

노인에서 난청 의심자와 보청기 사용자의 삶의 질 비교

1 . 2+
1 , 2+

Quality of Life Comparison between Suspicion Hearing Impaired and Hearing Aids Users in Elderly

Son Byungchang¹ · Heo Seungdeok²⁺

¹Dept. of Rehabilitative Sciences, Daegu University Graduate School, Student

²⁺Dept. of Speech-Language Pathology, Daegu University, Professor

Abstract

Purpose : Aim of the this study was conducted to determine whether hearing aids are responsible for the quality of life by comparing quality of life between the elderly who are suspected of difficulty in hearing selected by Hearing Handicap Inventory of Elderly (HHIE) without using hearing aids and who are using hearing aids.

Methods : For the study, two groups of 33 people were analyzed for independent t-test based on whether they wore Hearing Aids (HA) or not whom wearing hearing aids (hearing aids users) and suspected difficulty in hearing. who are attending the Religious organization Senior Welfare Center in the OO region.

Result : The quality of life of hearing aid users is generally observed to be higher than that of non-users in general, and by the section, psychological ($p=0.019$) and living environment ($p=0.032$) were appeared statistically significant. The elderly showed a significant difference. In the section, "Operation Satisfaction ($p=0.038$)" in the physical health area, "relationship of reason ($p=0.018$)" in the social relationship area, "Economic margin ($p=0.021$)" in the environmental area, "Information accessibility ($p=0.020$)", In the psychological area, hearing aid was used for "self satisfaction ($p=0.033$)", "concentration of work ($p=0.045$)".

Conclusion : The use of hearing aids by hearing loss elderly improves the quality of life in the psychological health and living environment section.

Key Words : quality of life, presbycusis, hearing aid, hearing handicap inventory (HHI)

† : , audiolog@daegu.ac.kr

: 2018 8 17 |

: 2018 9 17 |

: 2018 9 21

I. 서론

인간은 건강한 신체적 기능을 유지하면서 더 나은 삶을 유지하고 싶어 한다. 특히 고령화 사회에서 노인들은 다양한 정신적, 경제적, 사회적 변화 속에서도 자신의 능력을 최대한 발휘할 기회로 보면서 삶을 더욱 의미 있는 것으로 만들고 싶어 한다(이선혜와 문명자, 2012). 이를 위해 건강을 유지하는 것은 물론 증진하기 위해 부단한 노력을 하면서 삶의 질에 큰 관심을 갖는다(양승애, 2013).

삶의 질은 개인의 목표, 기대, 수준, 걱정들과 관련된 가치체계와 문화 및 사회적 지위에 대한 개인적 인식으로 정의된다(WHO, 1997). 삶의 질이 복합적이고 다차원적인 개념으로 단일개념에 대한 합의되지 않지만 궁극적으로 인간의 안녕과 복지의 정도를 표현할 것으로 일상생활 속에서 얻어지는 주관적인 가치판단이며, 단순히 물질의 풍부함을 넘어 “좋은 삶”에 초점을 맞추어 확대되고 있다(문승태와 김소라, 2012). 따라서 시대와 환경에 영향을 받지 않는 절대적 개념으로 보기 어렵고 사회구성원들이 가치관과 관습에 따라 변할 수 있는 상대적 개념(임근식, 2012)으로, 주관적인 삶의 질은 객관적인 조건이 동일하더라도 개개인에 만족 정도가 달라 매우 가변적이다(이지수, 2007). 삶의 질 개념에는 개인의 욕구와 기대에 의해 사람에 따라 많은 편차가 발생하는 강한 주관성을 띠고 있다(오영석과 이근수, 2006). 개인마다 차이를 줄이기 위해서는 개개인이 향유할 수 있는 양적, 경제적, 물질적 생활 여건뿐만 아니라 생활에 대한 주관적인 만족도 등을 포함하는 종합적이고 포괄적인 접근과 다양한 관점에서 통합적 해석이 필요하다(박혜서와 현미열, 2016).

장애 노인들은 자신감 상실, 활동 위축, 사회적지지, 자아 존중감이 전반적으로 낮아 사회적으로 단절될 수 있으며 삶의 질이 낮아질 수 있다(권오균, 2008). 특히 난청 노인들은 다른 사람들과의 의사소통을 방해 받아(임흥수와 박송춘, 2016) 사회적 고립의 정도가 크고(이중운과 허만세, 2012), 우울과 인지장애 및 치매 등으로 이어질 수 있어서(Lin 등, 2011) 삶의 질이 저하된다(고영혜와 박명화, 2017). 삶의 질 저하는 자살과 같은 사회적 문제와도 관련이 있는데 사회적 인식 정도가 낮아서 난

청 노인 삶의 질에 대한 관심과 실태 파악이 필요하다.

노인성 난청자들의 주된 문제인 청력손실을 보상하고 의사소통 참여 기회를 확대하기 위한 방법은 보청기를 이용하는 것이다. 보청기를 사용하는 노인은 평균 16.3 dB의 보청기 이득을 얻을 수 있으며 인지기능과 더불어 어음지각 및 의사소통 능력을 향상시켜 노인들의 삶의 질을 향상시키는데 효과적이다(최지선과 정원호, 2011). 또한 지각력을 향상시켜 의사소통 곤란을 포함한 이차적 문제를 예방할 수 있어(보건복지부, 2016) 청력손실이 있는 노년층들이 삶의 질을 향상시키기 위해서는 보청기를 사용하는 것이 가장 훌륭한 방법이다. 이외에도 난청이 의사소통 측면에서 주는 부정적 영향을 줄이고, 난청 노인들이 만족스러운 노후 삶을 유지하는데 중요한 역할을 한다(이성은, 2017). 따라서 노인의 사회적 문제를 해결하기 위한 방법으로써 보청기의 사용이 노인의 삶의 질을 개선에 효과가 있는지 확인할 필요가 있다.

삶의 질은 개인의 신체와 심리적 건강, 신념, 사회적 관계, 주변 환경 등 다양한 문화적 환경 차이에도 불구하고 평가할 필요가 있어서 세계 각국 15개 센터가 서로 협력하여 도구를 개발하였다. WHO 삶의 질 평가 도구는 최근 2주 동안의 경험을 근거로 다섯 개 척도 중 하나를 선택하는 방식이며, 100개의 문항으로 개발한 세계보건기구 삶의 질 척도(WHOQOL-100) (WHO, 1995)와 26개 문항으로 축약한 세계보건기구 삶의 질 척도 간편형(WHOQOL-BREF) (Patrick 등, 1998)을 각각 발표하였고 비슷한 수준으로 우수한 신뢰도와 타당도가 있는 우리말 도구도 사용되고 있다(민성길 등, 2000).

이 연구는 HHIE로 확인된 난청 의심 노인과 보청기를 사용 중인 난청 노인의 삶의 질을 WHOQOL-BREF로 비교하고, 보청기 사용이 난청 노인의 삶의 질에 기여하는 정도를 알아보려고 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

연구 대상은 ○○ 지역 종교단체 노인복지관에 다니

고 있는 65~91세 노인으로 보청기를 사용하고 있는 10명(보청기 사용자)과 노인용 난청 선별 설문(HHIE)상 난청이 의심되지만 보청기를 사용하고 있지 않는 23명(보청기 미사용자) 등 모두 33명(male:female=9:24)이었다. 보청기 미사용자 중 9명은 보청기 사용을 권고 받은 경험이 있었고, 보청기 사용자 중 1명은 두 귀 각각에 인공와우와 보청기를 사용하고 있었다(bimodal binaural hearing). 이들의 전반적 건강 상태는 ‘건강이 좋지 않다’가 4명, ‘건강하다’가 28명이고 ‘아주 건강하다’가 1명이었다.

연구 참여자들에게는 연구 방법과 목적 등을 충분히 설명하였고, 결과의 연구 목적 활용에 동의하였다.

2. 연구 방법

청각선별은 HHIE, 삶의 질은 WHOQOL-BREF는 각각 이용하였다(표 1). HHIE와 WHOQOL-BREF의 설문은 구글(google)에 탑재하였고, 응답은 피검자가 스마트폰으로 참여하였으나 스마트폰 사용이 서툴러 도움을 요청하면 연구자가 읽어주고 응답한 내용을 입력하였다. 이 경우 보충 설명은 제공하지 않았다.

HHIE는 사회적/상황적인 측면(12문항), 심리적인 측면(13문항) 등 모두 25문항으로 구성되어 있다(표 1). 설문 응답은 ‘항상 그렇다 (4점)’, ‘때때로 그렇다 (2점)’, ‘그렇지 않다 (0점)’ 중 하나를 선택하게 하였다. 점수는 사회적/상황적인 측면 48점, 심리적인 측면 52점으로 모두 100점이다.

표 1. 노인용 난청 선별(Hearing Handicap Inventory for Elderly; HHIE)과 세계보건기구 삶의 질 척도 간편형(World Health Organization Quality of Life Scale Abbreviated Version; WHOQOL-BREF) 문항

노인성 난청 선별	세계보건기구 삶의 질 척도 간편형
<p>I Social/Situational (듣기가 불편해서)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전화 걸기를 망설입니까? 2. 모임을 피하십니까? 3. 모임에 참석하여 어려움을 겪습니까? 4. 작은 목소리로 말하면 듣기가 어렵습니까? 5. 친지나 이웃 방문 시 어려움을 느낍니까? 6. 모임이나 종교 활동 빈도를 줄였습니까? 7. 이웃이나 친지 방문 빈도를 줄였습니까? 8. TV나 라디오 듣기에 어려움이 있습니까? 9. 시장 보는 기회를 줄였습니까? 10. 가족과의 대화 빈도를 줄였습니까?? 11. 가족 친지와 외식에서 어려움을 느낍니까? 12. TV, 라디오 듣는 기회를 줄입니까? <p>II Emotional (듣기가 불편해서)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 낯선 사람을 만났을 때 부끄럽습니까? 14. 짜증이 납니까? 15. 사람들과 이야기를 피하니까? 16. 자신이 ‘바보’같다고 느끼십니까? 17. 자신에게 장애가 있다고 생각하십니까? 18. 늘 긴장하고 있습니까? 19. 사람들과 말다툼을 하기도 합니까? 20. 화가 날 때가 있습니까? 21. 차라리 혼자 있고 싶습니까? 22. 성격이나 사회생활이 달라졌습니까? 23. 우울하십니까? 24. 친구들과 얘기할 때 불편하십니까? 25. 여러 사람들과 있어도 소외감을 느끼십니까? 	<p>I overall Quality of Life</p> <ol style="list-style-type: none"> Q1. 삶의 질에 전반적으로 만족한다. <p>II overall health</p> <ol style="list-style-type: none"> Q2. 건강상태에 전반적으로 만족한다. <p>III Physical health</p> <ol style="list-style-type: none"> Q3. 청력손실이 내가 할 일을 방해한다. Q4. 일상생활에 보청기가 꼭 필요하다. Q10. 충분한 에너지를 가지고 있다. Q15. 신체적으로 왕성한 활동이 가능하다. Q16. 건강한 수면을 즐기고 있다. Q17. 현재 업무 수행에 만족하고 있다. Q18. 업무 수행 능력에 만족하고 있다. <p>IV Psychological</p> <ol style="list-style-type: none"> Q5. 삶을 충분히 즐기고 있다. Q6. 내 삶은 충분히 의미가 있다. Q7. 일에 잘 집중할 수 있다. Q11. 외모에 만족한다. Q19. 스스로에 대해 만족한다. Q26. 슬픔, 절망, 불안, 우울 등 부정적 감정을 느끼고 있다. <p>V Social Relationship</p> <ol style="list-style-type: none"> Q20. 대인관계에 만족한다. Q21. 이성 관계에 만족한다. Q22. 친구에게 만족할만한 도움을 받을 수 있다. <p>VII Environmental</p> <ol style="list-style-type: none"> Q8. 안전한 삶을 살고 있다. Q9. 좋은 주거환경에 살고 있다. Q12. 경제적으로 여유가 있다. Q13. 내게 필요한 정보에 쉽게 접근할 수 있다. Q14. 충분한 여가 시간이 있다. Q23. 주거환경에 만족한다. Q24. 지역 의료서비스에 만족 한다. Q25. 지역 대중교통에 만족 한다.

WHOQOL-BREF은 전반적 삶의 질(1문항)과 전반적인 건강(1문항) 상태를 확인한 후, 신체적 건강 영역(7문항), 심리적 영역(6문항), 사회적 관계 영역(3문항), 생활환경 영역(8문항) 등 모두 26문항으로 구성되어 있다(표 1). 설문 응답은 ‘매우 그렇다 (5점)’, ‘많이 그렇다 (4점)’, ‘그렇다 (3점)’, ‘약간 그렇다 (2점)’, ‘전혀 아니다 (1점)’ 중 하나를 선택하게 하였다. 점수는 부정 질문인 ‘Q3’, ‘Q4’, ‘Q26’의 경우 6점에서 선택한 점수를 뺀 값으로 변환한 후, 응답 점수에 합산하였다.

3. 결과 분석

수집된 자료는 SPSS Version 22.0을 이용하여 분석하였다. 삶의 질은 보청기 사용자와 미사용자 집단 각각을 기술통계 하였고, 두 집단의 삶의 질 비교는 독립표본 *t*-검정을 실시하였다. 통계학적 유의수준 α 는 .05로 설정하였다.

Ⅲ. 연구결과

보청기 사용자의 삶의 질은 신체적 건강, 심리적, 사회적 관계, 생활환경 영역의 순서로 3.38±0.67점, 3.48±0.60점, 3.00±0.42점, 3.76±0.61점으로 각각 관찰되었고, 보청

표 2. 보청기 사용 노인과 난청 의심 노인의 삶의 질

Domain	HA user (n=10)	suspicion HL(n=23)	t	p
overall Quality of Life				
Q1	3.40±0.52	3.04±0.83		
overall health				
Q2	3.00±1.33	2.78±1.42		
physical health	3.38±0.67	2.89±0.69	-1.788	0.066
6-Q3	3.60±0.37	3.13±0.27		
6-Q4	2.80±0.36	3.13±0.28		
Q10	2.40±1.08	2.22±1.17		
Q15	3.60±1.27	2.96±1.49		
Q16	4.20±1.48	3.39±1.47		
Q17 *	3.30±0.48	2.65±0.89		
Q18	2.80±1.23	2.09±1.08		
psychological health *	3.48±0.60	3.04±0.41	-2.248	0.019
Q5	3.30±0.68	3.04±1.02		
Q6	3.40±1.08	3.00±0.74		
Q7 *	3.90±0.99	3.09±1.04		
Q11	2.50±1.27	2.79±0.80		
Q19 *	3.50±0.71	2.78±0.90		
6-Q26	4.30±0.40	3.57±0.21		
social health	3.00±0.42	2.80±0.49	-1.080	0.263
Q20	3.10±0.74	3.13±0.63		
Q21 *	3.00±0.00	2.30±0.88		
Q22	2.90±0.57	2.96±0.77		
environmental conditions *	3.76±0.61	3.19±0.70	-2.162	0.032
Q 8	4.00±1.05	3.48±0.95		
Q 9	4.10±1.20	3.52±1.38		
Q12 *	3.50±1.08	2.57±0.99		
Q13 *	3.70±0.68	2.83±1.03		
Q14	3.60±1.08	2.91±1.04		
Q23	4.10±1.20	3.35±1.37		
Q24	3.80±1.32	3.48±1.20		
Q25	3.30±1.16	3.39±0.89		

*; $p < 0.05$, † HA; hearing aids, HL; hearing loss

기 미사용자의 삶의 질은 같은 순서로 2.89±0.69점, 3.04±0.41점, 2.80±0.49점, 3.19±0.70점으로 각각 관찰되었다(표 2).

두 집단의 영역별 삶의 질은 심리적($p=0.019$), 생활환경($p=0.032$) 영역에서 유의한 차이가 관찰되었으나 신체적 건강($p=0.066$), 사회적 관계($p=0.263$) 영역에서 유의한 차이가 관찰되지 않았다(표 2).

두 집단의 문항별 삶의 질은 신체적 건강 영역의 업무 수행 만족도($p=0.038$), 심리적 영역의 업무 집중도($p=0.045$), 자기만족도($p=0.033$), 사회적 관계 영역의 이성 관계($p=0.010$), 생활환경 영역의 경제적 여유($p=0.021$), 정보 접근성($p=0.020$) 등에서 유의한 차이가 관찰되었다(표 2).

문항별 삶의 질은 보청기 사용자가 높게 관찰되었다. 그러나 외모 만족($p=0.442$), 대인관계($p=0.904$), 친구에게 도움 요청($p=0.904$), 대중교통($p=0.807$), 보청기 필요성($p=0.498$) 등은 보청기 미사용자가 높게 관찰되었으나 통계적으로 유의하지 않았다(표 2).

IV. 고찰

노화는 신체적 변화뿐 아니라 다양한 퇴행성 변화가 나타나며, 때로 늙었다는 이유만으로 사회 활동에서 소외당하기도 한다. 노인성 난청은 대표적인 퇴행성 만성 질환으로 진행이 느려서 발견이 어렵고, 상당히 진행되어 발견되는 경우가 많다(허승덕, 2017). 난청 노인의 경우 가족을 포함한 사회 구성원들과의 전반적인 관계가 왜곡되기 때문에 사회 참여에 제한이 따르고(박민정과 최소은, 2017) 삶의 질이 더욱 낮아질 수 있다. 이 연구는 이들 난청 노인들의 보청기 사용과 삶의 질을 알아보고자 시행하였다.

장애 노인들은 심리적 건강 측면에서 정신질환(김상훈과 여승근, 2015)으로 이환되거나 자살(신학진, 2012)로 이어질 수 있어서 중요한 삶의 질 평가 요인이다. 난청 노인들의 삶의 질은 심리적 건강과 신체적 건강(Weinstein, 1997), 심리적 건강과 사회적 관계(김수진, 2009) 등에서 낮았으며, 이 연구에서 보청기를 사용하지

않는 난청 의심 노인의 삶의 질도 심리적 영역이 유의하게 낮은 것으로 관찰되어 선행 연구를 지지하는 결과를 보였다. 아울러 보청기 사용자의 심리적 영역 삶의 질이 유의하게 높은 것은 보청기가 청력손실을 보상한 데 따른 것으로 판단할 수 있다.

문항별 삶의 질을 살펴보면, 난청자들이 난청 보상을 위해 사용하는 보청기가 오히려 신체적 건강 영역의 삶의 질을 낮추는 것(허승덕, 2018)으로 인식하고 있다. 그러나 노인들의 경우 전반적 신체 기능의 퇴행을 수용하여 유의한 차이가 관찰되지 않은 것으로 보인다. 대신, 난청 노인들에게는 보청기가 ‘업무 수행(Q17)’을 의미 있게 개선하는 도구인 것으로 인식하고 있었다. 따라서 난청 노인들의 보청기 사용은 복지관 등 다양한 사회적 프로그램에 참여하는 기회가 되고, 의사소통 및 교류를 증진시키며(이세규, 2015), 경제 활동에도 적극적으로 참여(유용식, 2016)하고 업무 수행 능력도 높이는(박민지, 2010) 데 기여하는 것으로 볼 수 있다.

보청기 사용 노인들의 경우 복지관 활동에 참여하면서 업무 수행에 흥미를 가지며 낙천적으로 참여한다(박인조와 이주일, 2015). 이러한 변화는 부정적 인지를 감소시키고, 업무에 대한 집중력을 높여주며, 생활 전반에 긍정적인 활력을 얻는다(김성희, 2008). 이것은 자아 존중감이 높아지기 때문이다(유용식, 2016). 이 연구에서 심리적 건강 영역에서의 업무 집중도(Q7)와 자기만족(Q19)에서 유의한 개선이 있는 것으로 확인되었다. 이것은 보청기 사용 노인들이 의사소통에 적극적으로 참여하는 기회가 되면서 심리적으로 안정되고, 자립심과 자존감을 높여주는 중요한 수단이 된다는 것을 의미한다.

사회적 관계 영역에서 이성 교제는 노인 삶에서 점차 중요도가 높아지고 있다. 보청기 사용은 이성관계(Q21)에서 의미 있는 개선을 제공하는 것으로 관찰되었다. 난청 노인들이 경제활동에 제한을 받고, 경제활동 제한에 따라 재정적으로 여유가 없어지면서(김현덕과 김미원, 2013) 사회적 참여와 함께 이성 교제에도 부정적 영향을 주는 원인이 될 수 있다. 보청기 사용은 이러한 측면에서 경제 활동을 촉진하여 재정적 도움을 얻고, 사회적 참여 활동은 물론 이성과의 관계 유지나 교제에도 긍정적 기여를 한 것으로 판단된다.

경제적 여유와 사회적 활동은 생활환경 영역의 삶의

질을 개선(양승애, 2013)하는데 중요한 요인이다. 특히, 경제적 여유는 사회 활동을 더욱 풍족하게 하고, 부가가치가 있는 또 다른 경제활동을 촉진할 수 있어서 의미가 크다. 마찬가지로 난청 노인들은 보청기 사용으로 경제 활동에 참여가 가능하고, 이를 통해 재정적으로 여유가 생기며(Q12), 대화를 통해 여러 가지 소식들을 접하기 때문에 정보에 접근성(Q13)이 개선되는 것으로 인식하고 있었다. 정보 접근성은 이외에도 보청기를 통해 디지털 콘텐츠 서비스 접근의 한계(임명환 등, 2015)를 극복하고, 민원성 진정 해결에 도움이 되는 것은 물론 세대 간 격차를 줄이는 데에도(황현정과 황용석, 2017) 기여하기 때문에 삶의 질에 긍정적인 영향을 준 것으로 판단된다. 다만, 이 연구는 특정 기관에 다니는 소수의 노인 난청자들의 보청기 사용 여부가 삶의 질에 미치는 전반적인 경향을 제시하는데 그 의미를 두고자 한다. 따라서 청력손실과 동반된 노인성 질환이나 다양한 환경적 요인에 의한 영향을 구체화하는데 한계가 있다.

V. 결론

노인에서 난청 의심자와 보청기 사용자의 삶의 질을 비교하기 위한 연구를 수행한 결과, 난청 노인의 보청기 사용은 업무 집중력을 높이고, 이에 따라 업무 수행 능력이 향상시킨다. 이로 인해 경제적 여유를 갖고, 다양한 정보에 쉽게 접근하여 자기만족도와 이성 교재에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

참고문헌

고영혜, 박명화(2017). 노인의 주관적 청각장애와 지각된 스트레스가 의사소통 삶의 질에 미치는 영향. 성인간호학회지, 29(5), 496-504.
 권오균(2008). 장애노인의 삶의 질 결정요인에 관한 연구. 노인복지연구, 39, 7-32.
 김상훈, 여승근(2015). 노인성난청. 한양의대학술지, 35(2), 78-83.

김성희(2008). 노인의 신체적 여가활동 참여가 자기만족 및 생활만족에 미치는 영향. 한국체육과학회지, 17(1), 293-300.
 김수진(2009). 노인의 청력상태, 기분상태와 삶의 질. 한양대학교 임상간호정보대학원, 석사학위 논문.
 김현덕, 김미원(2013). 홀로된 노인의 적응유연성에 관한 연구-이성교제를 중심으로. 노인복지연구, (59), 309-330.
 문승태, 김소라(2012). 귀농인의 삶의 질 인식 수준. 농업교육과 인적자원개발, 44(1), 1-21.
 민성길, 이창일, 김광일 등(2000). 한국판 세계보건기구 삶의 질 간편형 척도(WHOQOL-BREF)의 개발. 신경정신의학, 39(3), 571-579.
 박민정, 최소은(2017). 건강행위와 건강상태가 노인의 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향: 2012 한국의료패널 자료를 이용한 성별 분석. 지역사회간호학회지, 28(2), 118-128.
 박민지(2010). 청각장애학생의 장애정체성과 직업선택도의 상관성 연구. 한국청각언어장애교육연구, 1(1), 69-86.
 박인조, 이주일(2015). 활동적 노인의 성격, 직무동기 및 직무만족 사이의 관계. 한국정책과학학회보, 21(3), 395-417.
 박해서, 현미열(2016). 어선원의 자아존중감, 스트레스, 사회적 지지가 삶의 질에 미치는 영향. 정신간호학회지, 25(4), 273-282.
 보건복지부(2016). 시도 장애인 유형별, 등급별 현황.
 신학진(2012). 노년의 4대 고통이 심리적 요인을 매개로 자살생각에 이르는 경로모형. 노인복지연구, 57, 357-380.
 양승애(2013). 일개 지역사회 노인의 신체적 기능, 수면의 질, 삶의 질에 관한 연구. 디지털융복합연구, 11(5), 335-345.
 오영석, 이곤수(2006). 삶의 질 관점에서 본 도농통합의 형평성 효과: 경주시 사례. 한국정책과학학회보, 10(4), 159-180.
 유용식(2016). 노인일자리 사업 참여노인의 사회적 관계에 영향을 미치는 요인: 자아존중감과 직무만족을 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지, 16(7), 231-241.

- 이선혜, 문명자(2012). 지역사회 노인의 생활만족도, 건강행위와 성공적 노후간의 관계. 한국보건간호학회지, 26(2), 204-214.
- 이성은(2017). 노인의 청력저하가 우울에 미치는 영향과 가족관계의 매개효과. 언어치료학회, 26(3), 143-151.
- 이세규(2015). 도시 노인복지시설의 만족도와 충성도가 사회적 관계, 신체건강에 미치는 영향연구: 광주광역시 빚고을노인건강타운을 사례로. 국정관리연구, 10(2), 167-190.
- 이종운, 허만세(2012). 청각장애노인의 사회적 고립감, 가족기능이 생활만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 특수교육재활과학연구, 51(4), 133-158.
- 이지수(2007). 장애인의 주관적 삶의 질: 삶의 만족도 구조모형의 성별 비교. 한국사회복지학, 59(2), 89-114.
- 임근식(2012). 지역주민의 삶의 질 인식과 영향요인에 관한 연구 - 강원도 시·군을 중심으로. 강원대학교 대학원, 박사학위 논문.
- 임명환, 길연희, 전광일(2015). 장애인 접근성 향상을 위한 보조기기 및 대체자료 분석과 구현 방향. 한국콘텐츠학회논문지, 15(7), 664-673.
- 임홍수, 박송춘(2016). 원예치료가 청각장애 노인의 우울증 감소 및 자아존중감 증진에 미치는 영향. 한국엔터테인먼트 산업학회논문지, 10(4), 225-235.
- 최지선, 정원호(2011). 노화성 난청과 보청기 효과. 대한 의사협회지, 54(9), 918-924.
- 허승덕(2018). 증폭 장치 사용 난청 청년의 삶의 질. Communication Sciences & Disorders, 23(3), In Press.
- 허승덕(2017). Hearing Handicap Inventory for Elderly (HHIE)로 확인한 노인성 난청 실태. Communication Sciences & Disorders, 22(1), 170-176.
- 황현정, 황용석(2017). 노인집단 내 정보격차와 그에 따른 삶의 만족도 연구-가구구성형태 효과를 중심으로. 사회과학연구, 24(3), 359-386.
- Lin FR, Metter EJ, O'Brien RJ, et al(2011). Hearing loss and incident dementia. Arch Neurol, 68(2), 214-220.
- Patrick DL, Drossman DA, Frederick IO, et al(1998). Quality of life in persons with irritable bowel syndrome: development and validation of a new measure. Dig Dis Sci, 43(2), 400-411.
- Weinstein BE(1997). Outcome measures in the hearing aid fitting/selection process. Trends in Amplification, 2(4), 117-137.
- World Health Organization(1995). WHOQOL-100.
- World Health Organization(1997). Measuring Quality of Life.