

노인의 주관적 구강건강과 구강건조증이 우울과 삶의 질에 미치는 영향 -우울의 매개효과를 중심으로-

엄숙¹, 최유진^{2*}

¹대구과학대학교 치위생과 교수, ²영산대학교 치위생학과 교수

The Subjective Oral Health and Oral Dryness of the Elderly Effects on Depression and Quality of Life -Focused on Mediating Effects of Depression-

Suk Eom¹, Yu-Jin Choi^{2*}

¹Professor, Department of Dental Hygiene, Taegu Science University

²Professor, Department of Dental Hygiene, Youngsan University

요약 본 연구는 노인의 구강건조증이 우울을 매개로 삶의 질에 미치는 직간접적 영향을 알아보기 위하여 65세 이상의 노인 154명을 대상으로 1:1 설문조사를 시행하였다. 그 결과 노인의 주관적 구강건강과 구강건조증, 우울, 삶의 질은 상관성이 있었다. 주관적 구강건강과 구강건조증이 삶의 질에 대한 우울의 매개효과에서, 주관적 구강건강은 삶의 질($\beta = .23, p < .01$), 우울($\beta = -.24, p < .01$)에 유의한 영향을 미쳤고, 우울이 통제될 때 주관적 구강건강의 영향력($\beta = .08, p > .05$)은 유의하지 않아 완전 매개하였다. 구강건조증은 삶의 질($\beta = -.24, p < .01$)과 우울($\beta = .37, p < .001$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고 우울이 통제되었을 때의 구강건조증의 영향력($\beta = .00, p > .05$)은 유의하지 않아 완전매개 하였다. 이상의 연구결과를 바탕으로 노인의 삶의 질을 높이기 위해서는 구강건강과 구강기능을 향상 시킬 수 있는 포괄적 중재 프로그램을 개발, 적용할 필요가 있으며 추후 적용 효과에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

주제어 : 노인, 주관적 구강건강, 구강건조증, 우울, 삶의 질

Abstract This study is a 1:1 survey of 154 elderly 65 or older to find out the direct and indirect effects of oral dryness on their quality of life through the medium of depression. As a result, the subjective oral health of the elderly and oral dryness, depression and quality of life were correlated. In the medial effect of subjective oral health and oral dryness on the quality of life, subjective oral health is the quality of life($\beta = .23, p < .01$), depression($\beta = -.24, p < .01$) and the influence of subjective oral health when depression is controlled($\beta = .08, p > .05$) was not significant and was completely mediated. Oral dryness is the quality of life($\beta = -.24, p < .01$) and depression($\beta = .37, p < .001$) was shown to have a significant effect and the influence of oral dryness when depression is controlled($\beta = .00, p > .05$) was not significant and was completely mediated. In order to improve the quality of life for the elderly, it is necessary to develop and apply a comprehensive arbitration program that can improve oral health and oral function, and to study the effects of consequences in the future.

Key Words : Elderly, Subjective oral health, Oral dryness, Depression, Quality of life

*This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2017R1C1B5076988)

*Corresponding Author : Yu jin Choi(profcyj@ysu.ac.kr)

Received November 7, 2019

Accepted December 20, 2019

Revised December 6, 2019

Published December 28, 2019

1. 서론

최근 의학의 발달과 함께 생활수준의 향상과 의료서비스 확대에 평균수명이 연장됨에 따라 노인인구는 급속히 증가하고 있으며 이에 따라 노인의 여러 가지 건강문제가 사회문제로 대두되고 있다.

노인의 건강문제는 대부분은 신체·기능적 부분의 문제이며, 그중 노인의 구강건강문제는 노인에게 가장 많이 나타나는 신체적 건강 문제 중 하나이다[1]. 2014년 국민건강영양조사에 의하면 노인의 48.1%가 구강 문제로 기인한 불편감을 호소하고 있다고 보고하고 있다[2]. 또한 노인의 구강문제는 치아상실, 구강통증 등의 구강 내 문제뿐만 아니라 전신건강은 물론 사회 심리적부분에서의 문제도 야기 시키며, 궁극적으로는 개인의 삶의 질에도 영향을 미치게 된다[3].

노인의 구강건강 문제를 발생시키는 주요 요인으로는 구강건조증을 들 수 있다. 구강건조증의 경우 65세 이상 노인의 30%에서 볼 수 있는 매우 흔한 증상[4]으로 '구강 내 건조함에 대한 대상자의 주관적 느낌'으로 정의되며 [5]. 이는 실제로 측정된 타액 분비량보다 주관적 구강건조감 정도에 근거하여 판단하게 된다[6]. 구강건조증의 원인은 노화과정과 만성질환으로 인해 다양한 약물 복용과 전신질환과 관련되거나 또는 두경부 영역의 방사선 치료의 결과 등에 의해 발생하기 때문에 나이가 들수록 구강건조증이 발생할 확률이 높아지게 된다[7].

구강건조증이 있게 되면 연하곤란, 미각장애, 발성의 어려움, 의치 착용 불편감을 초래하며 심한 구강 불편감과 함께 치아 우식증과 치주염이 증가하고 구강 캔디다증과 같은 기회 감염에 노출되는 등[8] 다양한 구강문제를 일으키며 나아가 신체적, 사회적, 심리적 안녕에 심각한 영향을 끼친다. 또한 노인의 구강질환으로 인하여 악화된 구강 건강상태는 구강건강 뿐만 아니라 삶의 질 저하, 불량한 식이와 영양불량으로 인해 전신건강과도 밀접한 관계가 있으며, 심지어 사회활동의 감소를 가져오기도 한다[9]. 따라서 노인의 구강건강은 노년기의 건강한 삶을 사는데 직접적인 영향을 미치는 요인이라 볼 수 있으며 노인 인구가 증가함에 따라 노인의 구강건강에 대한 더욱더 많은 관심이 필요하다.

최근 선진 외국의 보고에 의하면 구강건강이 좋지 않은 노인의 경우 그렇지 않은 노인에 비해 우울의 정도가 심하고 삶의 질이 낮다고 한다[10]. 이렇듯 노인의 구강건강에 대한 중요성이 대두되고 있는 실정이다.

구강건강은 아동기에서부터 노년기에 이르기까지 생

애 주기별 모두의 안녕에 큰 영향을 주며[11], 특히 노인은 음식섭취의 장애, 발음장애, 통증 유발 등 구강건강의 상태에 의해 전신건강, 행복감, 우울 및 삶의 질에 크게 영향 미친다[12]. 따라서 노인의 구강건강관리와 더불어 구강건조증 관리는 전신 및 정신적 건강과 나아가 삶의 질 만족을 위한 필수요소라 할 수 있다.

이렇듯 노인의 구강건강과 구강건조증은 우울과 삶의 질에 많은 영향을 미치고 있음에도 불구하고 아직 노인의 구강건강 및 구강건조증 관련하여 우울 및 삶의 질과 관련한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 노인의 주관적 구강건강상태와 구강건조증이 우울과 삶의 질의 관련성을 파악하고 얼마나 영향을 미치는가를 파악하여 노인의 구강건강관리 및 구강건조증 관리의 중요성을 밝히고 나아가 노인의 구강건강 향상을 위한 프로그램 개발과 삶의 질 향상에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구문제 및 가설

본 연구는 U, Y지역에 거주하는 65세 이상 노인을 대상으로 구강건조증이 우울을 매개로 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고자 시행하였으며, 이에 대한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 노인의 주관적 구강건강에 대한 인식 및 구강건조증과 우울, 삶의 질 간에는 상관관계가 있는가?

둘째, 주관적 구강건강에 대한 인식은 우울을 매개로 삶의 질에 직간접적 영향을 미치는가?

셋째, 구강건조증은 우울을 매개로 하여 삶의 질에 직간접적인 영향을 미치는가?

1.3 연구모형

본 연구의 연구모형은 Fig. 1과 같다.

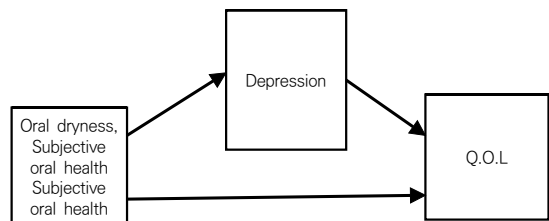


Fig. 1. Study model

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 Y대학교의 연구윤리위원회에서 연구승인을 받아 시행하였다(YSUTRB-201902-BR-010-02). 연구 대상은 U, Y 지역의 65세 이상 노인을 편의추출 하였다. 2018년 12월 1일부터 12월 15일까지 경로당, 노인 복지회관 등에 직접 방문하여 연구목적을 설명하고 이에 동의하는 자에 한하여 설문지를 배부하고 회수하였다. 노인의 특성을 고려하여 사전에 훈련된 조사원이 직접 1:1 조사를 실시하였으며 의사소통이 가능하고, 인지기능에 장애가 없는 162명 중 설문 응답이 불충분한 11명을 제외한 최종 154명(95.1%)을 최종 분석하였다. 표본수는 G*power 3.1 program을 이용하였으며 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95로 하였을 때 다중 회귀 분석에 필요한 최소 표본수는 135명으로 나타나 본 연구의 표본수는 통계분석에 필요한 수를 충족하였다.

응답자의 일반적 특성을 보면, 응답자 154명중 남자가 37명(24.0%)이고 여자가 117명(76.0%)이었다. 연령은 평균 75.55세였으며, 교육정도를 보면 초졸 37.7%, 고졸 23.4%, 무학 20.1%, 중졸 14.9%, 대졸이상 3.9%였다. 경제상태는 상 2.6%, 중 65.6%, 하 31.8%였다. 결혼 상태는 기혼 48.7%, 사별 44.8%, 이혼 및 기타 6.4%였다. 흡연비율은 8.4%였으며, 만성질환 보유율은 81.2%였고, 만성질환중 보유율이 높은 것은 고혈압 42.9%, 근 골격계질환 27.3%, 당뇨 20.8%, 심장질환 10.4%였다.

2.2 연구방법

2.2.1 구강건조증

구강건조증을 알아보기 위한 도구로는 고 등[13]이 개발한 평가도구를 사용하였으며, 밤 시간 또는 아침에 잠에서 깬 때, 낮 시간이나 식사를 할 때 입이 마르는 정도와 입이 말라 음식을 삼킬 때의 어려움, 입안의 주관적인 타액의 분비양 및 입이 마른 증상으로 인한 일상생활의 불편감은 전체적으로 어느 정도인지를 파악하기 위해 총 6문항으로 구성되어 있다. 왼쪽 1점(구강건조증 없음)에서부터 오른쪽 10점(구강건조증 아주 심함)까지 적힌 시간적 상사 척도(VAS)를 사용하였다. 대상자가 직접 자신의 구강건조증 상태를 일직선상에 V자 표시하도록 하였으며, 점수가 높을수록 구강건조증이 심한 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach의 α 계수는 .89로 나타났다.

2.2.2 우울

우울의 정도를 측정하기 위하여 기[14]가 변안한 단축형 노인우울척도(SGDS)를 이용하였으며, 이 척도는 총 15문항으로 구성되었다. 우울척도 기준은 이분척도(1=예, 0=아니오)로 0-4점은 정상, 5-9점은 경증우울, 10-15점은 중증우울로 구분 한다. 개발당시 도구의 Cronbach의 α 계수는 .88이었으며 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach의 α 계수는 .89로 나타났다.

2.2.3 삶의 질

삶의 질은 오 등[15]과 정 등[16]이 사용한 도구를 사용하였다. 이 도구는 사회과학 분야에서 가장 많이 쓰이며 '5문항 삶의 질 척도'를 사용하여 측정한다. 개발당시 도구의 Cronbach의 α 계수는 .88이었으나 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach의 α 계수는 .84로 나타났다.

2.2.4 주관적 구강건강

주관적 구강건강은 임[17]의 연구에서 적용한 것과 같이 자신이 스스로 느끼는 주관적 구강건강상태에 대해서 '매우 건강하다' 1점, '건강한 편이다' 2점, '보통이다' 3점, '건강하지 못한 편이다' 4점, '매우 건강하지 못한 편이다' 5점으로 5점 척도를 적용하였으며 점수가 높을수록 자신의 구강건강이 건강하지 않은 것으로 생각한다고 판단하였다.

2.3 분석방법

설문을 통해 수집된 자료는 SPSS 21.0 통계프로그램을 이용하였다. 조사도구의 신뢰도는 Cronbach의 α 계수로 알아보았다.

일반적 특성인 연령, 성별, 교육정도, 흡연유무, 만성질환 여부에 따른 주관적 구강건강, 구강건조증, 우울, 삶의 질이 차이와 변수간의 관련성을 알아보기 위해 상관분석을 시행하였다. 노인의 구강건조증이 우울을 매개로 삶의 질에 미치는 직·간접적인 영향을 알아보기 위해 3단계 절차에 따른 회귀분석과 Sobel 검증을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 주관적 구강건강, 구강건조증, 우울, 삶의 질의 점수

변인의 점수범위와 평균 표준편차는 Table 1과 같다. 노인이 주관적으로 인식한 자신의 구강건강은 평균 3.06점으로 나타나 점수범위가 1~5점으로 평균이 3점임을 감안하면 조사대상 노인들의 자신의 구강건강에 대한 주관적 인식은 보통정도로 볼 수 있었다.

구강건조증은 평균 2.72로 점수범위가 0~10점임을 감안하면 낮게 나타났으며, 주관적 구강건강 인식에 비교하여 보면 주관적인 구강건강에 대한 인식보다 구강건조 증 증상으로 인한 불편정도가 낮음을 알 수 있었다.

우울 변인의 평균은 6.02로 정상이 5점 미만이며, 중증 우울이 9점 이상임을 감안하면 경증우울정도로 나타났다.

삶의 질은 3.02로 점수범위가 1~5점으로 평균이 3점임을 감안하면 조사대상 노인들의 삶의 질에 대한 주관적 인식은 보통정도로 볼 수 있었다.

Table 1. Subjective oral health, oral dryness, depression, average quality of life, standard deviation

| Variables | Minimum | Maximum | Mean | SD |
|------------------------|---------|---------|------|------|
| Subjective oral health | 1 | 5 | 3.06 | .99 |
| Oral dryness | 0 | 9.17 | 2.72 | 2.53 |
| Depression | 0 | 15 | 6.02 | 4.63 |
| Q.O.L | 1 | 4.40 | 3.02 | .71 |

Scope of points 1~5, 0~10, 0~15, 1~5
Q.O.L: Quality of life

일반적 특성에 따른 변수 간 차이를 알아보기 위해 상관분석을 실시한 결과는 Table 2와 같다.

상관분석 결과에서 일반적 특성 중 연령은 우울과 정적 상관($r=.30, p<.01$)을 가지며, 학력은 주관적 구강건강($r=-.20, p<.05$) 및 우울($r=-.40, p<.01$)이 부적 상관을 가지는 것으로 나타났다. 이는 연령이 높을수록 우울이 높아지며, 학력이 높은 집단이 자신의 구강건강에 대해 부정적이며, 우울이 낮다는 결과이다.

학력이 높은 집단이 자신의 구강건강에 대해 부정적인 인식을 가지는 것으로 나타난 결과는 학력과 구강건조증은 상관성이 없으며($r=-.07, p>.05$), Table 1에서 주관적 구강건강은 3.06으로 보통정도이지만 구강건조증은 0~10점 범위에서 2.72로 낮게 나타난 결과와 연계해서 살펴볼 수 있다. 즉, 학력이 높은 노인이 구강건강에 더 민감하여 구강건강 증상이 있을 때 구강건강이 나쁘다는 인식을 더 강하게 하는 것으로 이러한 결과가 나타난 것이라고 할 수 있다.

Table 2. Subjective oral health, oral dryness, depression and difference in quality of life according to general characteristics

| Variables | Subjective oral health | Oral dryness | Depression | Q.O.L |
|------------------------|------------------------|--------------|------------|-------|
| Age | .05 | .14 | .30** | -.03 |
| Gender | -.01 | .01 | -.08 | .06 |
| Educational level | -.20* | -.07 | -.41** | .13 |
| Smoking status | -.11 | .03 | -.01 | -.09 |
| Chronic disease status | .07 | -.06 | -.10 | .07 |

* $p<.05$, ** $p<.01$
Q.O.L: Quality of life

3.2 주관적 구강건강, 구강건조증, 우울, 삶의 질과의 상관관계

주관적 구강건강 및 구강건조증, 우울, 삶의 질 변인간 관계를 상관분석을 실시하여 알아본 결과는 Table 3과 같다. 상관분석 결과에서 주관적 구강건강은 구강건조증($r=-.29, p<.01$) 및 우울($r=-.24, p<.01$)과 부적 상관을 가지며, 삶의 질과는 정적 상관관계($r=.23, p<.01$)를 가지는 것으로 나타났다. 구강건조증은 우울과 정적 상관($r=.37, p<.01$)을 가지며, 삶의 질과는 부적 상관($r=-.24, p<.01$)을 가지는 것으로 나타났다. 우울은 삶의 질과는 부적 상관($r=-.63, p<.01$)을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자신의 구강건강이 좋다고 생각하는 노인이 구강건조증 증상을 적게 느끼고, 우울도 적으며, 삶의 질이 높다는 결과이다. 또한, 구강건조증 증상이 우울을 높이며, 삶의 질을 저하시킨다는 결과라 할 수 있다.

Table 3. The relationship between variables

| Variables | Subjective oral health | Oral dryness | Depression | Q.O.L |
|------------------------|------------------------|--------------|------------|-------|
| Subjective oral health | 1.00 | | | |
| Oral dryness | -.29** | 1.00 | | |
| Depression | -.24** | .37** | 1.00 | |
| Q.O.L | .23** | -.24** | -.63** | 1.00 |

* $p<.05$, ** $p<.01$
Q.O.L: Quality of life

3.3 매개효과 검증

3.3.1 주관적 구강건강과 삶의 질의 관계에 대한 우울의 매개효과

주관적으로 인식하는 자신의 구강건강에 대한 인식이 삶의 질에 미치는 영향에 대한 우울이 가지는 매개효과를 알아보기 위해 Table 4와 Fig. 2 에서 Baron과 Kenny의 3단계 절차에 따른 회귀분석과 Sobel 검증을 실시하였다.

Table 4. The mediation effect of depression on the relationship between subjective oral health and quality of life

| stage | Dependent variables | Independent variables | b | SE | β | t |
|-------|---------------------|------------------------|-------|-----|---------|----------|
| 1 | Q.O.L | Subjective oral health | .16 | .06 | .23 | 2.87** |
| 2 | Depression | Subjective oral health | -1.13 | .40 | -.24 | -3.06** |
| 3 | Q.O.L | Subjective oral health | -.06 | .05 | .08 | 1.21 |
| | | Depression | -.09 | .01 | -.62 | -9.56*** |

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$, Sobel test $Z=2.91$, $p<0.01$
Q.O.L: Quality of life

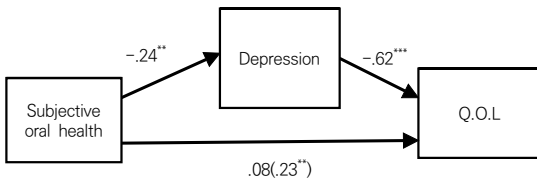


Fig. 2. Mediation effect verification

매개효과 검증 결과, 1단계와 2단계에서 독립변수인 주관적 구강건강은 종속변수인 삶의 질($\beta=.23$, $p<.01$)과 매개변수인 우울($\beta=-.24$, $p<.01$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서 독립변수와 함께 투입된 매개변수인 우울이 종속변수인 삶의 질에 미치는 영향력($-.62$, $p<.001$)도 유의하였다. Sobel test 결과도 $Z=2.91$, $p<.01$ 로 유의한 것으로 나타나 매개효과가 있음을 확인하였다. 그리고 우울이 통제되었을 때의 주관적 구강건강의 영향력($=.08$, $p>.05$)이 유의하지 않은 것으로 나타나 완전매개임을 알 수 있다.

3.3.2 구강건조증과 삶의 질의 관계에 대한 우울의 매개효과

구강건조증 증상에 대한 질문에 의해 측정된 구강건조증이 삶의 질에 미치는 영향에 대해 우울의 매개효과를 Table 5와 Fig. 2에서 알아보았다.

Table 5. The mediation effect of depression on the relationship between oral dryness and quality of Life

| stage | Dependent variables | Independent variables | b | SE | β | t |
|-------|---------------------|-----------------------|------|-----|---------|----------|
| 1 | Q.O.L | Oral dryness | -.07 | .02 | -.24 | -3.03** |
| 2 | Depression | Oral dryness | .68 | .14 | .37 | 4.96*** |
| 3 | Q.O.L | Oral dryness | -.00 | .02 | -.00 | -.03 |
| | | Depression | -.10 | .01 | -.63 | -9.36*** |

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$, Sobel test $Z=-4.41$, $p<.001$
Q.O.L: Quality of life

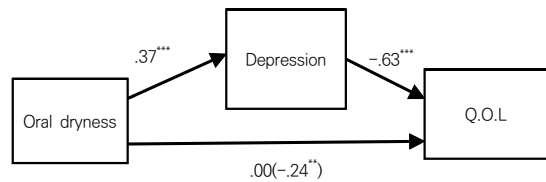


Fig. 3. Mediation effect verification

매개효과 검증 결과, 1단계와 2단계에서 독립변수인 구강건조증은 종속변수인 삶의 질($\beta=-.24$, $p<.01$)과 매개변수인 우울($\beta=.37$, $p<.001$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서 독립변수와 함께 투입된 매개변수인 우울이 종속변수인 삶의 질에 미치는 영향력($\beta=-.63$, $p<.001$)도 유의하였다. Sobel test 결과도 $Z=-4.41$, $p<.001$ 로 유의한 것으로 나타나 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 그리고 우울이 통제되었을 때의 구강건조증의 영향력($\beta=.00$, $p>.05$)이 유의하지 않은 것으로 나타나 완전매개임을 알 수 있다.

4. 논의

최근 평균수명이 연장되고 노인 인구가 증가하고 있으며 이에 따라 노년을 행복하게 살아가는데 있어 건강은 필수적 요건으로 부각되고 있다. 또한 건강에 대한 개념이 포괄적으로 확대되면서 구강건강과 정신건강에 대한 관심도 높아지고 있다. 이에 따라 본 연구는 노인을 대상으로 주관적 구강건강과 구강건조증이 우울과 삶의 질에 미치는 영향의 상관관계를 분석하여 주관적 구강건강과 구강건조증이 우울을 매개로 하여 삶의 질에 미치는 영향을 확인하고자 시도되었다. 그 결과 노인의 주관적 구

강건강과, 구강건조증, 우울, 삶의 질은 상관성이 있는 것으로 나타났으며, 특히 주관적 구강건강과, 구강건조증은 우울을 매개로 하여 노인의 삶의 질에 직간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구에서 주관적 구강건강은 구강건조증, 우울과 부적 상관을 가지며, 구강건조증은 우울과 정적 상관을 가지는 것으로 나타났다. 이는 장과 김[18]의 구강건조증이 높을수록 주관적인 구강건강이 나쁘다고 인지하고 있으며 노인의 구강건조증이 심할수록 우울한 것으로 나타난 결과는 본 연구결과와 일치하였으며 주관적 구강건강 인지도와 구강건조증은 역상관계라는 김과 권[19]의 보고와도 일치하였다. 또한 Hanssel 등[20]의 연구에서는 구강건강 영향지수(OHIP-14)는 우울과 상관성($r=.45, p<.05$)이 있는 것으로 보고하였으며, 구강건강 영향지수(OHIP-14)와 우울이 양의 상관관계를 보이는 것으로 나타난 이와 김[21]의 연구결과와 유사한 것으로 볼 수 있다. 구강 내 불편감과 우울척도는 양의 상관관계가 있는 것으로 구강내 불편감을 일으키는 요인 중 우울척도와 관계있는 요인으로 구강건조증이라고 나타난 김[22]의 연구결과 역시 구강건조증은 우울과 밀접한 관련이 있다 볼 수 있다고 하였다. 이러한 결과를 토대로 주관적 구강건강과 구강건조증은 우울과 높은 상관성이 있으며, 노인에게서 흔히 발생하는 구강건조증으로 인해 발생하는 구강내 불편감이 노인의 주관적 구강건강상태에도 부정적인 영향을 끼치며 이로 인해 노인의 우울에도 영향을 미친다고 볼 수 있다.

Ikebe 등[23]은 개인의 구강건강은 삶의 질에 영향을 미치는 강한 요인이며, 노인에게 구강건조증이 있을 때 구강건강과 관련된 삶의 질이 4배 정도 낮아진다고 보고하였다. 본 연구에서도 이와 유사하게 주관적 구강건강과 삶의 질은 정적 상관($r=.23, p<.01$)을 가지며 구강건조증이 노인의 삶의 질과 부적 상관($r=-.24, p<.01$)을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 백[24]의 연구에서도 삶의 질은 구강건강 영향지수, 전신건강상태와 식생활과 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 이 중 구강건강 영향지수와 건강상태가 삶의 질과 가장 높은 상관관계에 있는 것으로 나타나 본 연구 결과를 지지하였다. 또한 박과 최[25]의 구강건강상태에 따른 삶의 질 비교에서 전반적으로 구강건강상태가 건강하고 구강건조증상을 전혀 인식하지 않는 집단에서 삶의 질 수준이 높게 나타났다.

Locker[26]는 자가 평가한 구강건강상태와 구강증상이 기능제한 및 불편감 등과 연관성이 있다고 하였으며, 구강통증과 불편감이 저작기능에 제한을 주어 주관적 구

강건강상태에 영향을 미친다 하였다. 특히 이 등[27]의 연구에서는 구강점막이 구강건조증에 의해 치아우식증과 치주질환 등의 구강 내 염증 발생 가능성을 높이고 미각 저하, 저작과 연하곤란, 발음장애, 점막 통증 등과 같은 생활 장애를 유발하며 이러한 상태가 지속되는 경우 삶의 질을 저하시킨다고 하였으며, 남과 장[28]의 연구에서도 구강질환은 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주관적 구강건강상태와 구강건조증이 우울을 매개로 하여 삶의 질에 영향을 미친다는 본 연구결과는 노인에게서 발생빈도가 높은 구강건조증으로 인해 다양한 구강내 불편감과 문제는 노인의 주관적 구강건강상태를 저해시키는 요인이 되고 이러한 구강건강기능의 저하로 인해 발생된 우울이 노인의 삶의 질을 저해하는데 직간접적인 영향을 미친다고 유추할 수 있으며 이러한 견해는 구강건강이 우울을 통해 삶의 질에 간접적 영향을 준다는 것을 확인한 이와 김[21]의 연구결과와 본 연구결과가 뒷받침한다고 할 수 있다. 그러나 남과 장[28]의 연구에서는 구강건강이 삶의 질에 직접적인 영향을 주지 않고 우울을 매개로 하여 간접적인 영향을 준 것으로 나타나 구강건강이 우울을 매개로 삶의 질에 직간접적인 영향을 미친다는 본 연구와 상이한 결과를 나타냈다. 이는 노인의 구강건강에 대한 척도가 본 연구는 주관적 구강건강과 구강건조증이었으며 남과 장[28]은 구강건강 영향지수(OHIP-14)로 구강건강 상태가 일상생활에 얼마나 영향을 주는지에 대한 다양한 경험 정도를 묻는 것으로 서로 구강건강에 대한 척도가 상이하야 나타난 결과라 생각된다.

노인은 복합질환(multily disease) 를 가지고 있으며, 사회적으로 소외되는 경우가 많아 삶의 가치를 잃기 쉽기 때문에 삶의 질을 향상 시켜 의미 있는 여생을 보낼 수 있도록 돕는 것이 매우 중요하다. 노인인구가 급격하게 증가하고 있는 우리나라의 현실을 바탕으로 노인의 삶의 질 향상을 위한 다각적인 노력을 기울여야 하는 시점에 있다. 이를 위해 노인의 우울 감소 및 삶의 질을 향상을 위한 프로그램 개발이 시급하다. 결론적으로 노인의 구강건조증을 관리하여 구강건강을 향상시키고 우울을 예방하여 삶의 질을 높이기 위해서는 생애주기별 건강관리에서 노인의 경우 자신의 구강건강 상태를 간접적으로 파악 할 수 있는 구강건강영향지수에 관한 연구를 지속할 필요가 있다 생각되며, 주기적 구강건강관리와 함께 임 등[29], 이 등[30], 정과 조[31]의 선행연구에서 밝힌 연구결과를 토대로 구강기능을 향상 시킬 수 있는

방법을 적용한 포괄적 증재 프로그램을 개발하여 노인에게 적용할 필요가 있음을 시사한다.

본 연구의 제한점으로는 연구대상자의 최소 표본수는 충족하였으나 연구대상자가 다소 적은 편이며, 일부 지역의 노인을 대상으로 하였기에 본 연구결과를 노인 전체로 일반화하기에는 무리가 있을 수 있다고 생각된다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 노인의 주관적 구강건강상태와 구강건조증이 우울 및 삶의 질에 영향요인으로 작용하는지를 알아보고자 한 것과 주관적 구강건강과 구강건조증이 우울을 통해 삶의 질에 직간접적인 영향을 준다는 것을 확인 것에 의의가 있다고 볼 수 있다.

5. 결론

본 연구는 일개 도시 지역의 노인을 대상으로 주관적 구강건강과 구강건조증이 우울과 삶의 질에 미치는 영향을 파악하고 주관적 구강건강과 구강건조증이 노인의 삶의 질에 영향을 미치는데 있어 우울의 매개효과를 파악하고자 2018년 12월 1일부터 12월 15일 까지 경로당과 노인복지회관 등에 직접 방문하여 총 154명을 대상으로 1:1 설문조사한 결과를 분석하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 노인의 주관적 구강건강 인식은 평균 3.06점, 구강건조증은 평균 2.72점, 우울은 6.02, 삶의 질은 3.02점으로 나타났다.
2. 주관적 구강건강과 구강건조증, 우울 및 삶의 질과의 상관관계에서 주관적 구강건강은 구강건조증($r=-.29, p<.01$), 우울($r=-.24, p<.01$)과 부적 상관을 가지며, 삶의 질과 정적 상관($r=.23, p<.01$)을 가지는 것으로 나타났다. 구강건조증은 우울과 정적 상관($r=.37, p<.01$)을 가지며, 삶의 질과는 부적 상관($r=-.24, p<.01$)을 가지는 것으로 나타났으며 우울은 삶의 질과는 부적 상관($r=-.63, p<.01$)을 가지는 것으로 나타났다.
3. 주관적 구강건강과 삶의 질에 우울의 매개효과 검증 결과, 1단계와 2단계에서 주관적 구강건강은 삶의 질($\beta=.23, p<.01$)과 매개변수인 우울($\beta=-.24, p<.01$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서 독립변수와 함께 투입된 매개변수인 우울이 삶의 질에 미치는 영향력($\beta=-.62, p<.001$)도 유의하였다. Sobel test 결과도 $Z=2.91, p<.01$ 로 유의하게 나타났으며 매개효과가 있음을 볼 수 있

었다. 그리고 우울이 통제되었을 때의 주관적 구강건강의 영향력($\beta=.08, p>.05$)이 유의하지 않은 것으로 나타나 완전매개임을 나타냈다.

4. 구강건조증과 삶의 질에 우울의 매개효과 검증 결과, 구강건조증은 삶의 질($\beta=-.24, p<.01$)과 매개변수인 우울($\beta=.37, p<.001$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서 독립변수와 함께 투입된 매개변수인 우울이 종속변수인 삶의 질에 미치는 영향력($\beta=-.63, p<.001$)도 유의하였다. Sobel test 결과도 $Z=-4.41, p<.001$ 로 유의한 것으로 나타나 매개효과가 있음을 확인하였다. 그리고 우울이 통제되었을 때의 구강건조증의 영향력($\beta=.00, p>.05$)이 유의하지 않은 것으로 나타나 완전매개 하였다.

이상의 결과를 바탕으로 노인의 주관적 구강건강과 구강건조증이 우울을 매개하여 삶의 질에 직간접적인 영향을 나타냄을 알 수 있었다. 따라서 노인의 구강건조증을 관리하여 구강건강을 향상시키고 우울을 예방하여 삶의 질을 높이기 위해서는 생애주기별 건강관리에서 노인의 경우 구강건강관리를 포함하여 구강기능을 향상 시킬 수 있는 포괄적 증재 프로그램으로 내용을 확대 할 필요가 있다고 생각한다.

REFERENCES

- [1] Korea centers for disease control and prevention. (2014). *Survey on public health nutrition*. Ministry of Health & Welfare 2016. Sejong. : KCDC.
- [2] Korea institute for health and social affairs. (2014). *Survey on public health nutrition*. : ministry of health & welfare. Sejong : KCEC.
- [3] E. Hebling & A. C. Pereira. (2007). Oral health-related quality of life: A critical appraisal of assessment tools used in elderly people. *Gerodontology*, 24, 151-161
- [4] Oral health textbook development committee. *public oral health 2ed* (2005). Gomunsa : Seoul.
- [5] S. Rayman, E. Dincer. & K. Almas. (2011). Xerostomia: Diagnosis and management in dental practice. *Today's FDA*, 23(6), 56-61.
- [6] J. Guggenheimer & P. A Moore. (2003). Xerostomia: etiology, recognition and treatment, *Journal of the American Dental Association*, 134, 61-69.
- [7] D. Locker. (1995). Xerostomia in older adults: a longitudinal study. *Gerodontology*, 12(1), 18-25.
- [8] S. F. Cassolato & R. S. Turnbull. (2003). Xerostomia,

- clinical aspects and treatment. *Gerodontology*, 20(2), 64-77.
DOI: 10.1111/j.1741-2358.2003.00064.x
- [9] Y. S. Yoon. (2006). A study on oral health related quality of life in elders concerning to residence at urban and rural. *J. of Dental Hygiene Sci*, 6(1), 23-28.
- [10] P. M. Jensen, R. L. Saunders. & T. Thierer. (2003). Factors associated with oral health-related quality of life in community-dwelling elderly person with disabilities. *The American geriatrics Society*, 56(4), 711-717.
- [11] A. Zini & H. D. Sgan-Cohen. (2008). The effect of oral health on quality of life in an underprivileged homebound and non-homebound elderly population in Jerusalem. *J Am Geriatr Soc*, 56(1), 99-104.
- [12] A. S. Panchbha. (2012). Oral health care needs in the dependant elderly in india. *Indian Journal of Palliative Care*, 19(1), 19-26.
- [13] J. Y. Lee, Y. O. Lee & H. S. Kho. (2005). Reliability of a questionnaire for evaluation of dry mouth symptoms. *Journal of Oral Medicine and Pain* 30(4), 383-389.
- [14] B. S. Kee. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-korea version. *J Korean Neuropsychiatr Axxoc*, 35(2), 298-307.
- [15] H. I. Oh, K. H. Ju & S. W. Kim. (2015). An analysis of eco-systematic factors influencing conceived "ageism" of the elderly -focused on the difference between babyboomer and the other elderly. *KJGSW*, 63, 303-330.
DOI : 10.21194/kjgsw..68.201506.303
- [16] S. D. Chung, S. M. Chung & B. Y. O. Kim. (2016). The influence of intra- and inter-generational interactions on quality of life of older people. : focused on the moderating effects of intra-generational interaction. *Korean Journal of Social Welfare Studies*, 47(2), 253-280
DOI : 10.16999/kasws.2016.47.2.253
- [17] H. J. Lim. (2012). Factors of influencing subject oral health perception for the elderly in an urban area. *J Korean Soc Dent Hyg*, 12(1), 47-55.
- [18] J. H. Jang & S. H. Kim. (2007). The relationship between xerostomia and depression in elderly people. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 24(3), 551-60.
- [19] Y. N. Kim & H. G. Kwon. (2004). The oral health status of low socioeconomic elderly people in Korea. *Journal of Korean Academy of Oral Health*. 28(1), 87-96.
- [20] A. J. Hassel, D. Danner, K. Freier, C. Hofele, K. Becker- Bikowski & M. Engel. (2012). Oral health-related quality of life and depression/ anxiety in long term recurrence-free patients after treatment for advanced oral squamous cell cancer. *J Craniomaxillofac Surg*. 40(4), 99-1021.
DOI: 10.1016/j.jcms.2011.05.011
- [21] H. S. Lee & C. M. Kim. (2012). Effects of oral health impact profile(OHIP) on depression and quality of life among community-dwelling Korean elderly persons. *J Korean Acad Community Health Nurs*. 23(3), 338-346.
- [22] S. Y. Kim. (2016). *The relationship between oral discomfort and depression in elderly people*. Master. thesis. Chonbuk National University, Iksan.
- [23] K. Ikebe et al. (2007). Impact of dry mouth and hyposalivation on oral health-related quality of life of elderly Japanese. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1, 216-222.
- [24] J. U. Back. (2012). The effect of oral health on total health quality of life between Korean and Japanese. *Korean Public Health Research*. 38(1), 81-98.
- [25] E. S. Park & J. S. Choi. (2012). The effect of health status on general quality of life and oral health related quality of life in the middle-aged adults. *J Dent Hyg Sci*, 12(6) 624-633.
- [26] D. Locker. (1998). Measuring oral health : a conceptual framework. *Community Dental Health*. 5(1), 5-13.
- [27] M. R. Lee, G. S. Han, S. J. Han & J. S. Choi. (2011). Impact of subjectively reported oral health status on the quality of life among adults: applying the precede model. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 28(1), 23-53.
- [28] Y. S. Nam & J. Y. Jang. (2013). Potential factors associated with the quality of life in Seoul Korean senior people: based on oral health. *J Dent Hyg Sci*, 13(3), 281-289.
- [29] S. Y. Lim, K. J. Lee & S. J. Kim. (2016). The effect of subjective xerostomia and salivary pH in salivary glands stimulated by laughter therapy in frail elderly women. *J Korea Acad Community Health Nurs*, 27(1), 72-80.
DOI: 10.12799/jkchn.2016.27.1.72
- [30] J. H. Lee, K. H. Kwon, Y. H. Lee, M. H. Lee & H. K. Lee. (2010). Effect of regular oral exercise on oral function in elderly patients with long-term care. *J Korean Acad Oral Health*. 34(3). 422-429.
- [31] S. A. Joung & E. A. Cho. (2017). Effects of normal saline solution mouthwash on oral health status, xerostomia, halitosis and salivary pH in elders in long-term care facilities. *J Korean Gerontol Nurs*, 19(3), 173-183.
DOI: 10.17079/jkgn.2017.19.3.173

엄 숙(Suk Eom)

[정회원]



- 2010년 2월 : 영남대학교 환경보건대학원 (보건학 석사)
- 2015년 8월 : 영남대학교 일반대학원 (보건학 박사)
- 2019년 3월 ~ 현재: 대구과학대학교 치위생과 조교수
- 관심분야 : 구강건강증진, 구강병예방,

치주질환

· E-Mail : loversuk486@hanmail.net

최 유 진(Yu-Jin Choi)

[정회원]



- 2010년 2월 : 경희대학교 경영대학원 (의료경영학 석사)
- 2012년 8월 : 고신대학교 일반대학 보건과학과 (보건학 박사)
- 2010년 3월 ~ 2012년 2월 : 춘해보건대학 치위생과 교수
- 2012년 3월 ~ 현재 : 영산대학교 치위

생학과 교수

· 관심분야 : 구강건강증진, 구강병예방, 치주질환

· E-Mail : profcyj@ysu.ac.kr