가 청력저하 노인이 될 가능성이 있음을 알 수 있기 때문에[2] 노인의 청력저하 문제에 주목할 필요가 있다.

체계적 문헌고찰 연구의 한 결과에 따르면 노인의 청력저하 문제는 청력저하 노인의 삶의 질을 위협하고 있음을 알 수 있다[3]. 한편 노인의 삶의 질은 성별과 나이, 결혼 상태, 개인 소득 등의 인구 사회학적 요인, 우울, 인지 저하를 비롯한 건강 관련 요인등의 다양한 요인과 관련되어 있는 것으로 알려져 있다[4].

또한 노인의 청력저하는 삶의 질과 관련된 인지 저하, 우울 등의 요인과 관계가 있다[5,6]. 따라서 청력저하 노인의 삶의 질을 개선하기 위해서는 청력저하 노인의 삶의 질과 관련된 그들의 인구 사회학적, 건강적 요인을 파악할 필요가 있다.

그럼에도 불구하고 지금까지 한국에서는 청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질과 관련된 인구 사회학적, 건강적 요인을 확인한 연구를 찾기 어려웠으며 노인의 삶의 질을 다룬 연구만이 주로 진행되었다[7,8]. 그러나 그마저도 대부분 대표적 표본을 통해 자기 보고식 조사를 활용한 연구였기 때문에 연구 결과를 일반화하기는 어려웠다.

이에 본 연구에서는 보다 대표성을 가진 연구 결과를 제공하기 위해 국가 조사 자료 중 하나인 2018년 국민건강영양조사의 자료를 이용하여 청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 영향을 주는 요인을 인구 사회학적 요인과, 건강관련 요인으로 고려하여 파악하고자 한다. 더 나아가 본 연구 결과를 통해 청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질 향상을 위한 간호 중재를 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 구체적 목적은 아래와 같다.

1.2 연구 목적

연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질을 파악한다.

둘째, 청력저하 노인의 인구 사회학적 특성, 건강과 관련된 특성을 파악하고, 이에 따른 건강과 관련된 삶의 질의 차이를 파악한다.

셋째, 삶의 질과 인구 사회학적 특성, 건강과 관련된 특성의 상관관계를 분석한다.

넷째, 청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 영향 요인을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 2018년에 전국적으로 시행된 제7기 국민건강영양조사 자료를 이용하여 청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 영향 요인을 파악하는 이차자료분석연구이다.

2.2 연구 대상자

2018년에 시행한 국민건강영양조사에서 건강설문조사에 응답한 대상자는 총 7,992명으로, 본 연구는 60세 이상의 노인 2,288명 중 청력저하를 호소하는 528명을 최종 연구대상자로 선정하였다.

2.3 연구도구

연구도구는 2018년에 시행한 국민건강영양조사의 건강설문조사 항목 중 일부를 선정하였다. 선정된 변수는 성별, 연령, 교육, 결혼, 소득, 직업, 가구원수, 이명, 체질량지수(Body Mass Index, BMI), 동반 질환 수, 흡연, 음주, 주관적 건강상태, 운동여부, 활동제한, 우울, 자살 생각 및 스트레스 인지를 이용하여 분석하였다. 대상자의 건강과 관련된 삶의 질은 EuroQol Group이 개발한 EuroQol-5 dimension(EQ-5D)을 이용하여 측정된 값을 분석하였다.

1) 청력저하 및 인구 사회학적 특성

청력저하를 조사하기 위하여 청력으로 인한 일상생활 활동의 어려움에 관한 질문 문항을 이용하였다. 청력에 대한 평가는 자가보고 방식으로 '불편하지 않다'(1점)에서 '전혀 들리지 않다'(4점)까지 4점 척도로 측정하였는데, 이 중 '불편하지 않다'를 제외한 청력저하를 호소하는

528명을 최종 연구대상자로 선정하였다.

청력저하 노인의 일반적 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태, 개인소득수준, 직업, 가구원수를 사용하였다. 결혼의 경우 현재의 결혼상태가 '배우자있음, 동거'와 '이혼, 사별, 별거, 미혼'으로 재분류하여 사용하였으며, 소득은 개인소득분류 사분위 수로 분류하였는데 그 값을 그대로 사용하였다.

2) 건강과 관련된 특성

건강과 관련된 특성은 이명, 체질량지수, 동반 질환 수, 흡연, 음주, 운동여부, 주관적 건강상태, 활동제한, 우울, 자살생각 및 스트레스 인지를 포함한다. 이명은 국민건강영양조사 자료에서 제시한 값을 그대로 사용하였으며, 체질량지수는 아시아인을 대상으로 WHO에서 정의한 체질량지수에 따라 BMI<18.5(저체중), 18.5≤BMI<23.0(정상체중), 23.0≤BMI<25.0(과체중), 그리고 BMI≥25.0(비만)으로 재분류하였다. 동반질환 수는 현재 앓고 있는 질병의 수인데 의사의 진단을 받은 상태를 의미한다. 흡연은 평생 5갑 이상 피우고 현재 담배를 피운다고 답한 사람을 흡연자로 과거 흡연자와 비흡연자를 비흡연자로 재분류하였고, 음주는 월 1잔 이상 최근 1년간 마신 사람을 음주자로 평생 비음주자와 월 1잔 미만 최근 1년간 마신 사람을 비음주자로 재분류하였다. 또한 국민건강영양조사 자료에서 3가지 신체활동(1. 숨이 많이 가쁜 격렬한 신체활동, 2. 숨이 약간 가쁜 중증도 신체활동, 3. 걷기) 중 하나라도 실천하는 경우 규칙적 운동을 하는 것으로 재분류하였다. 주관적 건강상태는 본 연구에서 '좋은 편', '나쁜 편'으로 재분류하여 사용하였다. 활동제한, 우울, 자살생각은 설문조사에 답한 자료를 그대로 사용하였다. 스트레스는 '높다'와 '낮다'로 재분류한 값을 사용하였다.

3) 건강과 관련된 삶의 질

대상자의 건강과 관련된 삶의 질은 EuroQol Group이 개발한 EuroQol-5 dimension(EQ-5D)을 사용하여 측정된 것을 분석하였다. EQ-5D는 건강과 관련된 삶의 질을 측정하는 도구인데, 전반적인 건강을 측정하기 위해 개발되었으며, 5개의 객관식 문항으로 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편 및 불안/우울로 영역이 나누어져 있다. 본 도구는 만성질환자의 건강과 관련된 삶의 질을 측정하기 위해 사용하고 있다. 세부 각 문항은, '많이 문제 있음', '다소 문제 있음', '전혀 문제없음'의 세 개증한개에 응답하도록 구성되어 있다. 5 문항의 측정값에 대

하여 가중치를 적용하여 건강과 관련된 삶의 질 점수인 EQ-5D index를 구하는데, 그 값의 해석은 건강상태를 의미하는 1점에서 건강하지 못한 상태인 -1점 사이로 나타난다. 본 연구에서는 질병관리본부의 국민건강영양조사에서 가중치 모형을 적용하여 계산한 값을 그대로 사용하였다.

2.4 자료분석 방법

자료를 SPSS 25.0으로 분석하였고, 대상자의 일반적 특성, 건강 관련 특성은 기술통계로 파악하였다. 일반적인 특성, 건강 관련 특성에 따른 건강과 관련된 삶의 질의 차이는 X²-test와 ANOVA 및 Pearson's correlation으로 분석하였으며, Scheffé로 ANOVA의 사후 분석을 하였다. 청력저하 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 영향을 주는 요인을 확인하기 위해 단변량 분석을 하여 유의하게 나온 변수를 독립변수로 투입하여 동시입력방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였다.

2.5 윤리적 고려

국민건강영양조사는 질병관리본부 IRB의 승인(No: 2018-01-03-P-A)을 받아 수행되었다. 질병관리 본부 홈페이지에서 국민건강영양조사 원시 데이터를 공개하고 주는 링크를 통하여 2020년 4월 5일 연구자가 자료 활용 승인을 받고 다운로드 받아 사용하였다. 그리고 본 연구는 연구자가 소속기관의 기관윤리심의위원회에서 IRB 심사면제 심의(IRB No. SMU-EX-2020-04-003)를 받았다.

3. 연구 결과

3.1 연구대상자의 건강 관련 삶의 질

연구 대상자의 건강관련 삶의질을 살펴보면 Table 1과 같다. 건강과 관련된 삶의 질은 1을 최대값으로 볼 때 0.85±0.11점의 범위를 보였다.

Table 1. Descriptive Statistics of HRQOL (N=528)

Variables	Categories	Mean±SD /n(%)
EQ-5D		0.85±0.17
Mobility	No problem Moderate Severe	287(52.4) 246(44.9) 15(2.7)

Self-care	No problem	467(85.2)
	Moderate	74(13.5)
	Severe	7(1.3)
Usual activities	No problem	406(74.1)
	Moderate	131(23.9)
	Severe	11(2.0)
Pain/discomfort	No problem	303(55.3)
	Moderate	208(38.0)
	Severe	37(6.8)
Anxiety/depression	No problem	450(82.1)
	Moderate	87(15.9)
	Severe	11(2.0)

3.2 연구 대상자의 인구 사회학적 특성, 건강 관련 특성에 따른 건강과 관련된 삶의 질 차이

연구 대상자 중 여성은 51.9%이며, 연령은 70-75세가 25.0%로 많았다. 교육은 초등학교 졸업 이하가 54.5%로 가장 많았으며, 기혼인 자는 67.8%였다. 소득 하위 1분위가 46.2%로 가장 많았고, 무직인 대상자가 70.1%였다. 이명을 가진 대상자가 24.2%였고, 체질량지수는 비만이 37.4%였다. 동반질환이 없는 대상자는 48.6%였고, 3개 이상 있는 대상자는 5.2%였다. 현재흡연을 하는 대상자는 41.9%이며, 음주를 하는 대상자는 79.7%였으며, 규칙적으로 운동을 안 하는 대상자는 68.0%였다. 대상자의 35.6%가 주관적 건강상태를 묻는 문항에 나쁜 편이라고 답하였고, 활동에 제한을 받는 대상자는 17.8%였다. 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 우울한 경험이 있는 대상자는 3.9%였고, 자살생각을 한 대상자는 2.2%였고, 평소 일상생활 중에서 스트레스를 많이 느낀 대상자는 19.4%였다(Table 2 참고). 대상자의 일반적 특성에 따른 건강과 관련된 삶의 질의 차이를 분석한 결과, 성별($t=13.94, p<.001$), 연령($F=5.11, p<.001$), 교육수준($F=15.28, p<.001$), 결혼상태($t=15.16, p<.001$), 개인소득수준($F=4.89, p=.002$), 직업($t=5.05, p=.025$), 가구원수($F=7.68, p<.001$)에 따라 건강과 관련된 삶의 질이 통계적으로 유의하였고, 사후 분석결과 교육수준의 경우 '초등학교 졸업 이하'에 비해 '고등학교 졸업 이상'의 건강과 관련된 삶의 질이 통계적으로 유의하게 높게 나타났고, 개인경제 소득수준이 '하'에 비해 '중상'과 '상'의 건강과 관련된 삶의 질이 통계적으로 유의하게 높았다. 또한 대상자의 건강 관련 특성에 따른 건강과 관련된 삶의 질의 차이를 분석한 결과, 이명($t=6.06, p=.014$), BMI($F=2.33, p=.074$), 동반질환 수($F=3.78, p=.010$), 흡연($t=9.29, p=.002$), 음주($t=11.23, p=.001$), 주관적 건강상태에 따라 건강과 관련된 삶의 질($F=83.75, p<.001$), 규칙적인 운동($t=16.58,$

$p<.001$)이 통계적으로 유의한 차이가 확인되었으며, 활동제한된 대상자가 제한이 없는 대상자보다 건강과 관련된 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮게 나타났고($t=119.19, p<.001$), 우울($t=4.13, p=.016$)하다고 답한 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 건강과 관련된 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮았다. 평소 일상생활 중에서 스트레스를 많이 느낀대상자($t=30.38, p<.001$)가 그렇지 않은 대상자에 비해 건강과 관련된 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮았다(Table 2 참고).

Table 2. General and Health related Characteristics & Differences in HRQOL according to Participants Characteristics (N=528)

Variables	Categories	n(%)	EQ-5D	
			Mean±SD	t/F (p)
Gender	Male Female	254(48.1) 292(51.9)	0.88±0.15 0.83±0.17	13.94(.000)*
Age	60-64 65-69 70-75 75-79 ≥80	60(11.6) 98(18.6) 135(25.0) 120(21.7) 133(23.0)	0.90±0.13 0.88±0.14 0.86±0.16 0.84±0.18 0.84±0.18	5.11(.000)*
Education	≤Elementary school Middle school ≥High school	306(54.5) 88(16.6) 146(28.9)	0.82±0.18 0.87±0.14 0.91±0.11	15.28(.000)*
Marital status	divorced, Unmarried, widow Married, lived with spouse	187(32.2) 359(67.8)	0.80±0.19 0.88±0.14	26.47(.000)*
Income	1 2 3 4	260(46.2) 123(22.8) 90(16.9) 72(14.0)	0.83±0.18 0.86±0.14 0.87±0.18 0.90±0.11	4.89(.002)*
Occupation	No Yes	383(70.1) 157(29.9)	0.84±0.17 0.88±0.15	5.05(.025)*
Number of household members	1 2 3 4 over	121(20.5) 269(50.7) 91(16.6) 65(12.1)	0.79±0.20 0.88±0.14 0.85±0.16 0.87±0.16	7.68(.000)*
Tinnitus	No Yes	409(75.8) 137(24.2)	0.86±0.16 0.82±0.19	6.06(.014)*
Body Mass Index (kg/m ²)	Underweight Normal Overweight Obesity	12(2.2) 197(37.2) 121(23.2) 206(37.4)	0.86±0.12 0.87±0.16 0.88±0.15 0.83±0.19	2.33(.074)
Number of comorbidities	None 1 2 >=3	259(48.6) 198(35.9) 58(10.2) 31(5.2)	0.87±0.15 0.84±0.16 0.82±0.19 0.79±0.21	3.78(.010)*
Smoking status	No Yes	324(58.1) 222(41.9)	0.83±0.17 0.88±0.16	9.29(.002)*
Alcohol drinking status	No Yes	117(20.3) 429(79.7)	0.81±0.20 0.86±0.16	11.23(.001)*

Subjective health status	Good Common Poor	100(20.4) 226(44.0) 220(35.6)	0.95±0.08 0.91±0.11 0.75±0.19	83.75(.000)*
Regular exercise	No Yes	377(68.0) 165(32.0)	0.83±0.18 0.90±0.13	16.58(.000)*
Restriction of activity	No Yes	430(82.2) 116(17.8)	0.89±0.13 0.71±0.21	119.19(.000)*
Depressive mood	No Yes	522(96.1) 24(3.9)	0.86±0.16 0.75±0.20	4.13(.016)*
Suicidal ideation	No Yes	534(97.8) 12(2.2)	0.85±0.17 0.81±0.24	0.47(.623)
Perceived stress	Low High	428(80.6) 116(19.4)	0.87±0.14 0.78±0.23	30.38(.000)*

3.3 건강과 관련된 삶의 질, 연령, 체질량지수와 동반질환수간의 상관관계

연구 대상자의 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 3이다. 건강과 관련된 삶의 질은 연령($r=-.194, p<.000$), 체질량지수($r=-.089, p=.039$), 동반질환 수($r=-.289, p<.000$)와는 통계적으로 유의한 부적인 상관관계를 보였다. 즉 연령이 증가할수록, 체질량지수가 높을수록, 동반질환 수가 많을수록 건강과 관련된 삶의 질은 감소하는 것으로 나타났다(Table 3 참고).

Table 3. Correlations among Age, BMI, Number of Comorbidities, and HRQOL (N=528)

Variables	EQ-5D Index	Age	Body Mass Index	Number of comorbidities
	r(p)			
EQ-5D Index	1			
Age	-.194(.000)**	1		
Body Mass Index	-.089(.039)*	-.073(.090)	1	
Number of comorbidities	-.289(.000)*	.138(.001)*	.171(.000)**	1

3.4 대상자의 건강과 관련된 삶의 질에 영향을 주는 요인

연구 대상자의 건강과 관련된 삶의 질에 미치는 요인을 확인하기 위해 단변량 분석을 통해 통계적으로 유의한 변수로 나타난 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태, 개인소득수준, 직업, 가구원 수, 이명, 동반질환 수, 체질량지수, 흡연, 음주, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동제한 여부, 우울 및 스트레스 경험을 독립변수로 넣고 동시 입력방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석을 실시한 결과 각 변수들의 공차한계(Tolerance) 값은 0.1 이상으로 나타났고, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 10 이상을 넘지 않아서 독립변수 간에 다중공선성이 없고, Dubin- Watson 상관계수가 2.03

으로 나와 잔차의 상호독립성을 만족하는 것으로 나타났다. 다중회귀분석을 실시한 결과, 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 대한 다중회귀모형은 유의하게 나타났다($F=18.90, p<.001$), 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 유의한 영향요인은 결혼상태, 동반질환 수, 체질량지수, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동제한 여부, 스트레스 경험이었으며, 전체 설명력은 37.3%였다. 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질은 결혼할수록, 동반질환이 적을수록, 체질량지수가 낮을수록, 주관적 건강상태가 '나쁜 편'에 비해 '보통'과 '좋은 편'인 경우, 활동제한을 경험하지 않고, 스트레스가 낮은 경우 높게 나타났다(Table 4 참고).

Table 4. Factors Affecting the HRQOL (N=528)

Variables	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient β	t	p
	B	SE			
(Constant)	.96	.13			
Gender	.01	.21	.03	.62	.531
Age	-.00	.00	-.04	-1.11	.266
Education(ref.=≥high school)	.01	.00	.05	1.33	.183
Marital status(ref.=unmarried)	.03	.01	.10	2.45	.014*
Income (ref.=quartile 1)	.00	.00	.02	.51	.605
Occupation(ref.=no)	-.00	.01	-.00	-.04	.362
Number of household members	-.00	.00	-.02	-.67	.503
Tinnitus(ref.=no)	.00	.01	.00	.04	.963
Number of comorbidities	-.00	.00	-.10	-2.5	.012*
Body Mass Index (kg/m ²)	-.00	.00	-.08	-2.4	.014*
Smoking status(ref.=no)	-.00	.02	-.00	-.04	.967
Alcohol drinking status(ref.=no)	.01	.01	.02	.60	.544
Subjective health status (ref.=Good)	-.05	.00	-.25	-6.36	<.001**
Regular exercise(ref.=no)	.02	.01	.07	2.00	.046*
Restriction of activity(ref.=no)	-.11	.01	-.26	-6.88	<.001**
Depressive mood(ref.=no)	-.02	.03	.03	-.94	.344
Perceived stress(ref.=low)	-.06	.01	-.16	-4.5	<.001**

R²=.373, Adjusted R²=.352, F=18.90, p<.001

4. 논의

본 연구는 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 진행되었다. 본 연구결과 성별, 연령, 교육수준, 개인소득 수준, 직업, 가구원 수, 이명, 흡연, 음주, 우울은 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질의 관련 요인이나 영향을 미치는 요인은 아닌 것으로 확인되었다. 한편 결혼상태, 동반질환 수, 체

질량지수, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동제한 여부, 스트레스 경험은 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질의 관련요인인 동시에 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 확인되었다.

본 연구에서 확인한 인구 사회학적 요인 중 개인소득 수준, 직업, 가구원 수는 청력감소 노인의 경제 및 정보 획득 능력을 짐작할 수 있는 요인이다. 청력저하 노인에게서 보청기 사용은 대인관계와 건강관리에 도움을 주어 삶의 질을 높이는 중요한 요소라 할 수 있다[9]. 한국 노인들은 초기 보청기 구매와 그 이후의 보수비용에 대한 부담, 보청기에 대한 부정적 인식, 사용에 대한 부적절한 정보와 청력감소 사실에 대한 인지 부족 등의 경제적 문제와 정보 부족을 이유로 보청기 사용에 소극적인 편이다[10]. 따라서 청력감소 노인의 경제적인 문제나 정보의 부족은 그들의 삶의 질과 관련된 가능성이 높다[11].

인구 사회학적 요인 중 결혼상태는 노인의 삶의 질에는 영향을 미치지 않는 것으로 보고된 것[12]과 달리 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질과 관련된 요인일 뿐만 아니라 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 확인되었다. 노인의 청력감소는 의사소통의 장애를 가져오기 때문에 노인이 수행력을 유지하거나 사회적 유대관계를 형성하는데 어려움을 초래할 수 있으며 이는 삶의 질을 포함한 전반적인 사회 활동에 영향을 미치게 된다[13].

따라서 청력감소 노인의 경우 의사소통의 장애를 경험하는 부분에 배우자의 도움을 받는다면, 사회 활동의 부정적인 영향을 비교적 줄일 수 있게 되며, 이로써 삶의 질 향상에 도움이 된 것으로 해석할 수 있다. 따라서 청력감소 노인의 건강관련 삶의 질 증진을 위해 청력저하 노인이 일상생활에서 경험할 수 있는 장애를 극복하기 위한 사회적 지지체계 확보나 재활 교육 프로그램 마련 및 보청기 등 보조도구의 지원과 보청기 사용에 대한 인식 개선을 지속적으로 진행할 필요가 있다.

청력감소 노인의 건강관련 삶의 질과 관련성이 확인된 건강 관련 요인을 살펴보면, 이명은 청력저하 노인의 건강관련 삶의 질의 관련요인임이 확인되었다. 지금까지 노인을 대상으로 이명과 건강관련 삶의 질을 확인한 연구는 드물어 직접적인 비교는 어려우나, 이명과 삶의 질의 관련성을 확인한 선행연구에서 이명 없이 청력소실을 한 그룹에 비해 청력이 정상이나 이명을 경험하는 그룹의 삶의 질이 더 낮은 것으로 나타나[14] 이를 뒷받침할 만한 근거가 된다.

또한 본 연구를 통해 음주와 흡연은 청력감소 노인의

건강관련 삶의 질과 관련된 요인임을 알 수 있었으며 이는 한국에서 시행된 이전의 선행 연구에서 확인된 결과와 동일하다[15]. 한편 본 연구에서 실제적으로 불건강함을 느끼지는 않지만 비효과적 건강행위인 흡연과 음주는 청력감소 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타나지 않은 반면, 활동이 줄어들거나, 병을 진단 받거나, 신체상이 변화하는 등 불건강 상태를 직접적으로 확인할 수 있는 동반질환 수, 체질량 지수, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동제한 여부는 청력감소 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 좌식시간이 증가하여 활동량이 감소할수록 건강관련 문제를 직접적으로 경험할 확률이 많으며 이는 삶의 질을 위협에 밀접한 연관이 있음을 시사한 기존 선행연구[16]를 뒷받침한다.

더 나아가 노인의 경우 누구나 노화에 따른 변화와 제약을 경험 하지만 노인이 자신의 노화를 어떻게 인식하는냐에 따라서 자신의 건강에 대한 만족도와 삶의 질이 달라진다[17]. 따라서 비효과적인 건강 행위의 실천 여부를 떠나서 스스로의 건강 관련 문제를 자연스런 노화의 과정으로 보느냐 제한된 장애 또는 질병으로 보느냐에 대한 차이가 동반질환 수, 체질량 지수, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동제한 여부에 따라 반영되어 삶의 질에 영향을 미친 것으로 해석될 수 있다.

노년초월이론에 따르면 노년은 생산성과 독립성을 유지하는 건강한 중년기의 연장이 아니며, 인생에 대한 폭넓은 이해와 새로운 전망을 갖게 되는 성숙을 하게 되는 과정으로 더 이상 최대한 막아야 하는 부정적 개념이 아니다[18]. 따라서 인식 개선을 통해 청력저하 노인들 스스로가 노화로 인한 건강 문제를 막아야 하는 질병으로서 부정적으로 바라보기보다는 자연스러운 삶의 현상으로 받아들이 수 있도록 해야 할 것이며, 이로써 그들의 삶의 질에 긍정적인 영향을 받을 수 있을 것이다.

정신 건강 관련 요인을 살펴보면, 스트레스는 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질과 관련된 요인일 뿐만 아니라 청력감소 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 우울은 청력감소 노인의 건강관련 삶의 질과 관련된 요인이나 건강관련 삶의 질에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

2010년부터 2013년까지의 국민건강영양조사를 자료를 활용하여 청력감소 노인의 정신건강문제를 다룬 연구에서 여성 노인의 경우 청력감소는 자살 생각과 관련성을 보였으며, 높은 스트레스를 경험하는데 영향을 미치는 것으로 확인되었고 남성 노인의 경우 청력감소는 우울과

관련성이 확인되어 청력감소 노인의 정신 건강문제에 성차가 있음을 알 수 있었다[19].

본 연구에서는 분석에서 남녀 성 차이를 고려하지 않았으며, 우울을 경험한 대상자가 전체 대상자의 3.9%에 불과하는 매우 극소수였으므로 본 연구결과에서 우울이 청력감소 노인의 삶의 질과 관련요인으로 확인되었으나, 영향 요인으로 밝혀지지 않은 점에 있어서 대표성을 확보했다고 보기 힘들다. 이후의 연구에서 대표성을 확보한 표본을 구성하여 성 차이를 고려한 분석이 시행될 필요가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구 결과를 통해 청력감소 노인의 결혼 상태, 동반 질환 수, 체질량 지수, 주관적 건강상태, 규칙적인 운동, 활동제한 여부, 스트레스 경험은 건강관련 삶의 질에 주요한 영향 요인으로 나타났다. 따라서 신체 및 정신건강 유지 및 증진을 위한 모니터링 및 노화에 대한 인식 개선을 위한 교육이 필요하다. 또한 배우자가 없는 청력감소 노인의 건강과 관련된 삶의 질 증진을 위해 청력감소 노인의 사회적 관계 및 소통에서의 장애를 극복하기 위한 보청기의 보급 지원 및 보청기 사용에 대한 인식 개선 교육, 사회적 지지체계 구축 및 재활훈련이 적극적으로 이루어져야 할 것이며, 배우자가 있더라도 청력감소 노인이 독립적으로 기능할 수 있도록 부부 모두에게 청력감소의 이해와 재활에 대한 교육을 주기적으로 진행할 필요가 있다. 본 연구결과를 토대로 다음을 제언한다. 첫째, 청력감소 노인의 이명과 삶의 질을 조사한 연구는 매우 부족한 실정으로 이후 반복해서 확인할 것을 제언한다. 둘째, 본 연구는 본 연구에서 우울을 경험한 청력저하 노인의 수는 극히 적어 표본 편향의 우려가 있기에 추후 더욱 정신 건강문제를 경험하는 대상자를 포함하여 대상자를 보다 확대한 반복연구를 제언한다. 셋째, 배우자를 비롯한 다양한 사회적 지지체계가 청력감소 노인의 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인할 것을 제언한다. 넷째, 신체 및 정신건강 유지 및 증진을 위한 모니터링 및 노화에 대한 인식 개선을 위한 교육을 통해 건강관련 삶의 질 개선에 미치는 효과를 검증하기를 제언한다. 마지막으로, 청력감소 노인 및 배우자를 대상으로 보청기 사용에 대한 인식 개선 교육과 청력감소의 이해 및 재활 교육을 진행하여 그들의 건강관련 삶의 질 개선에 미치는 효과를 검증할 것을 제언한다.

REFERENCES

- [1] Statistics Korea. (2019). *Population Status and Prospects of the World and Korea*. [Internet]. Daejeon: Statistics Korea. 2019 [cited 2020 April 13] Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=377226
- [2] National Health Insurance Service. (2017). *Regional Gender Transitions in Later Life (66 years old) Physical functioning and activities of daily living of 1st health screening in older adults*. [Internet]. Daejeon: Statistics Korea. 2019 [cited 2020 April 13] Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35007_N031&conn_path=I2
- [3] Y. C. Tseng, S. H. Y. Liu, M. F. Lou & G. S. Huang. (2018). Quality of life in older adults with sensory impairments: a systematic review. *Quality of Life Research, 27(8)*, 1957-1971. DOI: 10.1007/s11136-018-1799-2
- [4] M. S. Soósová. (2016). Determinants of quality of life in the elderly. *Central European Journal of Nursing and Midwifery, 7(3)*, 484-93. DOI : 10.15452/cejnm.2016.07.0019
- [5] T. Fritze, S. Teipel, A. Ovari, I. Kilimann, G. Witt & G. Doblhammer. (2016). Hearing impairment affects dementia incidence. *An analysis based on longitudinal health claims data in Germany. Plos one, 11(7)*, e0156876. DOI : 10.1371/journal.pone.0156876
- [6] S. Y. Kim, H. J. Kim, E. K. Park, J. Joe, S. Sim & H. G. Choi. (2017). Severe hearing impairment and risk of depression: a national cohort study. *Plos one, 12(6)*, e0179973. DOI : 10.1371/journal.pone.0179973
- [7] J. H. Lee, E. H. Kim & S. R. Suh. (2018). Relation between frailty, social support, and health-related quality of life old-old elderly. *Journal of the Korea Gerontological Society, 38(4)*, 891-903. DOI : 10.31888/JKGS.2018.38.4.891
- [8] J. W. Choi, M. U. Chun & S. G. Kang. (2017). Cognitive Function, Depression and Quality of Life according to the Demographic Characteristics and Physical Activity Type of the Elderly. *Journal of the Korea Convergence Society, 8(12)*, 431-444. DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.12.431
- [9] C. Z. Carniel, J. C. F. D. Sousa, C. D. D. Silva, C. A. U. Fortunato-Queiroz, M. Â. Hyppolito & P. L. D. Santos. (2017, October). Implications of using the hearing aids on quality of life of elderly. *In CoDAS, 29(5)*, e20160241-e20160241. DOI : 10.1590/2317-1782/20172016241
- [10] F. Zhao, V. Manchaiah, L. St. Claire, B. Danermark, L. Jones, M. Brandreth & R. Goodwin. (2015). Exploring

the influence of culture on hearing help-seeking and hearing-aid uptake. *International journal of audiology*, 54(7), 435-443.

DOI : 10.3109/14992027.2015.1005848

- [11] J. Kim. (2015). Prevalence and factors associated with hearing loss and hearing aid use in Korean elders. *Iranian journal of public health*, 44(3), 308.
- [12] H. J. Choi & H. Lee. (2019). A Study on Factors Affecting Quality of Life for the Elderly : Focusing on Socio-demographic, Environmental, and Institutional Characteristics. *Journal of Wellness*, 14(1), 103-112. DOI : 10.21097/jsw.2019.02.14.1.103
- [13] K. S. Kim, E. Y. Shin & S. H. Joo. (2015). The Effects of Vision and Hearing Function on the Quality of Life in the Elderly. *The Korean Journal of Visoin Science*, 17(4), 415-429.
- [14] Y. H. Joo, K. Han & K. H. Park. (2015). Association of Hearing Loss and Tinnitus with Health-Related Quality of Life: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Plos one*, 10(6), e0131247. DOI:10.1371/journal.pone.0131247
- [15] H. Kwon, J. S. Kim, Y. J. Kim, S. J. Kwon & J. N. Yu. (2015). Sensory impairment and health-related quality of life. *Iranian journal of public health*, 44(6), 772. PMID: PMC4524301
- [16] S. H. Hwang, M. S. Yu & J. Y. Jeon. (2018). Impact of Central Obesity and Physical Activity Behavior on Health-related Quality of Life among Korean Older Adults. *The Korean Journal of Physical Education*, 57(4), 375-386. DOI: 10.23949/kjpe.2018.07.57.4.26
- [17] G. Low, A. E. Molzahn & D. Schopflocher. (2013). Attitudes to aging mediate the relationship between older peoples' subjective health and quality of life in 20 countries. *Health and quality of life outcomes*, 11(1), 146. DOI:10.1186/1477-7525-11-146
- [18] Tornstam, L. (2011). Maturing into gerotranscendence. *Journal of Transpersonal Psychology*, 43(2). <http://www.atpweb.org/jtparchive/trps-43-11-02-166.pdf>
- [19] H. Y. Shin & H. J. Hwang. (2017). Mental health of the people with hearing impairment in Korea: A population-based cross-sectional study. *Korean journal of family medicine*, 38(2), 57. DOI:10.4082/kjfm.2017.38.2.57

하 정 민(Jeongmin Ha)

[정회원]



- 2019년 8월 : 중앙대학교 대학원 간호학과 (간호학 박사과정 수료)
- 관심분야 : 정신간호, 건강불평등, 학대
- E-Mail : gkwjalds108@naver.com

박 다 혜(Dahye Park)

[정회원]



- 2013년 8월 : 중앙대학교 대학원 간호학과(간호학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 세명대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 노인간호, 건강불평등, 건강증진
- E-Mail : pooh400@hanmail.net