### 노인의 주관적 구강건조증과 악기능제한 관련 삶의 질

김미경<sup>1</sup>, 정향미<sup>2</sup>, 박공주<sup>3</sup> <sup>1</sup>대동대학교 간호과, <sup>2</sup>동의대학교 간호학과, <sup>3</sup>김해대학교 간호과

## Subjective Xerostomia and Jaw Functional Limitation Related Quality of Life of the Elderly

Mee-Kyung Kim<sup>1</sup>, Hyang-Mi Jung<sup>2</sup>, Gong-Ju Park<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Dae-Dong College,

<sup>2</sup>Department of Nursing, Dong-Eui University,

<sup>3</sup>Department of Nursing, Kim-hae College

#### <Abstract>

This study is a descriptive research one and its purpose is to understand subjective xerostomia, JFL and quality of life of the elderly and to apprehend its variable correlation and variables which influence on the OHRQOL. Subjects in this study were over 65-year-old the elderly in city B and the data of 116 ones were collected using the questionnaires from May 6, 2013 to June 7 from them. Collected data were analyzed as descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Sheffe, Pearson's correlation coefficient and Multiple Regression using program SPSS 18.0. The most influenced factors of OHRQOL were JFL( $\beta$ =-.366), xerostomia( $\beta$ =-.248) and diseases of oral cavity (gingivitis)( $\beta$ =-.172) in order. These factors occupied 73% of OHRQOL. Therefore, development of nursing intervention to develop a program for the improvement in behavior and education to reduce xerostomia, JFL, gingivitis and to improve the OHRQOL elderly development of nursing interventions are required.

Key Words: Xerostomia, Jaw Functional Limitation(JFL), Oral Health Related Quality of Life (OHRQOL)

‡Corresponding author(joykim2008@naver.com)

#### I. 서론

#### 1. 연구의 필요성

의료기술의 발달 및 의료서비스 확대, 생활수준 의 향상 등으로 평균수명이 연장됨에 따라 우리나 라의 노령인구는 급속히 증가하고 있다. 2013년 8 월 현재 국가통계포털에 의하면 우리나라 65세 이 상노인의 인구는 12.2%로 고령화 사회로 접어들었 고, 2026년에는 20.8%로 초고령화 사회가 될 것이 라고 예측하고 있다[1]. 노인의 전반적인 건강에 대한 사회적 관심은 증가하고 있는 반면, 상대적으 로 구강관련 질환에 대한 관심은 부족한 실정이다. 구강건강은 노인의 생명에 치명적인 영향을 미치 는 것은 아니지만 구강상태는 건강과 안녕의 모든 측면과 관련되어 있다[2]. 구강건강은 전신건강의 기본요소로서 서로 밀접하게 연관되어 있으며, 삶 의 질의 결정인자로 작용한다[3]. 노화현상으로 인 해 신체적, 정신적으로 쇠퇴하여 나약한 상태에 놓 여 있는 노인에게는 구강건강의 상실이 삶에 대한 의지에까지 지대한 영향을 미칠 수 있는 것으로 보고되고 있다[4]. 또한 노인이 구강기능저하 및 구강건조증 등으로 인한 구강질환발생 취약 대상 자이기 때문에 노인의 구강건강은 더욱 중요하다. 65세 이상 노인의 약 30%에서 구강건조증이 발생 한다는 보고가 있고, 구강건조증은 구강건강과 관 련된 삶의 질을 4배 정도 감소시키는 것으로 나타 났다. 연령이 증가할수록 구강건강의 중요성을 보 다 크게 받아들이고 있고, 60세 이상 인구의 64.5% 는 다른 어떤 건강문제 보다 구강건강문제를 중요 하게 여기고 있다[5][6][7].

구강건강상태는 객관적 구강건강상태와 주관적 구강건강상태로 나눠 설명할 수 있는데 객관적 구 강건강상태는 전문가가 객관적인 입장에서 관찰한 구강건강상태를 말하며, 주관적 구강건강상태는 본 인이 인지하는 구강건강상태를 말한다. Gilbert[8] 는 자기 자신의 구강상태에 대한 평가와 자신의 치아에 대한 만족이 근거가 되어 자신의 어떤 행동에 필요한 인식이 결정된다고 하여 주관적 구강건강상태의 중요성을 언급하고 있다. 특히 치과영역에서의 구취와 구강건조와 같은 것은 객관적인의과적 진단보다는 주관적인 심리상태와 많은 관련성이 있는 증상이라고 할 수 있으며, 건강에 대한 전체적이고 주관적인 평가가 의료인에 대한 객관적 점수보다 건강에 대해서 더 잘 예측할 수 있다고 보고 있다[9]. 삶의 질은 객관적인 조건보다는 대부분이 주관적인 자신의 판단에 의해서 결정되고 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정할 수 있는 도구인 OHIP-14를 이용하였다.

2011년 국민건강통계에 의하면 60세에서 69세의 인구 중 남자 43.1%, 여자 44.5%에서 구강기능제 한이 있었고, 70세 이상 남자 52.6%, 여자 55.1%에 서 구강기능제한이 있다고 보고되었다. 또한 60세 에서 69세 인구 중 남자 40.4%, 여자 41.3%에서 저작불편이 있었고, 70세 이상 남자 46.8%, 여자 52.2%에서 저작불편이 있다고 보고된 바 있다[10]. 이러한 노인의 구강건강관련 문제는 의료비 지출 의 증가를 가져올 뿐만 아니라 삶의 질을 저하시 키는 요인이 된다. 노인 인구의 증가로 인하여 노 인들의 삶의 질에 대한 문제가 현실적으로 부각되 고 있으며, 이와 같은 영향이 보고되면서 과거와는 달리 최근에 구강건강의 중요성이 크게 인식되고 있다. 하지만 아직까지 전신건강에 비하여 구강건 강을 소홀히 생각하고 자신의 구강상태를 노화의 결과로 받아들이는 등 선진국 수준으로의 인식 개 선은 미흡한 실정이다[11]. 따라서 노인의 구강건 강은 노인의 구강관련 삶의 질에 많은 영향을 미 치며, 노인의 구강건강을 효율적으로 향상시킬 수 있는 간호중재 프로그램의 개발이 필요하다고 판 단된다.

이에 본 연구는 노인의 주관적 구강건조증과 악 기능제한 관련 삶의 질을 파악하고 관련요인에 대 해 조사함으로써 노인의 구강건강을 증진시킬 수 있는 구강보건교육 및 간호중재프로그램의 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

#### 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 노인의 구강건조증, 악기능 제한 및 구강관련 삶의 질을 파악하고, 이들 변수 간의 상관관계와 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 변수를 파악하고자 함이며 구체적 목표는 다음과 같다.

첫째, 대상자의 구강건조증, 악기능제한, 구강관 련 삶의 질을 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성, 구강건강관련 행위특성에 따른 구강건조증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질을 도출한다.

셋째, 대상자의 구강건조증, 악기능제한, 구강관 련 삶의 질과의 상관관계를 분석한다.

넷째, 대상자의 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 변수를 제시한다.

#### Ⅱ. 연구방법

#### 1. 연구 대상 및 자료수집

본 연구는 B 광역시 J구, S구, S.H구에 소재하는 노인대학, 노인복지관, 경로당을 방문하여 65세 이상 노인을 180명을 대상으로 2013년 5월 6일부터 6월 7일까지 자료를 수집하였다. 연구자가 대상자에게 연구목적을 설명한 후 연구 참여 동의서에서명을 받고 질문지를 배부하였다. 연구 참여는 대상자의 자율적인 의지에 따르는 것임을 설명하고,원하지 않을 경우 연구에 참여하지 않아도 됨을설명하였다. 또한 개인적인 자료는 연구목적 이외에는 사용하지 않을 것이며, 익명과 비밀보장을 약속하였으며, 연구에 상응하는 보상을 하였으며, 설

문작성에 소요된 시간은 약 30분 이었다. 대상자수의 산출은 최소 표본의 수를 결정하는 통계적 검증력 분석 프로그램인 G\*power 3.1.5 프로그램에 따라 유의수준 α=.05, 중간 정도의 효과크기.30, 검정력 1-β=.90을 기준으로 계산한 결과 표본크기가 최소한 109명 이었다. 탈락률을 고려하여 180부의 설문지를 배부하였으며, 이 중 설문 내용이 불충분한 64부를 제외한 총 116부가 회수되어 자료로 이용하였다.

#### 2. 연구도구

#### 1) 구강건조증

본 연구의 주관적 구강건조증 평가도구는 Lee et al.[12]이 개발한 구강건조증 평가도구를 사용하였다. 구강건조감의 정도를 파악하기 위하여 6가지문항으로 왼쪽에 0(구강건조감 없음), 오른쪽에 10 (구강건조감 아주 심함)이라고 적은 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale; VAS)를 이용하였다. 대상자가 직접 자신의 구강건조감의 정도를 일직선상에 √표로 표시하도록 하여 점수화하였다. 점수가 높을수록 구강건조증이 심한 것을 의미한다. 개발당시 도구 신뢰도는 Cronbach's α=.98이었다. 본연구의 신뢰도는 Cronbach's α=.97이었다.

#### 2) 악기능 제한

악 기능 제한 정도에 대한 설문은 Ohrbach와 List[13]의 연구의 4개 영역(저작, 연하, 감정표현, 개구) 21문항 중 3개 영역(저작, 연하, 감정 표현)의 14문항을 사용 하였다. 각 문항 별로 지난 한달 동안 느꼈던 불편함의 정도를 질문하였고 '전혀불편하지 않다' '0점', '아주 약간 불편하다' '1점', '조금 불편하다' '2점', '중간 정도 불편하다' '3점', '많이 불편하다' '4점', '매우 심각하게 불편하다'로 응답하면 '5점'으로 기록하여 평균 점수를 계산 하였다. 평균점수가 높을수록 주관적으로 느끼

는 악 기능 제한 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's a=.97이었다.

#### 3) 구강관련 삶의 질

본 연구에서는 Slade와 Spencer의 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHP-49)[12]를 Bae[13]가 우리나라 실정에 맞게 번안, 단축시킨국문판 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHP - 14)를 사용하여 측정한 점수를 말한다. 점수가 낮을수록 구강관련 삶의 질이 높은 것을 의미하지만, 본 연구에서는 변수의 통일성을 기하기 위하여 역코딩을 활용하여 점수가 높을수록구강관련 삶의 질이 높음을 의미한다.

개발당시 도구 신뢰도는 Cronbach's a=.87이었다. 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's a=.96 이었다.

#### 3. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 전산처리를 하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성, 구강관련 행위특성은 빈도와 백분율을 구하였다.

둘째, 대상자의 구강건조증, 악기능 제한, 구강 관련 삶의 질 정도는 평균과 표준편차, 최대값 및 최소값으로 산출하였다.

셋째, 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성, 구강관련 행위특성에 따른 구강건조증, 악기능제 한, 구강관련 삶의 질의 차이는 t-test, one-way ANOVA로 분석하였고, Sheffe로 사후검정을 실시 하였다.

넷째, 대상자의 구강건조증, 악기능 제한, 구강 관련 삶의 질의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 구하였다.

다섯째, 대상자의 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중공선성 진단 후 Multiple Regression으로 분석하였다.

#### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성

대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성은 다음 과 같다. 대상자 중 남자는 29명(25.0%), 여자는 87 명(75%), 나이는 70-79세 68명(58.6%), 80세 이상 26명(22.4%), 65-69세 22명(19.0%) 이었다. 학력은 초등 졸 이하가 72명(62.1%), 중졸 27명(23.3%), 고 졸 이상 17명(14.7%), 결혼 상태는 기혼이 58명 (50.0%), 사별 52명(44.8%), 이혼 6명(5.2%) 이었다. 월수입은 60만원 미만이 81명(69.8%), 90만원 이상 19명(16.4%), 60만원에서 90만원 미만 16명(13.8%), '아니오' 107명(92.2%), '예' 9명(7.8%), 음주는 '아니오' 91명(78.4%), '예' 25명(21.6%) 이 었다. 하루 중 물 섭취량(종이컵 기준)은 3-4잔이 5 명(47.4%), 5잔 이상이 41명(35.3%), 2잔 이하가 20 명(17.2%), 하루 중 운동시간은 30분에서 1시간 미 만이 52명(44.8%), 30분 미만이 34명(29.3%), 1시간 이상이 17명(14.7%) 이었다. 스트레스는 '보통' 이 46명(39.7%), '많이 받음'이 36명(31.0%), '적 게 받음'이 34명(29.3%), 질병 수는 1개 질병을 앓고 있는 경우가 67명(57.8%), 2개 질병을 앓고 있는 경우가 21명(18.1%), 질병이 없다고 응답한 경우가 18명(15.5%), 3개 이상 질병을 앓고 있는 경우가 10명(8.6%) 이었다. 복용하는 약의 종류의 수는 1종류가 66명(56.9%), 2종류 이상 복용하는 경우가 40명(34.5%), 복용하는 약이 없는 경우가 10명(8.6%) 이었다.

#### 2. 대상자의 구강건강 관련 행위 특성

대상자의 구강관련 행위의 특성은 다음과 같다. 대상자의 틀니는 사용 여부는 '사용하지 않는다'가 54명(46.6%), '전체 틀니'가 32명(27.6%), '부분 틀니'가 30명(25.9%), 결손치는 3개 미만

이 40명(34.5%), 7개 이상이 32명(27.6%), 4-6개가 23명(9.8%), 결손치가 없는 경우가 21명(18.1%) 이 었다. 최근 1년 동안 치과 방문 경험은 '아니오' 65명(56.0%), '예' 라고 응답한 사람이 51명 (44.0%), 스켈링 경험은 '아니오' 97명(83.6%), ' 예' 19명(16.4%) 이었다. 주 호소 구강 질환의 경 우 구강질환이 없는 경우가 42명(36.2%), 치아우식 증은 27명(23.3%), 치은염은 19명(16.4%), 구강궤양 및 기타가 각각 14명(12.1%) 이었다. 잇솔질 횟수 는 3회 이상이 59명(50.9%), 2회가 49명(42.2%), 1 회가 8명(6.9%) 이었다. 혀닦기는 '예' 78명 (67.2%), '아니오' 38명(32.8%), 치간치솔, 치실 사 용 여부는 '사용하지 않는다'가 85명(73.3%), 치간치솔'이 16명(13.8%), '치실'이 11명(9.5%), '둘 다 사용'이 4명(3.4%) 이었다. 구강청결제 사용의 경우 '아니오' 90명(77.6%), '예' 26명 (22.4%), 주관적 구취의 경우 '심하다'라고 응답 한 사람이 56명(48.3%), '보통'이 44명(37.9%), '적게 난다'가 16명(13.8%) 순 이었다.

#### 3. 대상자의 구강건조증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질

대상자의 구강건조증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질의 평균 및 표준편차, 최대값, 최소값은 <Table 1>과 같다. 대상자의 구강건조증은 최소값 1점, 최대값 10점으로 평균 5.60±2.35점 이었고, 악기능 제한은 최소값 1점, 최대값 5점으로 평균 3.04±.83점이었다. 대상자의 구강관련 삶의 질은 최소값 1점, 최대값 5점으로 평균 2.98±.89점 이었다.

<Table 1> Means of Research Variables for the Subjects (N=116)

|                         | Mean(SD)   | MiniMaxi. |
|-------------------------|------------|-----------|
| Xerostomia              | 5.60(2.35) | 1–10      |
| JFLS                    | 3.04(.83)  | 1-5       |
| Oral Health Related QOL | 2.98(.89)  | 1-5       |

# 4. 대상자의 일반적 특성 및 건강관련 특성에 따른 구강건조중, 악기능 제한, 구강관련 삶 의 질

일반적 특성 및 건강관련 특성에 따른 구강건조 증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질에 유의한 차이 가 있는지 검증한 결과는 <Table 2>와 같다.

일반적 특성 및 건강관련 특성에 따른 구강건조 증은 성별, 연령, 교육정도, 결혼상태, 월수입, 하루 물 복용량, 하루운동 시간, 스트레스, 질병의 수에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 성별 은 남녀가 차이가 있었고, 연령(F=26.169, p<.001) 은 80세 이상 노인이 79세 이하 노인보다, 교육정 도(F=7.863, p=.001)는 초등졸 이하 노인이 고졸 이 상 노인보다 구강건조증이 높게 조사되었다. 결혼 상태(F=7.595, p=.001)는 사별한 노인이 기혼 노인 보다, 월수입(F=5.310, p=.006)은 60만원 이하 노인 이 90만원 이상 노인보다 구강건조증이 높게 조사 되었다. 하루 물 섭취량(F=11.514, p<.001)은 2잔 이하 마시는 노인, 3-4잔 마시는 노인, 5잔 이상 마 시는 노인 순으로 노인의 구강건조증이 높게 조사 되었고, 하루 중 운동시간(F=11.743, p<.001)은 운 동하지 않는 노인, 30분 미만 운동하는 노인, 30분 이상 운동하는 노인 순으로 구강건조증이 높게 조 사되었다. 스트레스(F=11.447, p<.001)는 스트레스 를 많이 받는 노인이 보통 이하로 받는 노인보다, 질병의 수(F=6.180, p=.001)는 3개 이상 질병을 가 지고 있는 노인이 2개 이하로 질병을 가지고 있는 노인보다 구강건조증이 높게 조사되었다.

일반적 특성 및 건강관련 특성에 따른 악기능 제한은 연령, 교육정도, 결혼상태, 월수입, 하루 물복용량, 하루운동 시간, 스트레스, 질병의 수에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 연령 (F=36.188, p<.001)은 80세 이상 노인이 79세 이하노인보다, 교육정도(F=8.204, p<.001)는 초등졸 이하 노인이 중졸 이상 노인보다 악기능 제한이 높

게 조사되었다. 결혼상태(F=7.595, p=.001)는 기혼보다 사별한 노인이, 월수입(F=12.263, p<.001)은 60만원 이하 노인이 90만원 이상 노인보다 악기능제한이 높게 조사되었다. 하루 물 섭취량(F=11.131, p<.001)은 2잔 이하 마시는 노인, 3-4잔 마시는 노인, 5잔 이상 마시는 노인 순으로, 하루 중 운동시간(F=14.292, p<.001)은 운동하지 않는 노인, 30분미만, 30분이상 운동하는 노인 순으로 악기능제한이 높게 조사되었다. 스트레스(F=13.624, p<.001)는 스트레스를 많이 받는 노인이 보통 이하로 받는 노인보다, 질병의 수(F=7.515, p<.001)는 3개 이상 질병을 가지고 있는 노인이 2개 이하로 질병을가지고 있는 노인보다 악기능제한이 높게 조사되었다.

일반적 특성 및 건강관련 특성에 따른 구강관련 삶의 질은 연령, 교육정도, 결혼상태, 월수입, 하루 물 복용량, 하루운동 시간, 스트레스, 질병의 수에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 연령 (F=26.829, p<.001)은 79세 이하 노인이 80세 이상 노인보다, 교육정도(F=4.918, p=.009)는 고졸이상 노인이 초등졸 이하 노인보다 구강관련 삶의 질이 높게 조사되었다. 결혼상태(F=11.734, p<.001)는 기 혼이 사별한 노인보다, 월수입(F=9.083, p<.001)은 90만원 이상 노인이 60만원 이하 노인 보다 구강 관련 삶의 질이 높게 조사되었다. 하루 물 섭취량 (F=8.510, p<.001)은 3잔 이상 마시는 노인이 2잔 이하 마시는 노인보다, 하루 중 운동시간(F=17.365, p<.001)은 1시간 이상 운동하는 노인, 1시간 미만 운동하는 노인, 운동하지 않는 노인 순으로 구강관 련 삶의 질이 높게 조사되었다. 스트레스(F=17.016, p<.001)는 적게 받는 노인, 보통, 많이 받는 노인 순으로, 질병의 수(F=5.807, p=.001)는 1개 질병을 가지고 있는 노인, 질병을 가지고 있지 않은 노인, 3개 이상 질병을 가지고 있는 노인 순으로 구강관 련 삶의 질이 높게 조사되었다.

<Table 2> General and Health-related characteristics of Xerostomia, Jaw Functional Limitation and Oral Health Related QOL (N=116)

| Characteristics           | Cotogorios                           | N(%) -              | Xerostomia |                   |                       |  |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------|-------------------|-----------------------|--|
| Characteristics           | Categories                           | IV( 76)             | Mean(SD)   | t/F(p)            | Sheffe                |  |
| Gender                    | Male                                 | 29(25.0)            | 4.36(2.10) | -3.418            |                       |  |
| Geridei                   | Female                               | 87(75.0)            | 6.01(2.30) | (.001)            |                       |  |
| ٨٠٠                       | 65–69                                | 22(19.0) 4.52(2.22) |            | 29.169            |                       |  |
| Age<br>(year)             | 70–79                                | 68(58.6)            | 4.98(2.01) | (<.001)           | a,b <c< td=""></c<>   |  |
| (year)                    | 80 or more                           | 26(22.4)            | 8.12(1.36) | (<.001)           |                       |  |
|                           | Less than elementary school graduate | 72(62.1)            | 6.13(2.28) | 7 000             |                       |  |
| Education                 | Middle school graduate               | 27(23.3)            | 5.30(2.17) | 7.863<br>(.001)   | c <a< td=""></a<>     |  |
|                           | High school graduate or higher       | 17(14.7)            | 3.80(2.04) | (.001)            |                       |  |
|                           | Married                              | 58(50.0)            | 4.86(2.05) | 7 505             |                       |  |
| Marital Status            | Bereavemen                           | 52(44.8)            | 6.49(2.38) | 7.595<br>(.001)   | a <b< td=""></b<>     |  |
|                           | Divorce                              | 6(5.2)              | 4.94(2.54) | (.001)            |                       |  |
|                           | Less than 600thousands               | 81(69.8)            | 6.04(2.41) | E 010             |                       |  |
| Monthly income            | Less than 600-900 thousands          | 16(13.8)            | 4.89(1.54) | 5.310<br>(.006)   | c <a< td=""></a<>     |  |
| -                         | More than 900 thousands              | 19(16.4)            | 4.32(2.15) | (.000)            |                       |  |
| Smoking                   | Yes                                  | 9(7.8)              | 5.26(2.41) | 26(2.41) –.450    |                       |  |
|                           | No                                   | 107(92.2)           | 5.63(2.36) | (.654)            |                       |  |
| Drinking                  | Yes                                  | 25(21.6)            | 5.16(2.54) | -1.054            |                       |  |
| Diliking                  | No                                   | 91(78.4)            | 5.72(2.30) | (.294)            |                       |  |
|                           | 2 cups or less                       | 20(17.2)            | 7.38(2.28) | 11.514            | c <b<a< td=""></b<a<> |  |
| Water intake of day       | 3–4                                  | 55(47.4)            | 5.72(2.16) | (<.001)           |                       |  |
|                           | 5 or more drinks                     | 41(35.3)            | 4.57(2.11) | (<.001)           |                       |  |
|                           | Less than 30 min.                    | 34(29.3)            | 6.01(2.41) |                   |                       |  |
| Exercise time of day      | Less than 30 min-1hour               | 52(44.8)            | 5.17(1.97) | 11.743            | b,c <a<<br>d</a<<br>  |  |
| exercise time or day      | More than 1 hour                     | 17(14.7)            | 4.02(1.75) | (<.001)           |                       |  |
|                           | Not                                  | 13(11.2)            | 8.29(1.97) |                   |                       |  |
|                           | Less                                 | 34(29.3)            | 4.55(2.27) | 11 447            |                       |  |
| Stress                    | Usually                              | 46(39.7)            | 5.32(2.00) | 11.447<br>(<.001) | a,b <c< td=""></c<>   |  |
|                           | A lot of                             | 36(31.0)            | 6.95(2.27) | (<.001)           |                       |  |
| Number of diseases        | Nothing                              | 18(15.5)            | 4.65(1.71) |                   |                       |  |
|                           | 1                                    | 67(57.8)            | 5.38(2.24) | 6.180             | - 1- 4 !              |  |
|                           | 2                                    | 21(18.1)            | 5.87(2.65) | (.001)            | a,b <d< td=""></d<>   |  |
|                           | 3 or more                            | 10(8.6)             | 8.23(1.64) |                   |                       |  |
|                           | Nothing                              | 10(8.6)             | 4.28(1.88) | 0.400             |                       |  |
| Number of oral medication | 1                                    | 66(56.9)            | 5.51(2.21) | 2.492             |                       |  |
|                           | 2 or more                            |                     | 6.08(2.58) | 08(2.58) (.087)   |                       |  |

<Table 2-continued> General and Health-related characteristics of Xerostomia, Jaw Functional Limitation and Oral Health Related QOL (N=116)

|                           |                                      |           | Jaw Func     |                   | nitation   | Oral Healt   |                       | ed QOL                    |  |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------|--------------|-------------------|--|--------------|-----------------------|---------------------------|--|
| Characteristics           | Categories                           | N(%)      | Mean<br>(SD) | t/F<br>(p)        | Sheffe   | Mean<br>(SD) | t/F<br>(p)            | Sheffe                    |  |
| Condor                    | Male                                 | 29(25.0)  | 2.83(.68)    | -1.719            |  | 3.20(.72)    | 1,556                 |                           |  |
| Gender                    | Female                               | 87(75.0)  | 3.10(.87)    | (.091)            |  | 2.90(.93)    | (.122)                |                           |  |
| A                         | 65–69                                | 22(19.0)  | 2.53(.71)    | 00.100            |  | 3.55(.85)    | 00.000                |                           |  |
| Age<br>(year)             | 70–79                                | 68(58.6)  | 2.84(.64)    | 36.188<br>(<.000) | a,b <c< td=""><td>3.13(.72)</td><td>72) 26.829<br/>(&lt;.001)</td><td>c<a,b< td=""></a,b<></td></c<> | 3.13(.72)    | 72) 26.829<br>(<.001) | c <a,b< td=""></a,b<>     |  |
| (year)                    | 80 or more                           | 26(22.4)  | 3.98(.65)    | (<.000)           |  | 2.09(.70)    | (<.001)               |                           |  |
|                           | Less than elementary school graduate | 72(62.1)  | 3.26(.83)    | 0.004             |  | 2.79(.89)    | 4.010                 |                           |  |
| Education                 | Middle school graduate               | 27(23.3)  | 2.76(.70)    | 8.204 (<.000)     | b,c <a< td=""><td>3.16(.83)</td><td>4.918<br/>(.009)</td><td>a<c< td=""></c<></td></a<>              | 3.16(.83)    | 4.918<br>(.009)       | a <c< td=""></c<>         |  |
|                           | High school graduate or higher       | 17(14.7)  | 2.53(.70)    | (<.000)           |  | 3.46(.77)    | (.009)                |                           |  |
|                           | Married                              | 58(50.0)  | 2.77(.73)    | 7 000             |  | 3.31(.73)    | 44 704                |                           |  |
| Marital Status            | Bereavemen                           | 52(44.8)  | 3.34(.87)    | 7.098 (.001)      | a <b< td=""><td>2.57(.88)</td><td>11.734 (&lt;.001)</td><td>b<a< td=""></a<></td></b<>               | 2.57(.88)    | 11.734 (<.001)        | b <a< td=""></a<>         |  |
|                           | Divorce                              | 6(5.2)    | 3.00(.60)    | (.001)            |  | 3.26(1.06)   | (<.001)               |                           |  |
|                           | Less than 600thousands               | 81(69.8)  | 3.25(.84)    | 40.000            |  | 2.77(.91)    | 0.000                 |                           |  |
| Monthly income            | Less than 600-900 thousands          | 16(13.8)  | 2.80(.47)    | 12.263 (<.001)    | c <a< td=""><td>3.29(.53)</td><td>9.083 (&lt;.001)</td><td>a<c< td=""></c<></td></a<>                | 3.29(.53)    | 9.083 (<.001)         | a <c< td=""></c<>         |  |
|                           | More than 900 thousands              | 19(16.4)  | 2.32(.60)    | (<.001)           |  | 3.60(.66)    | (<.001)               |                           |  |
| Constina                  | Yes                                  | 9(7.8)    | 3.10(.79)    | .254              |  | 2.83(.73)    | 524                   |                           |  |
| Smoking                   | No                                   | 107(92.2) | 3.03(.84)    | (.800)            |  | 2.99(.91)    | (.601)                |                           |  |
| Deigleine                 | Yes                                  | 25(21.6)  | 2.95(.78)    | 564               |  | 3.05(.82)    | .480                  |                           |  |
| Drinking                  | No                                   | 91(78.4)  | 3.06(.85)    | (.574)            |  | 2.95(.91)    | (.632)                |                           |  |
| \A/=+== :=+=!== ==        | 2 cups or less                       | 20(17.2)  | 3.64(.75)    | 44 404            | ccnca  | 2.33(.74)    | 8.510<br>(<.001)      | a <b,c< td=""></b,c<>     |  |
| Water intake of           | 3–4                                  | 55(47.4)  | 3.10(.78)    | 11.131 (<.001)    |  | 2.99(.83)    |                       |                           |  |
| day                       | 5 or more drinks                     | 41(35.3)  | 2.66(.76)    | (<.001)           |  | 3.27(.89)    |                       |                           |  |
|                           | Less than 30 min.                    | 34(29.3)  | 3.17(.80)    |                   |  | 2.84(.88)    |                       |                           |  |
| Exercise time of          | Less than 30 min-1hour               | 52(44.8)  | 2.84(.64)    | 14.292            | b 0<0 <d< td=""><td>3.12(.65)</td><td></td><td>d&lt;0 b&lt;0</td></d<>                               | 3.12(.65)    |                       | d<0 b<0                   |  |
| day                       | More than 1 hour                     | 17(14.7)  | 2.53(.72)    | (<.001)           | b,c <a<d< td=""><td>3.71(.79)</td><td>(&lt;.001)</td><td>d<a,b<c< td=""></a,b<c<></td></a<d<>        | 3.71(.79)    | (<.001)               | d <a,b<c< td=""></a,b<c<> |  |
|                           | Not                                  | 13(11.2)  | 4.12(.78)    |                   |  | 1.80(.66)    |                       |                           |  |
|                           | Less                                 | 34(29.3)  | 2.59(.66)    | 10.004            |  | 3.54(.80)    | 17.010                |                           |  |
| Stress                    | Usually                              | 46(39.7)  | 2.98(.70)    | 13.624 (<.001)    | a,b <c< td=""><td>2.97(.61)</td><td>17.016<br/>(&lt;.001)</td><td>c<b<a< td=""></b<a<></td></c<>     | 2.97(.61)    | 17.016<br>(<.001)     | c <b<a< td=""></b<a<>     |  |
|                           | A lot of                             | 36(31.0)  | 3.53(.90)    | (<.001)           |  | 2.44(.96)    | (<.001)               |                           |  |
|                           | Nothing                              | 18(15.5)  | 2.62(.64)    |                   |  | 3.45(.57)    |                       |                           |  |
| Number of                 | 1                                    | 67(57.8)  | 2.91(.76)    | 7.515             | ام کام   | 3.04(.83)    | 5.807                 | ما ده دام                 |  |
| diseases                  | 2                                    | 21(18.1)  | 3.40(.91)    | (<.001)           | a,b <d< td=""><td>2.78(1.04)</td><td>(.001)</td><td>d<a<b< td=""></a<b<></td></d<>                   | 2.78(1.04)   | (.001)                | d <a<b< td=""></a<b<>     |  |
|                           | 3 or more                            | 10(8.6)   | 3.84(.73)    |                   |  | 2.13(.81)    |                       |                           |  |
| Ni mala au a f 1          | Nothing                              | 10(8.6)   | 2.77(.69)    | 1 007             |  | 3.22(.68)    | 1 000                 |                           |  |
| Number of oral medication | 1                                    | 66(56.9)  | 2.97(.83)    | 1.637<br>(.199)   |  | 3.04(.92)    | 1.339 (.266)          |                           |  |
| HIGUICALIUH               | 2 or more                            | 40(34.5)  | 3.21(.86)    | (.199)            |  | 2.80(.88)    | (.200)                |                           |  |

구강건강 관련 행위 특성에 따른 구강건조증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질에 유의한 차이가 있는지 검증한 결과는 <Table 3>과 같다.

5. 대상자의 구강건강 관련 행위 특성에 따른 구강건강 관련 행위 특성에 따른 구강건조증은 **구강건조증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질** 틀니, 결손치, 최근 1년 이내 치과방문 경험, 최근 1년 이내 스켈링 경험, 주 호소 구강질환, 잇솔질 횟수, 치간치솔 및 치실 사용 여부, 구강청결제 사 용여부, 주관적 구취에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 틀니(F=21.808, p<.001)는 전체

틀니를 사용하는 노인이 부분틀니 및 틀니를 사용 하지 않는 노인보다, 결손치(F=21.590, p<.001)는 7 개 이상이 6개 이하보다 구강건조증이 높게 조사 되었다. 최근 1년 이내 치과방문 경험(t=-3.036, p=.003), 최근 1년 이내 스켈링 경험(t=-3.445, p=.001)은 각각 유의한 차이가 있는 것으로 조사되 었다. 주 호소 구강질환(F=8.865, p<.001)은 구강궤 양, 기타 구강질환이 있는 경우가 구강질환이 없는 경우보다, 잇솔질 횟수(F=4.051, p=.020)는 2번 잇 솔질 하는 경우가 3번 이상 잇솔질 하는 경우보다 구강건조증이 높게 조사되었다. 치간치솔 및 치실 사용여부(F=7.274, p<.001)는 치간치솔 및 치실을 사용하지 않는 경우가 치간치솔을 사용하는 경우 보다 구강건조증이 높게 조사되었으며, 구강청결제 사용여부(t=-2.542, p=.012)는 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 주관적 구취(F=14.570, p<.001) 는 구취가 심한 경우가 보통 이하인 경우보다 구 강건조증이 높게 조사되었다.

구강건강 관련 행위 특성에 따른 악기능 제한은 틀니, 결손치, 최근 1년 이내 치과방문 경험, 최근 1년 이내 스켈링 경험, 주 호소 구강질환, 잇솔질 횟수, 혀닦기, 치간치솔 및 치실 사용 여부, 구강청 결제 사용여부, 주관적 구취에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 틀니(F=23.136, p<.001)는 전체 틀니를 사용하는 노인이 부분틀니 및 틀니를 사용하지 않는 노인보다, 결손치(F=26.429, p<.001) 는 7개 이상이 6개 이하보다 악기능 제한이 높게 조사되었다. 최근 1년 이내 치과방문 경험(t=-3.233, p=.002), 최근 1년 이내 스켈링 경험(t=-4.214, p<.001)은 각각 유의한 차이가 있는 것으로 조사되 었으며, 주 호소 구강질환(F=9.320, p<.001)은 구강 궤양, 치은염, 기타 질환이 구강질환 없음과 치아 우식증보다 악기능 제한이 높게 조사되었다. 잇솔 질 횟수(F=6.196, p=.003)는 2번 잇솔질 하는 경우 가 3번 이상 잇솔질 하는 경우보다 악기능 제한이 높게 조사되었고. 혀닦기 여부(t=3.911, p=.050)는

유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 치간치솔 및 치실 사용여부(F=6.860, p<.001)는 치간치솔 및 치실을 사용하지 않는 경우가 치간치솔을 사용하는 경우보다 악기능 제한이 높게 조사되었고, 구강 청결제 사용여부(t=-3.205, p=.002)는 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 주관적 구취(F=15.683, p<.001)는 구취가 심한 경우가 보통 이하인 경우보다 악기능 제한이 높게 조사되었다.

구강건강 관련 행위 특성에 따른 구강관련 삶의 질은 틀니, 결손치, 최근 1년 이내 치과방문 경험, 최근 1년 이내 스켈링 경험, 주 호소 구강질환, 잇 솔질 횟수, 치간치솔 및 치실 사용 여부, 구강청결 제 사용여부, 주관적 구취에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 틀니(F=23.027, p<.001)는 틀니를 사용하지 않는 노인, 부분 틀니를 사용하는 노인, 전체 틀니를 사용하는 노인 순으로, 결손치 (F=21.996, p<.001)는 결손치가 없는 경우, 6개 이 하, 7개 이상 결손치가 있는 경우 순으로 구강관련 삶의 질이 높게 조사되었다. 최근 1년 이내 치과방 문 경험(t=2.331, p=.021), 최근 1년 이내 스켈링 경 험(t=3.794, p<.001)은 각각 유의한 차이가 있는 것 으로 조사되었으며, 주 호소 구강질환(F=13.181, p<.001)은 구강질환이 없는 경우, 치아우식증이 있 는 경우, 구강궤양 및 치은염, 기타 구강질환이 있 는 순으로 구강관련 삶의 질이 높게 조사되었다. 잇솔질 횟수(F=4.909, p=.009)는 3번 이상 잇솔질 하는 경우가 2번 잇솔질 하는 경우보다, 치간치솔 및 치실 사용여부(F=3.897, p=.011)는 치간치솔을 사용하는 경우가 치간치솔 및 치실을 사용하지 않 는 경우가 보다 구강관련 삶의 질이 높게 조사되 었다. 구강청결제 사용여부(t=2.949, p=.004)는 유의 한 차이가 있는 것으로 조사되었으며, 주관적 구취 (F=23.827, p<.001)는 구취가 보통 이하인 경우가 심한 경우보다 구강관련 삶의 질이 높게 조사되었 다.

<Table 3> Characteristics of oral health-related behaviors of Xerostomia, Jaw Functional Limitation and Oral Health Related QOL (N=116)

|                                |                          | -        | Xerostomia   |                   |                         |  |
|--------------------------------|--------------------------|----------|--------------|-------------------|-------------------------|--|
| Characteristics                | Categories               | N(%)     | Mean<br>(SD) | t/F<br>(p)        | Sheffe                  |  |
|                                | Partial denture          | 30(25.9) | 5.47(1.99)   | 04.000            |                         |  |
| Denture                        | Full dentures            | 32(27.6) | 7.51(2.25)   | 21.808<br>(<.001) | a,c <b< td=""></b<>     |  |
|                                | Do not use               | 54(46.6) | 4.54(1.88)   | (<.001)           |                         |  |
|                                | Less than 3              | 40(34.5) | 5.07(1.97)   |                   |                         |  |
| Missing Testle                 | 4–6                      | 23(19.8) | 5.37(1.80)   | 21.590            |                         |  |
| Missing Teeth                  | 7 or more                | 32(27.6) | 7.70(1.92)   | (<.001)           | a,d <b<c< td=""></b<c<> |  |
|                                | nothing                  | 21(18.1) | 3.66(1.82)   |                   |                         |  |
| (1 year recent) Experience in  | Yes                      | 51(44.0) | 4.88(2.14)   | -3.036            |                         |  |
| dental visits                  | No                       | 65(56.0) | 6.17(2.37)   | (.003)            |                         |  |
| (1 year recent)                | Yes                      | 19(16.4) | 3.97(1.83)   | -3,445            |                         |  |
| Experience in scaling          | No                       | 97(83.6) | 5.92(2.32)   | (.001)            |                         |  |
|                                | Oral ulcer               | 14(12.1) | 7.71(1.71)   |                   |                         |  |
|                                | Dental caries            | 27(23.3) | 5.39(1.88)   | 0.005             |                         |  |
| Chief complain oral disease    | Gingivitis               | 19(16.4) | 5.52(2.56)   | 8.865<br>(<.001)  | e <a,d< td=""></a,d<>   |  |
|                                | Etc.                     | 14(12.1) | 7.29(2.70)   | (<.001)           |                         |  |
|                                | Nothing                  | 42(36.2) | 4.50(1.84)   |                   |                         |  |
|                                | Once                     | 8(6.9)   | 5.7500       | 4.054             |                         |  |
| Frequency of tooth brushing    | Twice                    | 49(42.2) | 6.2755       | 4.051<br>(.020)   | c <b< td=""></b<>       |  |
|                                | More than 3              | 59(50.9) | 5.0169       | (.020)            |                         |  |
| Tanan a law alaina             | Yes                      | 78(67.2) | 5.47(2.18)   | 859               |                         |  |
| Tongue brushing                | No                       | 38(32.8) | 5.87(2.68)   | (.392)            |                         |  |
|                                | Interdental toothbrushes | 16(13.8) | 3.74(1.89)   |                   |                         |  |
| Interdental testinary on fless | Dental floss             | 11(9.5)  | 4.35(1.81)   | 7.274             | م د ما                  |  |
| Interdental toothbrush, floss  | Both                     | 4(3.4)   | 4.54(2.52)   | (<.001)           | a <d< td=""></d<>       |  |
|                                | Do not use               | 85(73.3) | 6.16(2.26)   |                   |                         |  |
| Oral cleaners                  | Yes                      | 26(22.4) | 4.59(2.30)   | -2.542            |                         |  |
|                                | No                       | 90(77.6) | 5.89(2.30)   | (.012)            |                         |  |
|                                | Mild                     | 16(13.8) | 4.08(2.24)   | 14.570            |                         |  |
| Subjective halitosis           | Mod                      | 44(37.9) | 4.78(1.98)   | 14.570<br>(<.001) | a,b <c< td=""></c<>     |  |
|                                | Severe                   | 56(48.3) | 6.67(2.18)   | (<.001)           |                         |  |

<Table 3-continued> Characteristics of oral health-related behaviors of Xerostomia, Jaw Functional Limitation and Oral Health Related QOL (N=116)

|                                  |                          |          | Jaw Fun      | Jaw Functional Limitation |   |              | Oral Health Related QOL |                           |  |
|----------------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|---|--------------|-------------------------|---------------------------|--|
| Characteristics                  | Categories               | N(%)     | Mean<br>(SD) | t/F<br>(p)                | Sheffe  | Mean<br>(SD) | t/F<br>(p)              | Sheffe                    |  |
|                                  | Partial denture          | 30(25.9) | 2.97(.62)    | 23.136                    |   | 2.96(.62)    | 23.027                  |                           |  |
| Denture                          | Full dentures            | 32(27.6) | 3.73(.74)    | (<.001)                   | a,c <b< td=""><td>2.26(.83)</td><td>(&lt;.001)</td><td>b<a<c< td=""></a<c<></td></b<>           | 2.26(.83)    | (<.001)                 | b <a<c< td=""></a<c<>     |  |
|                                  | Do not use               | 54(46.6) | 2.66(.73)    | (<.001)                   |   | 3.41(.79)    | (<.001)                 |                           |  |
|                                  | Less than 3              | 40(34.5) | 2.84(.58)    |                           |   | 3.21(.76)    |                         |                           |  |
| Missing Tooth                    | 4-6                      | 23(19.8) | 2.94(.62)    | 26.429                    | d<0 b<0   | 2.97(.58)    | 21.996                  | 0/0 h/d                   |  |
| Missing Teeth                    | 7 or more                | 32(27.6) | 3.83(.69)    | (<.001)                   | d <a,b<c< td=""><td>2.19(.82)</td><td>(&lt;.001)</td><td>c<a,b<d< td=""></a,b<d<></td></a,b<c<> | 2.19(.82)    | (<.001)                 | c <a,b<d< td=""></a,b<d<> |  |
|                                  | nothing                  | 21(18.1) | 2.31(.72)    |                           |   | 3.73(.57)    |                         |                           |  |
| (1 year recent)<br>Experience in | Yes                      | 51(44.0) | 2.76(.76)    | -3.233                    |   | 3.19(.81)    | 2.331                   |                           |  |
| dental visits                    | No                       | 65(56.0) | 3.25(.84)    | (.002)                    |   | 2.81(.92)    | (.021)                  |                           |  |
| (1 year recent)                  | Yes                      | 19(16.4) | 2.35(.65)    | -4.214                    |   | 3.65(.81)    | 3.794                   |                           |  |
| Experience in scaling            | No                       | 97(83.6) | 3.17(.80)    | (<.001)                   |   | 2.84(.85)    | (<.001)                 |                           |  |
|                                  | Oral ulcer               | 14(12.1) | 3.75(.66)    | 9.320<br>(<.001)          |   | 2.17(.82)    |                         |                           |  |
|                                  | Dental caries            | 27(23.3) | 2.84(.57)    |                           |   | 3.21(.63)    |                         |                           |  |
| Chief complain oral              | Gingivitis               | 19(16.4) | 3.30(1.05)   |                           |   | 2.53(.95)    | 13.181 (<.001)          | a,c,d <b<e< td=""></b<e<> |  |
| disease                          | Etc.                     | 14(12.1) | 3.56(.90)    |                           |   | 2.42(.81)    | (<.001)                 |                           |  |
|                                  | Nothing                  | 42(36.2) | 2.63(.61)    |                           |   | 3.48(.67)    |                         |                           |  |
|                                  | Once                     | 8(6.9)   | 3.28(1.26)   | 0.400                     |   | 2.59(1.21)   |                         |                           |  |
| Frequency of tooth               | Twice                    | 49(42.2) | 3.30(.87)    | 6,196<br>(.003)           | c <b< td=""><td>2.74(.83)</td><td>4.909</td><td>b<c< td=""></c<></td></b<>                      | 2.74(.83)    | 4.909                   | b <c< td=""></c<>         |  |
| brushing                         | More than 3              | 59(50.9) | 2.78(.66)    | (.003)                    |   | 3.22(.83)    | (.009)                  |                           |  |
| Tanana lamakan                   | Yes                      | 78(67.2) | 2.93(.79)    | 3,911                     |   | 3.07(.89)    | 1.709                   |                           |  |
| Tongue brushing                  | No                       | 38(32.8) | 3.25(.89)    | (.050)                    |   | 2.77(.88)    | (.090)                  |                           |  |
|                                  | Interdental toothbrushes | 16(13.8) | 2.31(.66)    |                           |   | 3.54(.73)    |                         |                           |  |
| Interdental                      | Dental floss             | 11(9.5)  | 2.69(.53)    | 6.860                     | a <d< td=""><td>3.33(.74)</td><td>3.897</td><td>d<a< td=""></a<></td></d<>                      | 3.33(.74)    | 3.897                   | d <a< td=""></a<>         |  |
| toothbrush, floss                | Both                     | 4(3.4)   | 3.11(.60)    | (<.001)                   |   | 3.02(.80)    | (.011)                  |                           |  |
|                                  | Do not use               | 85(73.3) | 3.21(.83)    |                           |   | 2.82(.90)    |                         |                           |  |
| Oral cleaners                    | Yes                      | 26(22.4) | 2.59(.75)    | -3.205                    |   | 3.41(.87)    | 2,949                   |                           |  |
|                                  | No                       | 90(77.6) | 3.16(.82)    | (.002)                    |   | 2.85(.86)    | (.004)                  |                           |  |
|                                  | Mild                     | 16(13.8) | 2.60(.66)    | 45.000                    |   | 3.70(.85)    |                         |                           |  |
| Subjective halitosis             | Mod                      | 44(37.9) | 2.69(.66)    | 15.683                    | a,b <c< td=""><td>3.33(.69)</td><td>23.827</td><td>c<a,b< td=""></a,b<></td></c<>               | 3.33(.69)    | 23.827                  | c <a,b< td=""></a,b<>     |  |
|                                  | Severe                   | 56(48.3) | 3.43(.82)    | (<.001)                   |   | 2.49(.77)    | (<.001)                 |                           |  |

QOL(Quality of Life)

## 6. 노인의 구강건조증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질과의 상관관계

대상자의 구강건조증과 악기능 제한, 구강관련 삶의 질과의 상관관계에 대해 Pearson's correlation coefficient로 분석한 결과는 <Table 4> 와 같다.

구강건조증과 구강관련 삶의 질(r=-.705, p<.001) 은 통계적으로 유의한 역상관관계로 분석되었고, 악기능 제한과 구강관련 삶의 질(r=-.777, p<.001) 도 통계적으로 유의한 역상관관계로 분석되었다.구 강건조증과 악기능 제한(r=.708, p<.001)은 통계적으로 유의한 정상관관계로 분석되었다.

<Table 4> Correlation among Xerostomia, Jaw Functional Limitation and Oral Health Related QOL (N=116)

|            | Oral Health Related QOL | Xerostama         |
|------------|-------------------------|-------------------|
| Xerostomia | 705(**)<br><.001        |                   |
| JFLS       | 777(**)<br><.001        | .708(**)<br><.001 |

JFLS(Jaw Functional Limitation)

#### 7. 구강관련 삶의 질에 영향을 주는 변수

대상자의 구강관련 삶의 질에 영향을 주는 변수를 분석한 결과는 <Table 5>와 같다.

독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정하기 위하여 불연속 변수를 Dummy 변수로 전환한 후, 독립변수의 상관계수를 확인하였다. 독립변수의 상관계수는 .010-.777로 .800이상인 설명변수가 없어 예측변수들이 독립적임이 확인되었으며, 오차의 자기상관(독립성) 검증에는 Dubin-Watson통계량이 1.713으로 자기상관의 문제는 없었다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 검정결과 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality), 등분산(homoscedasticity)

의 가정도 만족하였다. 또한 다중공선성의 문제를 확인한 결과 공차한계(Tolerance)가 .345-.735로 1.00 이하, 0.10 이상으로 나타났으며, 분산팽창인 자(variance inflation factor, VIF)도 1.184-2.921로 모두 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제는 없었다. 따라서 회귀식의 가정이 모두 충족되었으며 회귀분석결과는 신뢰할 수 있었다.

노인의 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 구강건조증, 악기능 제한, 주 호소 구강질환(치은염)의 3가지 변수가 유의한 예측변수로 파악되었다. 구강관련 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 악기능 제한(β=-.366)으로 조사되었으며, 그 다음으로는 구강건조증(β=-.248), 주 호소구강질환 중 치은염(β=-.172)순으로 구강관련 삶의질에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 악기능 제한이 작을수록, 구강건조증이 적을수록, 주호소 구강질환(치은염)이 적을수록 구강관련 삶의질이 높았으며, 이들 변인은 구강관련 삶의 질의73%를 설명하고 있었다(F=15.311, p<.001).

< Table 5> Variables influencing Oral Health Related QOL of Subjects (N=116)

| Pred                        | dictor             | В     | SE   | β             | t                               | р            |
|-----------------------------|--------------------|-------|------|---------------|---------------------------------|--------------|
| (Constant)                  |                    | 4.795 | .409 |               | 11.719                          | <.001        |
| JFLS                        |                    | 391   | .096 | 366           | -4.074                          | <.001        |
| Xerostomia                  |                    | 094   | .031 | 248           | -2.988                          | .004         |
| Chief complain oral disease | (gingivitis)*      | 412   | .169 | <b>−</b> .172 | -2.441                          | .016         |
| Age                         |                    | .004  | .106 | .003          | .035                            | .972         |
| Monthly income              |                    | .077  | .075 | .066          | 1.032                           | .305         |
| Exercise time of day        |                    | 028   | .054 | 030           | 521                             | .603         |
| Denture                     | (Partial denture)* | 173   | .127 | 085           | -1.364                          | .176         |
| Denture                     | (Full dentures)*   | 249   | .179 | 125           | -1.388                          | .168         |
| Missing Teeth               |                    | 002   | .050 | .003          | .039                            | .969         |
| Subjective helitorie        | (mild)*            | .133  | .159 | .052          | .840                            | .403         |
| Subjective halitosis        | (severe)*          | 152   | .126 | 086           | -1.211                          | .229         |
| Number of diseases          |                    | 013   | .069 | .012          | .185                            | .854         |
|                             |                    |       |      | R2=.720       | 6, Adj.R <sup>2</sup> =.679, F= | 15,311, p<.0 |

JFLS(Jaw Functional Limitation), Adj.R2=Adjusted R square, \*Dummy variable

#### IV. 논의

본 연구는 노인의 주관적 구강건조증과 악기능 제한 관련 삶의 질을 파악하고자 실시되었다. 인구 의 고령화와 경제수준 향상으로 노인건강, 특히 구 강질환예방에 대한 관심이 증가되고 있으며, 이러 한 관심의 증가는 이들이 구강기능저하 및 구강 건조증 등으로 인한 구강질환발생 취약 대상자이 기 때문이다[5]. 많은 노인들이 구강질환과 관련하 여 일상생활의 다양한 문제들을 경험하며, 특히 구 강건강이 나쁘면 구강의 기능, 외모 등 신체적인 문제뿐만 아니라 대인관계 및 사회적인 문제, 심리 적인 문제 등을 일으켜 궁극적으로 개인의 삶의 질에 영향을 미치게 된다. 구강건강은 노인의 생명 에 치명적인 영향을 미치는 것은 아니지만 구강상 태는 건강과 안녕의 모든 측면과 관련되어 있다 [2]. 노화현상으로 인해 신체적, 정신적으로 쇠퇴하 여 나약한 상태에 놓여 있는 노인에게는 구강건강 의 상실이 삶에 대한 의지에까지 지대한 영향을 미칠 수 있는 것으로 보고되고 있으며[4], 이러한 노인의 구강건강과 관련된 문제는 삶의 질을 유지 하는데 매우 중요한 부분이다.

본 연구에서 연령, 교육정도, 결혼상태, 월수입, 하루 물 섭취량, 하루 운동 시간, 스트레스, 질병의수에 따라 구강건조증, 악기능 제한, 구강관련 삶의 질에 유의한 차이가 확인되었다. 또한 틀니, 결손치, 최근 1년 이내 치과방문 및 스케일링 경험, 주 호소 구강질환, 잇솔질 횟수, 치간 치솔, 치실및 구강청결제 사용여부, 주관적 구취에 따라 구강건조증과 악기능 제한 및 구강관련 삶의 질에 유의한 차이가 확인되었다. 또한 구강건조증이 높을수록 악기능 제한이 컸고, 구강건조증과 악기능 제한이 심할수록 구강관련 삶의 질이 저하되었다. 노인의 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로악기능제한, 구강건조증, 치은염으로 확인되었다. 본 연구 결과와 관련된 선행연구를 살펴보면, 연령

이 높을수록 구강관련 삶의 질이 낮았고, 학력이 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 높았다는 연구결과와 일치했다[14][15][16]. 결손치아가 많을수록, 틀니를 사용한 경우 구강건조증이 심하였다는 연구결과와 일치하였고[4][12], 여러 가지 약물의 복용과 관련된 구강건조에 대한 연구에서 복용약물의 수가 많을수록 구강건조증이 심하였다는 연구결과와는 일치하지 않았다. 이는 단순히 약물의 수보다는 특정 약물의 성분과 구강건조증이 관련이 있을 것으로 판단된다[4][14][17][18].

틀니를 사용한 대상자의 구강건강관련 삶의 질 이 낮게 확인되었는데, Ryu와 Lee의 연구에서 틀 니장착이 삶의 질을 낮아지게 한다는 연구결과와 일치하였다[19]. 치간 치솔 사용이 구강건강관련 삶의 질과 관계가 있다는 본 연구의 결과가 Kim, Jung, Kim의 연구 결과와 일치하였다[20][21][22]. 구강건강관련 삶의 만족도에 영향을 끼치는 요인 으로 틀니사용과 구강 통증, 치주조직의 불건강, 저작의 어려움 등의 구강건강 상태가 구강건강 관 련 삶의 질에 영향을 미친다는 Cho의 연구 결과와 잔존치아가 많을수록, 치주질환이 이환되지 않을수 록, 구강상태가 청결할수록 구강관련 삶의 질이 긍 정적이었다는 연구결과와 일치하였다[23][24]. Lee 와 Kim의 연구 결과에서 정기적인 치과 방문이 삶의 질에 영향을 미치는 결정요인으로 확인되었 다. 본 연구에서 최근 1년 이내 치과방문 및 스케 일링 경험이 구강관련 삶의 질에 영향을 주었고, 잇솔질 횟수, 치간 치솔, 치실 및 구강청결제 사용 여부 등이 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 연 구 결과를 통해 구강보건교육의 중요성이 확인되 었다.

구강건강 관련 삶의 질은 구강건강에 대한 유지 뿐만 아니라 미적인 관심, 자기 존중 및 타인과의 상호작용 등의 관계가 원활하게 이루어지는 것을 말한다[12]. 따라서 노인의 구강건강 관련 삶의 질을 사정하는 것은 단순히 구강의 기능뿐만 아니라

노인의 전반적인 삶의 질을 확인할 수 있기 때문에 매우 중요하다. 건강한 구강과 치아는 음식을 즐기고, 언어를 적절하게 구사하도록 할 뿐만 아니라 자아상과 사회적 상호작용에 기여한다[21][25]. 따라서 구강건강문제가 방치된다면 환자의 전반적인 건강과 안녕이 위협받게 된다. 구강건강은 건강의 핵심적인 것이며, 건강은 정신적, 사회적으로 광범위하게 삶의 질에 영향을 미친다[22].

본 연구 결과를 토대로 노인의 구강관련 삶의 질에 영향을 미치는 구강건조증, 악기능 제한, 구강질환(치은염)의 발생을 감소시키는 구강건강관리행대 개선을 위한 구강보건교육과 사회적 관심 및 프로그램 개발이 필요하며, 노인의 구강관련 삶의질을 향상시키는 간호중재의 개발이 필요하다고 판단된다.

#### V. 결론 및 제언

본 연구는 노인의 주관적 구강건조증과 악기능 제한 관련 삶의 질을 파악하고자 실시되었다. 구강 건조증이 심할수록, 악기능 제한이 클수록 구강관 련 삶의 질은 낮게 분석되었다. 구강건조증이 심할 수록 악기능 제한은 크게 확인되었다. 구강관련 삶 의 질을 설명하는 요소로는 악기능 제한, 구강건조 증, 구강질환(치은염)이었다. 이들 변수는 구강관련 삶의 질의 73%를 설명하였다. 그러므로 노인의 구 강관련 삶의 질을 향상시키기 위해서는 구강건조 증과 악기능 제한을 감소시키고, 구강질환(치은염) 의 예방 및 적절한 관리가 필요하다고 판단된다. 본 연구 결과를 토대로 구강건조증, 악기능 제한, 구강질환(치은염)의 발생을 감소시키는 교육 및 행 동개선에 관한 프로그램을 개발하여 노인의 구강 관련 삶의 질을 향상시키는 간호중재의 개발 및 노인의 전체적인 구강건강 향상을 위한 간호중재 개발이 필요하다.

본 연구는 주관적 구강건조증과 악기능제한 관

련 삶의 질에 대한 설문조사만으로 얻어낸 정보이기 때문에 향후 객관적 자료를 함께 조사하는 연구를 제언한다. 또한 노인의 구강건강 관리 프로그램의 효과에 대한 후속연구를 제언한다.

#### REFERENCES

- KOSIS(2013), Korean Statistical Information Service(http://kosis.kr).
- E.W. Gerdin, S. Einarson, M. Jonsson, K. Aronsson, I. Johansson(2005), Impact dry mouth conditions on oral health-related quality of life in older people, Gerodontology, Vol.22(4);219-226.
- 3. S.F. Cassolato, R.S. Tumbull(2003), Xerostomia: clinical aspects and treatment, Gerodontology, Vol.20(2);64-77.
- H.J. Jang, S.H. Baik, A.J. Kim, S.H. Jung, O.S. Kim, S.H. Kim(2006), The effect of xerostomia on perceived oral health among elderly people wearing dentures, The Journal of the Korean Academy of Dental Health, Vol.30(4);438-446.
- 5. M.S. Park, S.A. Ryu(2010), Degree of dry mouth and factors influencing oral health-related quality of life for community-dwelling elder, Journal of Academy of Nursing, Vol.40(5);747-755.
- J.H. Jang, S.H. Kim(2007), The Relationship between Xerostomia and Depression in Elderly People, Korean journal of health education and promotion, Vol.24(3);51-60.
- K. Ikebe, K. Matsuda, K. Morii, M. Wada, T. Hazeyama, T. Nokubi, R.L. Ettinger(2007), Impact of dry mouth and hyposalivation on oral health-related quality of life elderly Japanese, Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, and Endodonitics, Vol.103(2);216-222.

- L. Gilbert(1994), Social factors and self-assessed oral health in south Africa, Community Dent Oral Epidemiol, Vol.122;47-51.
- H.S. Gwon, G.J. Park, J.H. Lee, H.S. Yi, B.G. Choe(2007), Dental Clinical Psychology, Seoul: gomunsa, pp.23-27.
- National Center for Health Statistics(2012), Health, United States, 2011: With Special Feature on Socioeconomic Status and Health 2012, (http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus/1.pdf).
- Y.J. Choi, S.J. Kwon, H.W. Ryu(2012), The Effect of Geriatric Oral Health on Health Status and Social Activity in Ulsan Province, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.6(1):185-193.
- J.Y. Lee, Y.O. Lee, H.S. Kho(2005), Reliability of a Questionnaire for Evaluation of Dry Mouth Symptoms, Korean academy of orofacial pain and oral medicine, Vol.19(2);25-44.
- R. Ohrbach, T. List(2002), Psychometric properties of the jaw functional limitation Epidemiology and Diagnosis, Vol.81;1023.
- 14. Y.M. Ko(2013), Xerostomia, mood states and oral health related quality of among the elderly outpatients, Unpublished master's thesis, Hanyang, pp.34-38.
- 15. G.R. Lee(2008), Dental hygiene: The impact of DMFT index on oral health related quality of Life in community-dwelling elderly, Journal of Korean Academy of Oral Health, Vol.32(3);306-404.
- J.U. Baek, E.M. No(2010), The Effect of Oral Health of the Elderly on their Social Efficacy and Personal Relations, Korea Institute of Clinical Social Work, Vol.7(3);1-16.
- J.S. So(2005), Prevalence and severity of dry mouth in the Korean elderly, Unpublished doctoral dissection of Seoul national University,

- pp.23-30.
- 18. J.H. Lee(2006), Dry mouth in the Korean elderly: associate factors, and impacts on oral health related quality of life. Unpublished master's thesis, Seoul national University, pp.10-12.
- K.J. Ryu(2009), The Relevance between level of Oral Health and Oral Health-related Life Quality among the Elderly, Unpublished doctoral dissection of Chungnam National University, pp.24-31.
- H.J. Kim(2004), Relationship between Quality of Life and Industrial Workers' Oral Health Evaluation Using OHIP, Unpublished doctoral dissection of Keimyung University, pp.36-49.
- J.A. Jung(2007), Korean Oral Health Impact Profile-14 and Related factors in elderly people, Unpublished doctoral dissection of Chosun University, pp.15-27.
- 22. E.H. Kim(2010), An Investigative Study on the Necessit of the Elderly Concerning Their Subjective Oral Health Condition and Oral Health Care, Management, Unpublished doctoral dissection of Keimyung University, pp.18-31.
- 23. J.E. Cho(2013), The young-old and old-old people's oral health condition and the oral health-related quality of life (OHIP-14), Unpublished master's thesis, Kyungbook National University, pp.14-22.
- 24. Y.O. Nam(2010), A study on relationships between oral health care status and QOL and IADL of the elderly, The Journal of the Korean academy of dental health, Vol.34(3);362-371.
- 25. H.G. Ryu, H.J. Lim, H.S. Kim, H.K. Kang(2012), A Study on the Effects of Perceived Oral Symptoms and Masticatory Performance on the Quality of Life for the Elderly in an Urban Area, The Korean Journal of Health Service

The Korean Journal of Health Service Management Vol.8 No.1 (March 2014)

Management, Vol.6(1);15-25.

접수일자 2014년 2월 10일 심사일자 2014년 2월 13일 게재확정일자 2014년 3월 20일