

노인의 구강건강 영향지수가 우울과 삶의 질에 미치는 영향

이홍자¹ · 김춘미²

대구한의대학교 간호학과¹, 선문대학교 간호학과²

Effects of Oral Health Impact Profile (OHIP) on Depression and Quality of Life among Community-dwelling Korean Elderly Persons

Lee, Hung Sa¹ · Kim, Chunmi²

¹Department of Nursing, Daegu Haany University, Daegu

²Department of Nursing, Sunmoon University, Asan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to examine the association between oral health impact profile, depression and quality of life among community-dwelling elderly persons in South Korea. **Methods:** The design of this research was cross-sectional descriptive study. The participants were 266 community-dwelling individuals aged 65 and older. Data were collected from November 20 to December 20, 2011. The measurements for assessing the subjects' oral health, depression, quality of life were OHIP-14, GDS-SF and QOL. Data were collected using self-administered or interviewer-administered questionnaires. Collected data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient and stepwise multiple regression. **Results:** The participants' mean age was 77.68, and 86.5% were female, 42.9% were living-alone elders. Pearson's correlation coefficient analysis found that oral health impact profile was significantly associated with depression ($r=-.622, p<.001$), QOL ($r=-.400, p<.001$), number of disease ($r=.298, p<.001$), age ($r=.198, p=.002$), education ($r=-.149, p=.015$), eating habit ($r=.185, p=.003$). The QOL was explained 54.7% by depression ($\beta=-.619$), oral health impact profile ($\beta=-.127$), number of benefited welfare service ($\beta=.235$), perceived health ($\beta=-.327$), eating habit ($\beta=-.094$) using stepwise multiple regression analysis. **Conclusion:** These results indicate that the intervention program of oral health promotion for community-dwelling elders is needed from now on.

Key Words: Aged, Oral health, Depression, Quality of life

서론

1. 연구의 필요성

인구의 고령화가 심각해지고 평균 수명이 늘어나면서 노인의 삶에 질에 대한 관심이 높아지고 있다. 이처럼 노인의 삶의 질에 대한 관심이 높아지면서 질병이나 신체적 건강문제를 가진 노인이 남은 생애 기간 동안 의미 있는 삶을 살아갈 수 있도록 하기 위하여 노인의 삶의 질에 대한 연구가 많이 이루어

지고 있다(Kim, Lee, & Park, 2010; Lin, Kim, & Ann, 2011; Nam & Jung, 2011).

삶의 질은 경제적 안정 이상의 어떤 것을 추구하는 의미로서 수입, 주거 환경, 사회적 지지 등을 포함하여 안녕(well-being)과 관련된 모든 영역을 반영한 포괄적 의미를 가지고 있다(Lee, 2007). 노인의 삶의 질은 일상생활수행능력, 질병 등의 신체적 건강과 교육 수준, 경제 상태 등 사회경제적 환경 등에 의해 영향을 받는다. 그러나 노인이 질병을 가지고 있거나 신체적으로 제한이 되어 있다고 하더라도 일상생활수행능

주요어: 노인, 구강건강, 우울, 삶의 질

Corresponding author: Kim, Chunmi

Department of Nursing, Sunmoon University, 100 Kalsan-ri, Tangjeong-myeon, Asan 336-708, Korea.

Tel: +82-41-530-2757, Fax: +82-41-530-2767, E-mail: cmchoi@chollian.net

투고일: 2012년 6월 27일 / 심사완료일: 2012년 9월 18일 / 게재확정일: 2012년 9월 24일

력을 향상시키고 사회적 지지나 사회적 활동을 통하여 삶의 질을 높일 수 있다(Lin et al., 2011; Loughlin, 2004; Park, 2009). 많은 연구에서 일상생활수행능력, 사회적 지지나 사회적 활동은 노인의 우울에 직접적 또는 간접적으로 영향을 미치고, 우울은 삶의 질에 가장 강한 영향을 미치는 요인으로 제시하고 있다(Ho, 2007; Lee & Lee, 2002). 우울은 사회적 관계를 향상시킴으로써 감소시킬 수 있고 이를 통하여 삶의 질을 높일 수 있다(Lin et al., 2011). 경제 수준이 낮은 노인인 경우는 우울이 더 심하며(Park, 2009), 경제 상태 이외에도 사회적 활동(Lin et al., 2011; Nam & Jung, 2011), 일상생활수행능력(Park, 2009), 긍정적 사고와 동료의 상담(Ho, 2007), 문화적 적응(Jang, Chiriboga, & Kim, 2006) 등이 우울에 영향을 주는 요인으로 제시되고 있다. 이러한 연구결과에 따라 노인의 우울을 감소시키기 위한 중재 프로그램의 개발이 노인의 건강과 삶의 질을 높이는데 시급한 문제로 제시되고 있다(Ho, 2007; Lin, Wolf, Hwang, Gong, & Chen, 2007).

최근 선진 외국에서는 구강건강이 좋지 않은 노인은 그렇지 않은 노인에 비해 우울의 정도가 심하고 삶의 질이 낮다는 보고가 나오고 있어서 노인의 구강건강의 중요성이 대두되고 있다(Jensen, Saunders, Thierer, & Friedman, 2008). 구강건강은 아동에서부터 노인에 이르기까지 생애 주기별 모두의 안녕 상태에 큰 영향을 주나(Zini & Sgan-Cohen, 2008), 특히 노인은 음식 섭취의 장애, 발음장애, 통증 유발 등 구강건강의 상태에 의해 일반적 건강, 행복감, 우울 및 삶의 질에 크게 영향을 받는다(Jensen et al., 2008; Panchbhai, 2012).

우리나라의 노인의 경우에도 노화로 인하여 저작 기능이 떨어지고 구강건조증이 생기기 쉬우며, 오랜 기간 동안의 잘못된 치아 관리로 인하여 치아상실과 구강질환의 유병률이 매우 높다(Lee, 2008; Ryu, Lee, & Kim, 2009; Yoon, 2006; Yoon, Chun, & Lee, 2012). 65~74세 노인의 96.4%가 치아 우식증을 가지고 있고, 노인 10명 중 9명이 치주조직병으로 구강진료가 필요한 상태로 노인의 구강건강은 매우 심각한 상태이다(Yoon, 2006). 치아우식증, 치주질환이나 구강 통증 등의 구강문제는 영양 섭취의 장애뿐만 아니라 폐렴, 심혈관계 질환, 당뇨병 등 노인의 기저 질환을 악화시키며, 전신 질환의 발병을 초래할 수 있다(Park & Choi, 2011). 구강건강이 나빠지는 경우 치과 진료를 받아야 함에도 불구하고 경제 능력이 상실된 노인의 경우는 치과 진료를 받기 쉽지 않아 구강건강이 나쁜 상태로 지날 수밖에 없는 상황이다. 우리나라는 노인의 구강건강에 대한 무료 진료나 무료 보철 등 다양한 정책을 수립하고 있으나 예산으로 인하여 수혜를 받는 노인은

제한적이기 때문에 대부분의 노인이 구강건강으로 인한 불편을 감수하고 있다(Park & Ryu, 2010). 이와 같이 노인의 구강건강 상태가 심각한 것에 비하여 우리나라에서는 아직 노인의 구강건강의 상태를 측정하는 도구에 대한 연구가 부족하며, 구강건강 상태와 삶의 질의 상관성에 대한 연구는 Lee (2008)의 연구나 Yoon (2006)의 연구 등 타 분야에서 일부 실시되고 있는 실정이다.

이미 외국에서는 구강건강 관련 삶의 질을 측정하는 도구로 Oral Health Related Quality of Life (OHRQOL), Geriatric Oral Health Assessment Index, Oral Health Impact Profile (OHIP-14) 등 다양한 도구가 연구 개발되어 사용되고 있다(Griffin, Jones, Brunson, Griffin, & Balley, 2012; Locker, Matear, Stephens, Lawrence, & Payne, 2001; Roberts, 2000; Slade, 1997; Zini & Sgan-Cohen, 2008). 이 중 Slader (1997)가 개발한 구강건강 영향지수(OHIP-14)는 7개 하부 영역으로 나누어진 49개의 문항으로 구성된 완성형을 14개 문항으로 간소화한 단축형으로서 구강건강이 삶의 질에 미치는 영향을 측정하는 도구로 널리 사용되고 있다. 우리나라에서도 OHIP-49와 OHIP-14의 타당도와 신뢰도를 조사한 연구가 되어 있고(Bae et al., 2007; Lee, Kim, Yang, Oh, & Kim, 2005), 이를 이용하여 삶의 질을 조사한 연구가 타 학문 분야에서 실시되고 있다(Back, 2012; Ryu et al., 2009).

구강건강이 노인의 우울과 삶의 질에 많은 영향을 미치며, 측정도구에 대한 연구도 되고 있음에도 불구하고 간호학 분야에서는 아직 구강건강과 관련한 삶의 질에 관한 연구는 미비한 실정이다. 이에 노인의 구강건강이 노인의 우울, 삶의 질에 얼마나 영향을 미치는지 파악하여 노인의 구강건강의 중요성을 밝히고, 지역사회 노인의 건강증진을 위한 노인 구강건강 사업의 기초자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

2. 연구목적

본 연구는 지역사회에 거주하는 노인을 대상으로 삶의 질 향상 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위한 목적을 가지고 있으며, 노인의 구강건강이 우울과 삶의 질에 미치는 영향을 파악하고자 실시하였다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성, 구강건강 영향지수, 우울 및 삶의 질을 파악한다.
- 연구대상자의 일반적 특성, 구강건강 영향지수, 우울 및 삶의 질의 상관성을 분석한다.

- 구강건강 영향지수가 우울과 삶의 질에 미치는 영향을 분석한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 지역사회에 거주하는 노인의 구강건강 영향지수, 우울 및 삶의 질의 상관관계를 파악하고, 구강건강 영향지수가 우울과 삶의 질에 미치는 영향을 조사한 횡단적 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 D시에 있는 경로당을 통하여 지역에 거주하는 65세 이상의 노인을 편의추출 하였다. D시에 위치한 경로당 중 편의추출에 의하여 선정된 10개의 경로당을 방문하여 각 경로당에서 경로당을 이용하고 있는 노인을 대상으로 연구의 목적을 설명하였다. 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 노인 300명을 대상으로 설문조사 하였으며, 설문지에 성실하게 응답한 266명을 본 연구의 연구대상자로 하였다. 연구대상자는 의사소통이 가능하고, 일상생활수행능력에 지장이 없이 거동을 할 수 있으며, 인지 기능에 장애가 없는 65세 이상의 노인이다. 표본수는 G*Power 3.1 analysis 프로그램을 이용하여 확인하였으며, 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95 로 계산 하였을 때 다중 회귀분석에 필요한 표본수가 172명으로 나와 본 연구의 표본수는 통계분석에 필요한 수를 충족하였다.

3. 연구도구

본 연구는 구조화된 설문지를 사용하여 설문조사를 실시하였으며, 설문지는 일반적 특성을 묻는 문항과 구강건강 영향지수를 묻는 14개 문항, 우울을 묻는 15개 문항, 삶의 질을 묻는 24개 문항으로 구성하였다.

1) 구강건강 영향지수

구강건강 영향지수는 구강건강과 관련한 내용들이 삶의 질에 얼마나 영향을 미치는지의 정도를 파악하는 도구이다. 본 연구에서는 구강건강 관련 삶의 질을 측정하는데 실제로 많이 사용되고 있는 Oral Health Impact Profile (OHIP-14) 단축

형을 사용하였다. OHIP-14 단축형은 Slade (1997)가 개발한 Oral Health Impact Profile 완성형(OHIP-49)을 자신이 14 문항으로 단축하여 수정한 도구이다. 즉, 기능적 제한, 신체적 동통, 심리적 불편, 신체적 능력 저하, 심리적 능력 저하, 사회적 능력 저하 및 사회적 불리의 7개 기본 영역을 유지하면서 구강건강 관련 삶의 질을 평가할 수 있는 문항을 각 영역에서 2문항씩 선택한 것으로 14개 문항으로 이루어져 있다. 구체적인 설문 문항은 ‘발음이 잘 안되어 불편한 적이 있었습니까’, ‘감각이 나빠졌다고 느낀 적이 있었습니까’ 등 기능적 제한 2 문항, ‘입안이 쭈시고 아픈 적이 있었습니까’, ‘아프거나 거북함 때문에 음식 먹기가 불편한 적이 있었습니까’ 등 신체적 동통 2문항, ‘치아나 입안의 문제로 자신이 딱하다고 생각한 적이 있었습니까’, ‘치아나 입안의 문제로 신경이 많이 쓰인 적이 있었습니까’ 등 심리적 불편 2문항, 그 외 신체적 능력 저하 2문항, 심리적 능력 저하 2문항, 사회적 능력 저하 2문항, 사회적 불리 2문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘없다’ 0점, ‘아주 가끔 있다’ 1점, ‘가끔 있다’ 2점, ‘자주 있다’ 3점, ‘매우 자주 있다’ 4점의 5점 척도로 측정하였으며, 총점의 범위는 0점에서 56점이며 점수가 높을수록 구강건강으로 인한 어려움이 큰 것을 의미한다. 개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었으며, 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었다.

2) 우울

우울을 측정하기 위하여 사용한 척도는 널리 이용되고 있는 간편화된 Geriatric Depression Scale (GDS-SF)을 사용하였다. 본 연구에서 사용한 GDS-SF 도구는 Geriatric Depression Scale (GDS)을 Jang 등(2006)이 번역하여 한국이민 노인을 대상으로 사용한 도구이다. GDS-SF 도구는 긍정적인 문항 5문항과 부정적인 문항 10문항으로 구성되어 있다. ‘예/아니요’의 양문 척도로 측정하여 ‘예’인 경우는 1점, ‘아니요’인 경우는 0점으로 처리하였으며, ‘자신의 삶에 대해 만족하십니까’, ‘보통 기분이 좋은 편입니까’, ‘항상 행복하다고 느끼고 있습니까’, ‘지금의 삶이 멋지다고 생각하십니까’, ‘활력이 넘친다고 생각하십니까’의 긍정적인 내용의 5문항에 대한 응답은 역점수화 하여 산출하였고, ‘지금까지 해온 일이 흥미가 없어서 그만 두었습니까’, ‘자신의 삶이 허무하다고 느끼니까’, ‘지루하다고 느끼는 일이 자주 있습니까’, ‘자신이 무력하다고 느끼십니까’, ‘기억력이 떨어졌다고 생각하십니까’ 등의 부정적인 내용의 10개 문항은 ‘예’인 경우 1점으로 처리하였다. 총점의 범위는 0점에서부터 15점까지로 점수가 높을수록 우울 정도가 심함을 의미하며, Jang 등(2006)의 연구에서

의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .79$ 였으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었다.

3) 삶의 질

삶의 질은 Lee 등(2003)이 개발한 노인 삶의 질 척도(Geriatric Quality of Life Scale; GQOL)를 수정·보완하여 사용하였다. GQOL은 한국 노인의 삶의 질을 측정하기 위하여 WHOQOL을 근간으로 한국 노인에게 맞게 개발한 도구로 신체적 건강(5문항)과 심리적 건강(5문항), 독립성의 정도(5문항), 사회관계(5문항), 생활환경 수준(5문항)의 만족 정도를 묻는 총 25개 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 '생활'에 대한 문항의 타당도가 낮아 요인 분석 후 이 문항을 삭제한 24문항으로 분석하였다. 각 문항은 '만족하지 않는다' 1점, '보통이다' 2점, '만족한다' 3점, '아주 만족한다' 4점의 4점 척도로 측정하여 총점의 범위는 24점에서부터 96점까지로 점수가 높을수록 노인의 삶의 질이 높음을 의미한다. Lee 등(2003)이 개발한 당시의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2011년 11월 20일부터 12월 20일까지 진행되었으며, D시 노인회의 협조를 얻어 회원수가 30명 이상인 10개 경로당을 선정하였고, 각 경로당의 회장에 연구의 목적과 진행과정을 설명하고 협조를 구하였다. 연구원과 연구보조원이 각각의 경로당을 방문하여 설문조사에 참여하겠다고 동의한 노인을 대상으로 직접 설문조사 하였다. 대상자에게 연구의 목적, 연구 과정, 연구의 익명성, 자율성, 비밀 보장에 대해 설명하였고, 언제든지 연구참여를 중단할 수 있음을 알렸다. 연구참여에 대한 동의서를 서면으로 받았으며, 연구참여자들의 자료는 연구목적으로만 사용할 것을 약속하였다. 설문지는 자기 기입식으로 응답하게 하였으며, 스스로 설문지를 읽지 못하는 대상자에게는 연구원과 연구보조원이 읽고 설명하여 설문지를 할 수 있도록 도왔다. 설문지 응답을 마친 후 그 자리에서 수거하였으며, 불성실한 응답을 한 34명은 분석에서 제외하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 인구사회학적 특성과 구강건강 영향지수,

우울과 삶의 질은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차 등 기술적 통계분석을 하였다. 대상자의 구강건강 영향지수와 우울, 삶의 질의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하였고, 삶의 질에 대한 설명력은 순위 척도를 포함하고 있는 계 특성과 구강건강 영향지수, 우울을 입력하여 단계적 다중 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 통계학적 유의수준은 .05로 하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 평균 77.68 ± 5.90 세이며, 75~84세가 60.2%로 가장 많았고 남자 13.5% (36명), 여자 86.5% (230명)이었다. 결혼 상태는 사별이 65.8% (175명), 배우자 생존이 34.2% (91명)이었으며, 학력은 초졸 48.9%(130명), 무학 33.1% (88명), 중졸 13.5% (36명)의 순이었고, 경제 수준은 기초생활수급자가 11.3% (30명), 하 38.3% (102명), 중 50.4% (134명)이었으며 상이라고 응답한 대상자는 없었다. 동거하는 가족으로는 독거하는 경우 42.9% (114명), 배우자 및 자녀와 동거하는 경우 28.6% (76명), 배우자 24.1% (64명)의 순이었고, 손자녀와 동거하는 경우도 3.8% (10명)로 나타났다.

진단받은 질병에 대하여 중복응답 하게 한 결과 고혈압이 73.7% (196명), 당뇨병이 25.9% (69명), 심장질환이 15.8% (42명), 뇌졸중이 5.3% (14명)이었다. 식사를 하루 세 번 규칙적으로 하는 경우는 68.4% (182명), 하루 두 번 하는 경우는 28.6% (76명)이었다. 스스로 지각하는 건강상태는 매우 좋다고 응답한 경우는 없었으며 보통이라고 응답한 경우 45.1% (120명), 나쁘다고 응답한 경우 33.8% (90명), 좋다고 응답한 경우 13.5% (36명)의 순이었다. 현재 혜택을 받고 있는 공공서비스는 공공근로에 참여한 경우 9.7% (26명), 보건소 방문건강관리를 받고 있는 경우 8.2% (22명), 독거노인생활관리사의 도움을 받고 있는 경우 4.5% (12명), 노인돌보미 2.2% (6명), 도시락 서비스 2.2% (6명)의 순이었다(Table 1).

2. 대상자의 구강건강 영향지수, 우울 및 삶의 질

대상자의 구강건강 영향지수, 우울 및 삶의 질을 측정한 결과는 Table 2와 같다. 구강건강 관련 삶의 질을 나타내어 주는 구강건강 영향지수는 남자는 8.38 ± 7.53 점, 여자는 10.78 ± 9.50 점이었고, 전체는 평균 10.45 ± 9.89 점으로 나타나 구

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=266)

Characteristics	Categories	n(%) or M±SD
Age (year)		77.68±5.90
	65~74	78 (28.6)
	75~84	160 (60.2)
	≥85	30 (11.3)
Gender	Male	36 (13.5)
	Female	230 (86.5)
Marital status	Widow	175 (65.8)
	Married	91 (34.2)
Education	No education	88 (33.1)
	Elementary school	130 (48.9)
	Middle school	36 (13.5)
	Highschool	12 (4.5)
Economic status	Pauper	30 (11.3)
	Low	102 (38.3)
	Middle	134 (50.4)
	High	0 (0.0)
Living together	Alone	114 (42.9)
	Spouse	64 (24.1)
	Spouse & children	76 (28.6)
	Grand children	10 (3.8)
	Others	2 (0.8)
Disease [†]	Hypertension	196 (73.7)
	Diabetes Mellitus	69 (25.9)
	Heart disease	42 (15.8)
	Cerebrovascular disease	14 (5.3)
	Arthritis	56 (21.1)
	Others	17 (6.4)
Eating habit	Regular (3 meals/day)	182 (68.4)
	Moderate (2 meals/day)	76 (28.6)
	Irregular (1 meal/day)	8 (3.0)
Perceived health	Very good	0 (0.0)
	Good	36 (13.5)
	Moderate	120 (45.1)
	Bad	90 (33.8)
	Very bad	20 (7.6)
Benefited welfare service	Elderly caring welfare	6 (2.2)
	Public health visiting care	22 (8.2)
	Senior living alone manage	12 (4.5)
	Meal service	6 (2.2)
	Senior public employ	26 (9.7)

[†] Double answered.

구강건강 영향지수의 점수는 중간 정도인 것으로 나타났다. 구강건강 영향지수에서 성별의 유의한 차이는 없었다. 우울의 평균 점수는 6.38±3.84점으로 경증 우울 정도를 보였고, 남자가 5.33±3.91점, 여자가 6.54±3.81점으로 여자가 약간 높았으나 통계적 유의성은 없었다. 대상자의 삶의 질은 평균

50.98±9.80점으로 중간 점수인 60.5점 보다 훨씬 낮게 나타났다. 남자가 52.44±9.16점, 여자가 50.75±9.89점이었으며 남녀 간 유의한 차이는 없었다(Table 2).

3. 구강건강 영향지수와 우울 및 삶의 질의 상관관계

삶의 질과 제 변수와의 상관성을 Pearson's correlation coefficient로 분석한 결과 구강건강 영향지수는 우울과 삶의 질에 강한 상관성을 나타내었다(Table 3).

구체적으로 살펴보면 구강건강 영향지수는 삶의 질과 높은 음의 상관관계로 나타났으며($r=-.400, p<.001$), 우울과는 강한 양의 상관관계를 나타내었다($r=.485, p<.001$). 삶의 질에는 구강건강 영향지수 이외에도 경제적 수준, 교육 수준, 공공서비스의 수는 양의 상관관계를 나타내었고 질병의 수는 중간 정도의 음의 상관성을 나타내었다 상관성의 정도를 보면 교육 수준($r=.221, p<.001$), 공공서비스의 수($r=.210, p=.001$), 질병의 수($r=-.206, p=.001$)는 중간 정도의 상관성을, 경제적 수준($r=.182, p=.003$)은 약한 정도의 상관관계를 나타내었다. 우울은 구강건강 영향지수 이외에도 질병의 수($r=.186, p=.002$), 경제 수준($r=-.201, p=.001$), 교육 수준($r=-.252, p<.001$)과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 우울과 삶의 질은 강한 음의 상관성을 보였다($r=-.622, p<.001$).

4. 삶의 질에 영향을 미치는 요인

삶의 질에 영향을 미치는 요인을 F 값이 3.840 ($p<.05$) 이상인 변수 중 모형에 기여한 변수의 순서대로 입력하여 단계적 다중 회귀분석으로 처리한 결과 영향 요인들은 $R^2=0.547$ 로 비교적 양호한 적합도를 보여 54.7%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다(Table 4). 구체적으로 살펴보면 우울, 구강건강 영향지수, 혜택 받고 있는 공공서비스의 수, 건강 상태, 규칙적 식사가 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우울 점수가 낮을수록, 구강건강 영향지수가 낮을수록, 혜택 받고 있는 공공서비스의 수가 많을수록, 건강 상태가 좋을수록, 식사를 규칙적으로 할수록 삶의 질은 높아지는 것으로 나타났고, 이들에 의한 삶의 질의 설명력은 54.7%였다.

이들 변수 중 베타(β) 값을 살펴본 결과 삶의 질에는 우울($\beta=-.619$), 건강 상태($\beta=-.327$), 혜택 받는 공공서비스의 수($\beta=.235$), 구강건강 영향지수($\beta=-.127$), 규칙적 식사($\beta=-.094$)의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 2. The Score of Oral Health Impact Profile, Depression, and Quality of Life

(N=266)

Variables	Male	Female	Total	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
OHIP	8.38 (7.53)	10.78 (9.50)	10.45 (9.89)	1.46	.22
Depression	5.33 (3.91)	6.54 (3.81)	6.38 (3.84)	3.13	.07
QOL	52.44 (9.16)	50.75 (9.89)	50.98 (9.80)	0.92	.34

Note. p-value by t-test.

OHIP=oral health impact profile; QOL=quality of life.

Table 3. Correlations between General Characteristics and Variables

(N=266)

Variables	QOL	OHIP	Dep.	Dis.	Age	Gen.	Mar.	Eco.	Edu.	Ser.	Liv.	Eat.	Hea.
QOL	1												
OHIP	-.400 ($<.001$)	1											
Dep.	-.622 ($<.001$)	.485 ($<.001$)	1										
Dis.	-.206 (.001)	.298 ($<.001$)	.186 (.002)	1									
Age	.004 (.943)	.198 (.002)	.074 (.231)	-.105 (.089)	1								
Gen.	-.060 (.337)	.074 (.227)	.108 (.078)	.027 (.659)	.139 (.024)	1							
Mar.	-.098 (.113)	.137 (.026)	.082 (.180)	.145 (.018)	.400 (.001)	.363 (.001)	1						
Eco.	.182 (.003)	.091 (.139)	-.201 (.001)	-.245 ($<.001$)	-.124 (.043)	.066 (.285)	-.145 (.018)	1					
Edu.	.221 ($<.001$)	-.149 (.015)	-.252 ($<.001$)	-.163 (.008)	-.183 (.003)	-.358 (.001)	-.214 (.001)	.173 (.005)	1				
Ser.	.210 (.001)	-.006 (.922)	.040 (.518)	.103 (.095)	.034 (.583)	.147 (.017)	.065 (.294)	-.181 (.003)	-.242 (.001)	1			
Liv.	.035 (.569)	-.001 (.861)	-.107 (.081)	-.153 (.012)	.013 (.829)	-.087 (.158)	-.206 (.001)	.233 ($<.001$)	-.094 (.125)	-.204 (.001)	1		
Eat.	-.252 ($<.001$)	.185 (.003)	.134 (.029)	.145 (.018)	-.039 (.521)	.093 (.128)	.109 (.076)	-.074 (.228)	-.135 (.028)	.023 (.714)	-.060 (.327)	1	
Hea.	-.507 ($<.001$)	.292 ($<.001$)	.407 ($<.001$)	.395 ($<.001$)	-.060 (.333)	.139 (.023)	.118 (.054)	-.189 (.002)	-.300 ($<.001$)	.092 (.137)	-.023 (.714)	.329 ($<.001$)	1

Note. p-value calculated by Pearson's correlation.

QOL=quality of life; OHIP=oral health impact profile; Dep.=depression; Dis.=number of disease; Gen.=gender; Mar.=marital status; Eco.=economic status; Edu.=education; Ser.=number of benefited welfare service; Liv.=living together; Eat.=eating habit; Hea.=perceived health.

논 의

본 연구는 노인의 구강건강 영향지수와 우울 및 삶의 질의 상관관계를 분석하여 구강건강 영향지수가 우울 및 삶의 질에 미치는 영향을 분석하고자 시도되었다. 이를 통하여 노인의 구강건강의 중요성을 확인하여 노인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 프로그램을 개발하는데 기여할 수 있는 기초자료를 제공하고자 하였다.

본 연구의 결과 대상자의 구강건강 영향지수는 10.45점으로 비교적 구강건강 상태가 좋았고, 우울 점수는 6.38점으로 경증 우울을 나타내었으며, 삶의 질은 50.98점으로 중간 정도를 나타내었다. 노인의 구강건강 영향지수는 우울과 양의 상관성을 가지고 있었으며, 삶의 질과는 음의 상관성을 나타내었다. 삶의 질은 우울, 구강건강 영향지수, 질병의 수, 공공서비스의 혜택 정도, 건강상태, 규칙적인 식사, 경제수준 및 교육 수준으로 54.7%의 설명력을 나타내었다. 이러한 결과를

Table 4. Factors affected to the Quality of Life

(N=266)

Independent variables	Cum R ²	B	β	t	p
Depression	.383	-1,582	-.619	-12,618	< .001
OHIP	.396	-0,111	-.127	-2,275	.024
Number of disease	.399	-0,709	-.063	-1,219	.224
Number of service	.454	3,450	.235	5,026	< .001
Perceived health	.531	-3,389	-.327	-6,461	< .001
Eating habit	.539	-1,483	-.094	-2,073	.039
Education	.542	0,636	.052	1,110	.268
Economic status	.547	1,086	.076	1,673	.095

Note. *p*-value calculated by stepwise multiple regression, independent variables are entered if $F \geq 3.840$, $p < .05$; Perceived health (1=good, 2=moderate, 3= bad, 4=very bad), Eating habit (1=regular, 2=moderate, 3=irregular), Education (1=no education, 2=elementary school, 3=middle school, 4=high school), Economic status (1=pauper, 2=low, 3=middle, 4=high).

토대로 다음과 같이 논의 하고자 한다.

구강건강 영향지수(OHIP-14)는 노인의 구강건강 상태가 일상생활이나 감정에 영향을 주는 정도를 측정하는 것으로 구강건강 관련 삶의 질을 나타내며, 구강건강 영향지수의 점수가 높을수록 생활의 어려움을 겪는 것으로 볼 수 있다(Lee et al., 2005). 본 연구대상자의 OHIP-14는 평균 10.45점의 중간 이하의 점수로 나타나 구강건강의 어려움이 없는 상태로 볼 수 있다. 여자 노인의 구강건강 영향지수는 10.78점, 남자 노인의 구강건강 영향지수는 8.38점으로 나타났는데, 이는 대도시 경로당을 이용하는 노인을 대상으로 조사한 Ryu 등(2009)의 연구에서 OHIP-14 점수가 여자 노인 10.10점, 남자 노인 6.93점 나타난 것과 유사하였다. 그러나 Back (2012)의 연구결과에서는 노인의 OHIP-14 점수가 2.38~3.05점으로 나타나 본 연구의 결과(4점 만점으로 환산 점수 0.8점)나 Ryu 등(2009)의 결과(남자 4점 만점 환산 점수 여자 노인 0.7점, 남자 노인 0.5점)와 차이를 보였는데, 이러한 결과는 조사 대상자의 지역적 특성이 달라서 나타난 것으로 본다. Back (2012)의 연구대상자는 도시, 농촌을 모두 포함하였고, 본 연구나 Ryu 등(2009)의 연구에서는 도시 노인만을 대상으로 하였기 때문인 것으로 사료된다.

OHIP-14는 우울($r=.485$, $p<.001$), 질병의 수($r=.298$, $p<.001$), 연령($r=.198$, $p=.002$), 결혼 상태($r=.137$, $p=.026$), 교육 수준($r=-.149$, $p=.015$), 규칙적 식사($r=.185$, $p=.003$), 건강 상태($r=.292$, $p<.001$)와 상관성을 나타내었고, 성별, 경제 상태, 동거가족과는 상관성을 나타내지 않았다. Ryu 등(2009)의 연구에서는 성별, 교육 수준, 경제 상태 및 건강 상태 등이 OHIP-14와 상관성이 있는 것으로 나타나 성별, 경제 상태에서 본 연구와 다소 차이를 보였고, Park과 Ryu (2010)의 연구에서는 질병의 수, 동거가족, 경제 상태와는 상관성을

보인 반면 성별, 교육 수준과는 상관성이 없는 것으로 나타나 경제 상태, 교육 수준에서 본 연구와 차이를 보였다. 이와 같이 구강건강 영향지수와 상관관계가 있는 요인들이 각 연구마다 차이를 보이고 있어서 구강건강 영향지수에 대한 간호학적인 연구가 더 많이 이루어져야 할 것이다. 구강건강 영향지수와 전신 건강과의 관련성이 명백하게 있고(Back, 2012), 좋지 않은 치아 및 구강상태가 삶의 질에 부정적인 영향을 줄 수 있기 때문에 앞으로 다양한 지역, 다양한 연령층의 노인을 대상으로 구강건강 영향지수에 대한 반복 연구가 되어야 할 것이다.

노인의 우울은 단축형 노인우울 척도(GDS-SF)로 측정된 결과 평균 우울 점수가 6.38점으로 나타났는데, 이는 같은 도구로 재미 한인 노인을 대상으로 조사한 Jang 등(2006)의 연구결과인 4.22점 보다는 우울 점수가 높았고, 저소득 노인을 대상으로 조사한 Park (2009)의 연구결과인 8.7점과 치매노인을 대상으로 조사한 Lim (2002)의 연구결과인 8.11점 보다는 낮았다. 이는 노인 우울이 여러 요인의 영향을 받는 것과 무관하지 않은 것으로 생각할 수 있으며, Jang 등(2006)의 연구는 재미 한인 노인을 대상으로 하였기 때문에 한국의 문화와는 다른 문화에 오랫동안 살고 있는 노인으로 문화적인 차이로 인하여 우울 점수에 차이를 보였다고 사료되며, 저소득 노인이나 치매 노인은 경제 수준과 질병이 우울에 영향을 주는 것과 관련이 있는 것으로 볼 수 있다.

노인의 우울은 여러 요인들과 상관성이 있는 것으로 나타났는데, 본 연구에서는 구강건강 영향지수($r=.485$, $p<.001$), 질병의 수($r=.186$, $p=.002$), 건강 상태($r=-.407$, $p<.001$), 경제 상태($r=-.201$, $p=.001$) 및 교육 수준($r=-.252$, $p<.001$)과 상관관계가 있었으며, 연령, 성별, 결혼 상태, 받고 있는 공공서비스와는 상관성이 없는 것으로 나타났다. Jang 등(2006)

의 연구에서는 연령, 성별, 교육 수준, 질병의 수 등이 상관성이 있는 것으로 나타나 연령과 성별에서 다소 차이를 보였다. 그러나 Park (2009)의 연구에서는 교육 수준, 경제 상태, 건강 상태가 상관성이 있는 것으로, 성별과 연령은 상관성이 없는 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 노인의 우울은 지역과 문화적 차이에 따라 달라질 수 있으나(Lee & Lee, 2002), 보편적으로 건강 상태가 나쁠수록, 질병의 수가 많을수록, 교육 수준이 낮을수록, 경제 수준이 낮을수록 우울 증상이 높다고 볼 수 있다(Jang et al., 2006; Lee & Lee, 2002; Park, 2009). 특히 본 연구에서 나타난 것처럼 구강건강이 우울에 높은 상관성을 갖는다는 것은 현재 우울을 감소시키기 위하여 주로 이루어지고 있는 정서 위주의 노인 중재 프로그램에서 구강건강에 대한 중재 프로그램으로 내용을 확대할 필요성이 있음을 시사한다.

삶의 질은 본 연구에서 50.96점(4점 만점 환산 점수 2.12점)으로 나타났다. 이는 Lee 등(2003)의 연구에서 나타난 59.60점 보다는 낮았고, Kim 등(2010)의 연구결과와 유사하였다. Lee 등(2003)의 연구가 전국 노인을 대상으로 하여 서울 등 대도시 노인과 농촌 노인 등 다양한 계층의 노인이 포함된 반면 본 연구에서는 일개 도시 지역 노인을 대상으로 하였고, Kim 등(2010)의 연구는 여성 독거노인만을 대상으로 하였기 때문에 연구대상의 특성이 달라서 차이를 보인 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서 삶의 질과 상관성을 나타낸 요인으로 우울($r=-.622, p<.001$), 구강건강 영향지수($r=-.400, p<.001$), 질병의 수($r=-.206, p=.001$), 경제 상태($r=.182, p=.003$), 교육 수준($r=.221, p<.001$), 혜택 받는 공공서비스의 수($r=.210, p=.001$), 규칙적인 식사($r=-.252, p<.001$), 건강 상태($r=-.507, p<.001$) 등이 유의하였다. Back (2012)의 연구에서도 구강건강 영향지수, 전신 건강 상태와 식생활이 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 이 중 구강건강 영향지수와 건강 상태가 가장 높은 상관성이 있는 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. Nam과 Jung (2011)의 연구에서는 우울, 교육 수준, 종교 유무, 사회적 지지 등이 상관성을 보였으며, 우울이 가장 높은 상관성을 보였다. Kim 등(2010)의 연구에서도 우울과 건강 상태가 높은 상관성을 보여 본 연구를 지지하였다. 즉, 삶의 질은 우울, 건강 상태와 높은 상관성이 있음을 다시 한 번 확인하였고, 본 연구를 통하여 구강건강 영향지수와 높은 상관성을 있음을 입증하였다. 구강건강 영향지수가 삶의 질과 높은 상관성을 보인 것과는 달리 삶의 질에 대한 설명력에는 그리 큰 영향을 미치지 않았다. 도시와 농촌 노인을 모두 포함하여 조사한 Back (2012)의 연구에서

는 구강건강 영향지수가 삶의 질에 미치는 영향이 매우 높았는데, 이는 Back (2012)의 연구에서는 대상자의 구강건강 영향지수가 높았고, 본 연구에서는 대상자의 구강건강 영향지수가 높지 않게 나타난 때문으로 사료된다. 따라서 구강건강 영향지수가 삶의 질에 미치는 영향에 대하여 대상자와 지역을 달리한 반복 연구가 수행되어야 할 필요가 있다.

노인은 질병을 중복으로 앓고 있는 경우가 많고, 사회적으로 소외되어 있는 경우가 많아 삶의 가치를 잃기 쉽기 때문에 삶의 질을 향상 시켜 의미 있는 여생을 보내도록 돕는 것이 매우 중요하다. 노인인구가 급격하게 증가하는 우리나라는 노인의 삶의 질을 향상시키기 위한 다각적인 노력을 기울여야 하는 시점에 있으며, 이를 위하여 노인의 우울 감소, 삶의 질을 향상시키기 위한 프로그램 개발이 시급하다. 본 연구의 결과는 노인의 삶의 질에 구강건강이 중요한 요인임을 밝혀 구강건강 관련 삶의 질을 향상시킬 수 있는 프로그램 개발에 기초자료가 될 수 있을 것으로 본다.

결론

본 연구는 일개 도시 지역의 노인을 대상으로 구강건강 영향지수가 우울 및 삶의 질에 미치는 영향을 조사하고, 제 변수들이 삶의 질에 미치는 영향을 파악하여 노인의 삶의 질 향상 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 경로당을 이용하는 노인 266명을 대상으로 한 조사연구로서 노인의 구강건강 영향지수를 파악하였으며, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위하여 노인의 일반적 특성, 구강건강 영향지수, 우울을 독립변수로 하여 통계 분석하였다. 본 연구의 결과 노인의 구강건강 영향지수는 우울과 삶의 질과 밀접한 상관성을 가지고 있으며, 삶의 질의 영향 요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 그러나 본 연구는 일개 대도시에 소재한 경로당을 이용하는 노인을 대상으로 조사하였기 때문에 연구결과를 전체 노인에 확대 해석하기 어려우며, 연구대상자가 남자 노인 보다 여자 노인이 많아 일반화하기에는 제한점이 있다. 따라서 다양한 지역, 다양한 연령층의 노인을 대상으로 반복적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

현재 구강건강 영향지수에 관한 간호학적 연구는 많이 수행되어 있지 않고, 노인인구가 급속도로 증가할 뿐 아니라 노인의 구강건강 서비스에 대한 정책이 자주 변하고 있어서 향후 노인의 구강건강에 관한 연구가 계속되어야 할 것이며, 이를 바탕으로 구강건강을 포함한 건강증진 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

REFERENCES

- Back, J. U. (2012). The effect of oral health on total health and quality of life between Korean and Japanese. *Korean Public Health Research*, 38(1), 81-98.
- Bae, K. H., Kim, H. D., Jung, S. H., Park, D. Y., Kim, J. B., Paik, D. I., et al. (2007). Validation of the Korean version of the oral health impact profile among the Korean elderly. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35, 73-79.
- Griffin, S. O., Jones, J. A., Brunson, D., Griffin, P. M., & Bailey, W. D. (2012). Burden of oral disease among older adults and implications for public health priorities. *American Journal of Public Health*, 102(3), 411-418.
- Ho, A. P. Y. (2007). A peer counselling program for the elderly with depression living in the community. *Aging & Mental Health*, 11(1), 69-74.
- Jang, Y. R., Chiriboga, D. A., & Kim, G. Y. (2006). Acculturation and manifestation of depressive symptoms among Korean American older adults. *Korean Journal of Research in Gerontology*, 15, 51-73.
- Jensen, P. M., Saunders, R. L., Thierer, T., & Friedman, B. (2008). Factors associated with oral health-related quality of life in community-dwelling elderly persons with disabilities. *The American Geriatrics Society*, 56(4), 711-717.
- Kim, H. K., Lee, H. J., & Park, S. M. (2010). Factors influencing quality of life in elderly women living alone. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(2), 279-292.
- Lee, E. H. (2007). Instruments for health related quality of life. *Journal of Nursing Query*, 16(2), 24-38.
- Lee, G. R. (2008). The impact of DMFT index on oral health related quality of life in community-dwelling elderly. *Journal of Korean Academic Dental Health*, 32(3), 396-404.
- Lee, H. S., Kim, D. K., Ko, H. J., Ku, H. M., Kwon, E. J., & Kim, J. H. (2003). The standardization of 「Geriatric Quality of Life scale」. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 22(4), 859-881.
- Lee, M. S., Kim, S. H., Yang, J. S., Oh, J. S., & Kim, D. K. (2005). Validity and reliability of the oral health impact profile in elderly Korean 65+. *Journal of Korean Academic Dental Health*, 20(2), 210-221.
- Lee, S. A., & Lee, G. M. (2002). A study on the major factors influencing the depression among the elderly in rural area. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 22(1), 209-226.
- Lim, Y. M. (2002). Effect of movement exercise on physical and emotional functioning in elders with cognitive impairments. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 21(3), 197-211.
- Lin, M. R., Wolf, S. L., Hwang, H. F., Gong, S. Y., & Chen, C. Y. (2007). A randomized, controlled trial of fall prevention program and quality of life in older fallers. *The Journal of the American Geriatrics Society*, 55(4), 499-506.
- Lin, Q. L., Kim, H. K., & Ann, J. S. (2011). Relationship between depression and quality of life in elderly women living alone: The moderating and mediating effect of social support and social activity. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 31(1), 33-47.
- Locker, D., Matear, D., Stephens, M., Lawrence, H., & Payne, B. (2001). Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 29, 373-381.
- Loughlin, A. (2004). Depression and social support effective treatments for homebound elderly adults. *Journal of Gerontological Nursing*, 30(5), 11-15.
- Nam, K. M., & Jung, E. K. (2011). The influence of social activity and social support perceived by elderly women living alone on their quality of life: Focusing on the mediating effect of depression and death-anxiety. *Journal of Welfare for the Aged*, 52, 325-348.
- Panchbhai, A. S. (2012). Oral health care needs in the dependant elderly in India. *Indian Journal of Palliative Care*, 18(1), 19-26.
- Park, M. S., & Choi, S. M. (2011). The effects of oral care education on caregivers' knowledge, attitude, & behavior toward oral hygiene for elderly residents in a nursing home. *Journal of Korean Academic Nursing*, 41(5), 684-693.
- Park, M. S., & Ryu, S. A. (2010). Degree of dry mouth and factors influencing oral health-related quality of life for community-dwelling elders. *Journal of Korean Academic Nursing*, 40(5), 747-755.
- Park, S. Y. (2009). A study on depression, ADL, IADL, and QOL among community dwelling, low income elderly. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 23(1), 78-90.
- Roberts, J. (2000). Developing an oral assessment and intervention tool for older people: 3. *British Journal of Nursing*, 9(19), 2073-2078.
- Ryu, K. J., Lee, T. Y., & Kim, K. Y. (2009). A study on oral health-related quality of life of among elderly in metropolis. *Journal of Korean Academic Dental Hygiene Education*, 9(4), 620-632.
- Slade, G. D. (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 25, 284-290.
- Yoon, H. S., Chun, J. H., & Lee, J. H. (2012). Oral health and self-rated health among the elderly in Busan. *Journal of Dental Hygiene Science*, 12(3), 197-207.
- Yoon, Y. S. (2006). A study on oral health related quality of life in elders concerning to residence at urban and rural. *Journal of Dental Hygiene Science*, 6(1), 23-28.
- Zini, A., & Sgan-Cohen, H. D. (2008). The effect of oral health on quality of life in an underprivileged homebound and non-homebound elderly population in Jerusalem. *The American Geriatrics Society*, 56, 99-104.