

노인의 사회적 지지 및 자아존중감이 구강건강행위에 미치는 영향

신윤아¹, 홍진실¹, 김영삼¹, 장기완^{1,2}

전북대학교 치의학전문대학원 ¹예방치학교실, ²구강생체과학연구소

Effect of social support and self-esteem on the oral health behaviors of Korean elderly people

Yuna Shin¹, Jinsil Hong¹, Youngsam Kim¹, Kee-Wan Chang^{1,2}

¹Department of Preventive & Community Dentistry, ²Institute of Oral-Bio Science, Chonbuk National University Dental School, Jeonju, Korea

Received: December 7, 2017

Revised: December 18, 2017

Accepted: December 18, 2017

Corresponding Author: Kee-Wan Chang

Department of Preventive & Community Dentistry, Chonbuk National University Dental School, 567 Baekje-daero, Jeonju 54896, Korea

Tel: +82-63-270-4034

Fax: +82-63-270-4035

E-mail: prevdent@chonbuk.ac.kr

Objectives: This study aimed to determine the oral health behaviors and the relationships between social support, self-esteem, and oral health behaviors.

Methods: The institutions were selected based on the "2016 Elderly Welfare Facilities Status." A total of 195 people participated in interviews conducted using a 39-item questionnaire. It included information on the following topics: a) sociodemographic and health-related characteristics (11 items), b) oral health behaviors (6), c) social support (12), and d) self-esteem (10). Statistical analyses included descriptive statistics, a reliability test, a t-test, an ANOVA, a Pearson's correlation test, and a stepwise multiple regression, conducted using the SPSS 23.0 program.

Results: Of the 195 participants, 165 (84.6%) brushed their teeth twice a day; however only 74 (38.0%) participants used oral care products. Although many (64.6%) elderly people visited a dentist at least once a year, only a few (24.6%) visited the dentist for preventive purposes. Oral health behaviors had a positive correlation with self-esteem, significant others' support, and friends' support (.337, .270, and .254, respectively; $P < .01$). According to the multiple regression analysis, self-esteem, significant others' support, perceived health status, number of existing permanent teeth, friends' support, degree of exercise, gender, and average monthly expenditure had a significant effect on the participants' oral health behaviors.

Conclusions: We demonstrated that social support and self-esteem might be major predictors of oral health behaviors. These results suggest that psychosocial factors need to be taken into account in the oral health education provided for elderly people.

Key Words: Elderly, Oral health behavior, Self-esteem, Social support

서론

2014년 국민건강통계 자료에 의하면, 65세 이상 노인의 치주 질환 유병률이 44.9%, 영구치우식 유병률이 28.7%로 나타났고, 현존 자연치아 수는 평균 17.4개, 구강기능제한율은 49.9%, 저작

불편호소율은 46.6%인 것으로 나타났다¹⁾. 이와 같이 노년기의 구강건강상태는 축적된 구강병에 의한 치아상실이 많으며, 부적절한 구강관리로 인하여 구강건강문제에 취약할 수 있다.

노인의 구강건강문제 중 대부분은 일상적인 구강관리를 통해 예방할 수 있다. WHO는 건강증진을 '사람들이 스스로의 건강을

관리 및 통제함으로써 건강수준을 향상시키는 과정'이라고 정의하면서, 건강행위가 중요한 건강결정요인임을 시사하였다²⁾. 그러나 건강행위는 개인이 속한 사회환경 속에서 오랜 기간에 걸쳐 형성되기 때문에 쉽게 변화하지 않는다. 따라서 건강관련 행위는 개인의 생물학적 측면만이 아니라, 사회심리학적 관점에서 이해되어야 할 필요가 있다³⁾.

Pender의 건강증진모형을 기초로 한 노인 건강행위와 관련된 다수의 연구에서 다양한 사회적 관계 및 심리적 요인들이 고려되었다^{4,5)}. 그 중 노인의 건강행위에 영향력 있는 요인으로 사회적 지지가 보고되었다⁶⁾. 사회적 지지란 자기 자신이 사회조직망 내의 한 구성원으로서 돌봄받고, 사랑받고 있으며, 존중받고 있음을 느끼게 하는 것이다⁷⁾. 노년기에는 노화에 따른 신체 기능의 저하뿐만 아니라 사회적 역할의 상실, 배우자 또는 친구의 죽음 등으로 인해 사회적 지지의 원천을 상실하게 된다. 그러나 의미 있는 타인과 친밀한 관계를 형성하고, 사회적 활동 수준을 높이는 것은 노년기에 겪는 역할, 지지 등의 상실과 다양한 환경 변화에 적응하도록 도움을 주며, 나아가 노인의 건강행위에 긍정적인 영향을 미친다고 보고된 바 있다⁸⁾.

사회적 지지와 더불어 노인들이 처한 고립된 상황에서 그들에게 발생하는 문제를 해결하고, 삶의 질을 높이는데 중요한 요인으로 자아존중감이 제시된 바 있다⁹⁾. 자아존중감은 자기 자신에 대한 긍정적 혹은 부정적 태도로 정의되며, 자아존중감의 정도는 개인의 태도와 행위에 영향을 미친다고 하였다¹⁰⁾. 특히, 자아존중감과 건강행위와의 관계를 확인한 연구에서는 자아존중감이 높을수록 건강에 대한 관심이 많고, 이러한 관심이 건전한 건강행위를 실천하는데 긍정적인 태도로 나타난다고 보고하였다¹¹⁾.

근래에는 구강건강 및 질병 문제에 대하여 사회심리적 요인을 비롯한 다양한 환경요인의 중요성이 대두되고 있으며, 구강위생습관, 치과방문 등의 행위가 사회와 환경요인의 영향을 받는다고 보고되었다¹²⁾. 국내에서 노인 건강행위와 사회심리적 요인 간에 관계를 확인한 연구는 다수 있지만, 노인 구강건강행위와 사회심리적 요인을 함께 분석한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 WHO가 권장하는 구강건강행위 차원에 초점을 둔 STEPS 설문지를 활용하여 노인의 구강건강행위 실태를 파악하고, 사회심리적 요인 중 사회적 지지 및 자아존중감을 주된 변수로 하여 구강건강행위와의 관계를 규명하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 전라북도 일부 지역의 노인복지시설을 이용하는 만 65세 이상의 노인을 대상으로 하였다. 개별면접조사의 특성을 고려하여 의사소통에 장애가 없고, 연구의 목적 및 내용을 이해하며, 연구참여에 자발적으로 동의한 노인을 대상으로 하였다. 본 연구는 전북대학교 생명윤리심의위원회의 승인(JBNU 2017-02-004)을 받아 자비로 진행되었다.

연구대상 노인은 2016년 노인복지시설현황 자료¹³⁾를 이용하

여 편의추출 하였다. Kim 등¹⁴⁾의 연구에서와 같이 노인성 질환 등으로 심신에 장애가 있거나, 수급권자를 포함하여 일반 노인집단의 대표성을 저하시킬 가능성이 있다고 판단되는 시설은 선정기준에서 제외하였다. 따라서 조사기관으로 노인복지관 및 노인복지주택을 최종 선정하였다. 노인복지주택은 전라북도 행정구역 중 전주시, 김제시, 정읍시 3곳에 분포한다. 그러나 전주시 노인복지주택의 경우, 현재 운영이 중단되어 이를 제외한 김제시 노인전용주택과 정읍시 소재 N 아파트를 최종 선정하였다. 전라북도의 노인복지관은 총 22곳으로 다양한 지역에 분포해 있으나, 김제시와 정읍시 소재의 노인복지관은 최종 선정된 노인복지주택과 가까운 곳에 위치하여 표본이 중복될 우려가 있으므로 선정기준에서 제외하였다. 따라서 노인복지관은 기관방문에 동의한 익산시 소재 N 복지관과 전주시 소재 K 복지관으로 선정하였다.

총 197명의 노인이 개별면접조사에 참여하였으며, 연령부적합 1명, 중도포기 1명을 제외한 나머지 195명의 설문지를 최종 분석에 이용하였다. G*power 3.1.9를 이용하여 다중회귀분석을 위한 예측변수를 13개로 선정하고, 유의수준 0.05, 검정력(1-β) 95%, 효과크기 0.25를 적용하였을 때 필요한 표본 수는 189명으로, 본 연구의 표본 크기는 적절한 것으로 판단하였다. 최종 분석에 포함된 195명의 노인 중 치매노인이 1명(0.5%), 우울증 약물을 복용하는 노인이 3명(1.5%) 포함되어 있으나 이들은 전체 연구대상자의 2.0%에 해당하며, 의사소통에 장애가 없고, 약물로 조절 가능한 수준이었기 때문에 연구결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단되었다. 또한, 2014 노인실태조사에 따르면 전체 노인의 90.4%가 만성질환을 가지고 있으며, 이 중 치매 유병률이 2.1%, 우울증 유병률이 2.8%로 나타나 본 연구 대상의 해당 질환 유병률이 더 낮게 나타났다¹⁵⁾. 따라서 195명의 연구대상자 모두 최종 분석에 이용하였다. 전체 195명(100.0%) 중 노인복지주택 입소자는 91명(46.7%), 노인복지관 방문자는 104명(53.3%)이었다.

2. 연구방법 및 측정도구

개별면접조사에 활용한 설문문항은 인구사회학적 특성 5문항, 건강관련 특성 6문항, 구강건강행위 6문항, 사회적 지지 12문항, 자아존중감 10문항으로 구성된 총 39문항이다. 자료 수집을 위해 2명의 조사자가 조사내용 및 방법을 충분히 숙지한 후에 개별면접조사를 수행하였다. 조사자가 면접 진행과정에서 조사대상자에게 질문을 하면, 조사대상자가 자신의 판단 수준을 직접 선택할 수 있도록 조사대상자에게 답지 모형을 제시하였다. 답지 모형은 전혀 그렇지 않다(1점)부터 매우 그렇다(5점)까지 배열되어 있으며, 조사 대상자가 노인이라는 것을 고려하여 A4 용지에 크게 인쇄하여 쉽게 볼 수 있도록 제시하였다.

2.1. 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성

인구사회학적 특성 5문항은 '성별', '연령', '최종학력', '동거여부', '월평균 소비지출액'이다. '월평균 소비지출액'은 노인 본인을 위해 한 달에 지출한 소비지출액을 의미한다. 2014년 노인실태조사에서는 노인 본인만을 위한 객관적 소비지출 범위를 파악하기

위해 노년기 삶에 의미 있는 지출항목으로 ‘의료비’, ‘문화여가비’, ‘경조사비’를 포함시켰으며¹⁵⁾, 이에 본 연구는 세 가지 지출항목을 합산하여 ‘월평균 소비지출액’을 추정하였다.

건강관련 특성 6문항은 ‘주관적 구강건강상태’, ‘자연치아 개수’, ‘의치유무’, ‘주관적 전신건강상태’, ‘약물복용 여부’, ‘운동실천 정도’이다. ‘자연치아 개수’, ‘의치유무’는 조사자 2명이 직접 구강 내를 관찰한 후, 해당 보기에 기록하였다. ‘운동실천 정도’는 2014년 노인실태조사를 참고하여 운동을 전혀 하지 않는 경우를 ‘비활동’, 운동 수준이 1주일에 150분 미만인 경우를 ‘권장수준 미만’, 운동 수준이 1주일에 150분 이상인 경우를 ‘권장수준’으로 범주화하였다¹⁵⁾.

2.2. 구강건강행위

본 연구에서 구강건강행위는 개인이 구강건강을 유지하고 증진시키기 위해 수행하는 활동이라고 정의한다. 구강건강행위는 WHO에서 권장하는 STEPS 설문지를 번역한 도구로 측정하였다^{16,17)}. STEPS 설문지에는 성인의 자가구강건강 평가 및 감시에 필요한 여러 사항이 포함되어 있으나, 본 연구의 목적과 우리나라 실정에 맞게 일부 문항을 수정, 삭제하여 사용하였다. 최종 구강건강행위척도의 하위문항은 ‘일일 잇솔질 횟수’, ‘구강관리용품 개수’, ‘치과방문시기’, ‘일일 설탕섭취 횟수’, ‘일일 평균흡연량’, ‘지난 일주일 동안의 음주량’이며, 각 문항은 3점 척도로 구성되었다. 긍정적 구강건강행위를 나타내는 ‘일일 잇솔질 횟수’, ‘구강관리용품 개수’, ‘1년 이내 치과방문시기’ 3문항은 점수가 높을수록 구강건강행위 실천 정도가 높은 것을 의미하며, 부정적 구강건강행위를 나타내는 ‘일일 설탕섭취 횟수’, ‘일일 평균흡연량’, ‘지난 일주일 동안의 음주량’ 3문항은 역으로 환산한다. 구강건강행위 총점은 전체 6개 문항의 합산점수이며, 점수범위는 6점에서 18점까지이다. 총점이 높을수록 바람직한 구강건강행위를 실천한다는 것을 의미한다.

2.3. 사회적 지지

사회적 지지의 개념은 학자에 따라 차이가 있으나, 본 연구에서는 자기 자신이 주변 사람으로부터 얻을 수 있는 긍정적인 도움이라고 정의하였다⁷⁾. 사회적 지지는 Zimet¹⁸⁾의 MSPSS (Multidimensional Scale of Perceived Social Support) 척도를 번역한 도구로 측정하였다¹⁹⁾. 이 도구는 12문항으로 구성되었으며, 가족 지지 4문항, 친구 지지 4문항, 타인 지지 4문항을 포함한다. 각 문항은 매우 그렇다(5점), 그렇다(4점), 보통이다(3점), 그렇지 않다(2점), 전혀 그렇지 않다(1점)의 5점 Likert 척도로 점수화하였다. 사회적 지지 총점은 전체 12문항의 합산점수이며, 점수범위는 12점에서 60점까지이다. 총점이 높을수록 사회적 지지가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 사회적 지지 척도의 신뢰도는 .84로 나타났으며, 사회적 지지 척도를 구성하는 세 가지 하위영역별 신뢰도는 가족 지지 .94, 친구 지지 .94, 타인 지지 .98로 나타났다.

2.4. 자아존중감

자아존중감은 자기 자신이 가치 있는 사람이라고 인지하는 정

도로써¹⁰⁾, 본 연구에서는 자기 자신의 가치에 대한 스스로의 주관적 평가라고 정의하였다. 자아존중감은 Rosenberg¹⁰⁾의 자아존중감 척도를 번역한 도구로 측정하였다²⁰⁾. 이 도구는 긍정적 문항과 부정적 문항이 각각 5개로, 총 10문항으로 구성되어 있다. 사회적 지지와 동일하게 5점 Likert 척도로 점수화하였으며, 부정적 문항 5개는 역으로 환산하였다. 자아존중감 총점은 전체 10문항의 합산점수이며, 점수범위는 10점에서 50점까지이다. 총점이 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 자아존중감 척도의 신뢰도는 .71로 나타났다.

3. 통계분석

인구사회학적 특성 및 건강관련 특성과 구강건강행위척도의 항목별 분포를 확인하기 위해 빈도분석을 실시하였다. 문항의 신뢰도 분석은 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성에 따른 구강건강행위, 사회적 지지, 자아존중감의 차이를 확인하기 위해 t-test, ANOVA를 실시하였다. 각 변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였고, 본 연구에 사용된 각 변수들이 구강건강행위에 미치는 상대적인 영향력을 확인하기 위해 multiple linear regression analysis (stepwise)를 실시하였다. 모든 통계분석은 SPSS 23.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였다.

연구 성적

1. 구강건강행위척도 항목별 분포

일일 잇솔질 횟수는 하루 2회 이상이 84.6%로 가장 많았다. 잇솔을 제외한 구강관리용품개수 항목에서는 다수의 노인이 구강관리용품을 전혀 사용하지 않았다(62.1%). 치과방문시기 항목에서는 방문시기가 1년 미만인 경우가 가장 많았다(64.6%). 한편, 표에는 제시하지 않았지만 최근 치과방문시기가 1년 미만인 사람 126명(100.0%) 중 ‘보철물제작 혹은 수리’, ‘치료(충치, 잇몸병, 발치 등)’를 목적으로 치과에 방문한 사람이 대다수였고(75.4%), ‘구강검진 및 상담’, ‘예방치료(실린트, 불소도포, 단순 스케일링)’를 목적으로 치과에 방문한 사람은 적었다(24.6%). 설탕섭취횟수 항목은 하루 1회 미만이 가장 많았다(42.1%). 전체 연구 대상자의 흡연률 및 음주율은 각각 5.7%, 19.0%로 낮은 편이었다(Table 1).

2. 연구대상자의 인구사회학적 특성

성별 분포는 남성이 47.2%, 여성이 52.8%이었다. 전체 연구대상자의 평균 연령은 77.1세(± 6.9)였으며, 75-84세 연령군이 가장 많았다(44.6%). 학력에 따른 분포는 초등학교 졸업 이하가 47.2%, 중학교 졸업 이상이 52.8%이었으며, 동거가족이 있는 노인은 48.7%, 독거노인은 51.3%이었다. 전체 연구 대상자의 월평균 소비지출액은 28.2만원(± 37.9)으로, 30만원이상인 사람(38.5%)이 가장 많았다(Table 2).

3. 인구사회학적 특성에 따른 구강건강행위, 사회적 지지, 자아존중감 차이

노인 구강건강행위의 평균점수는 14.8점(± 1.7)이었다(Table 2). 구강건강행위 점수는 남성보다 여성이($P=.012$), 75-84세 연령군보다 65-74세 연령군이 높았다($P=.007$).

사회적 지지의 평균점수는 34.7점(± 10.6)이었다. 사회적 지지는 남성보다 여성이 높았다($P=.011$).

자아존중감 평균점수는 35.4점(± 6.3)이었다. 자아존중감은 초등학교 졸업 이하인 사람보다 중학교 졸업 이상인 사람이($P=.025$), 동거가족이 없는 사람보다 있는 사람이 높았다($P=.006$).

Table 1. Composition of oral health behaviors scale and distribution by item

Item	3 point scale	Score	N (%)
Toothbrushing/day	Total		195 (100.0)
	<1	1	7 (3.6)
	1	2	23 (11.8)
	≥ 2	3	165 (84.6)
No. of oral care product	Total		195 (100.0)
	0	1	121 (62.1)
	1	2	60 (30.8)
	≥ 2	3	14 (7.2)
Last dental visit	Total		195 (100.0)
	Never	1	2 (1.0)
	≥ 1 y	2	67 (34.4)
	<1 y	3	126 (64.6)
Sugar consumption/day	Total		195 (100.0)
	≥ 3	1	43 (22.1)
	1-2	2	70 (35.9)
	<1	3	82 (42.1)
Daily smoking	Total		195 (100.0)
	≥ 11 Cigarettes	1	5 (2.6)
	≤ 10 Cigarettes	2	6 (3.1)
	Non-smoking	3	184 (94.4)
Alcohol consumption/week	Total		195 (100.0)
	≥ 8 Cups*	1	14 (7.2)
	≤ 7 Cups	2	23 (11.8)
	Non-drinking	3	158 (81.0)

* ≥ 8 Cups: Excessive drinking, ≤ 7 Cups: Moderate drinking^{15).}

4. 연구대상자의 건강관련 특성

주관적 구강건강상태 및 전신건강상태 모두 ‘건강하다’고 인식하는 사람에 비해 ‘건강하지 않다’고 인식하는 사람이 더 많았다. 자연치아 개수는 20개 미만인 사람(54.4%)이 20개 이상인 사람(45.6%)보다 많았으며, 의치 사용률은 37.9%이었다. 정기적으로 약물을 복용하는 사람은 85.1%로 대다수를 차지하였다. 운동 실천 정도는 권장수준 이상으로 운동을 하는 사람이 57.9%로 가장 많았다(Table 3).

5. 건강관련 특성에 따른 구강건강행위, 사회적 지지, 자아존중감 차이

구강건강행위 점수는 자연치아 개수가 20개 미만인 사람보다 20개 이상인 사람이($P=.014$), 의치를 사용하는 사람보다 의치를 사용하지 않는 사람이 높았다($P=.017$). 반면, 정기적으로 약물을 복용하는 사람은 약물을 복용하지 않는 사람에 비해 구강건강행위 점수가 낮았으며($P=.048$), 운동을 전혀 하지 않는 사람은 운동을 권장수준 ‘미달’ 혹은 ‘이상’으로 하는 사람에 비해 구강건강행위 점수가 낮았다($P=.003$).

사회적 지지의 경우, 건강관련 특성에 따른 유의한 차이는 없었다.

자아존중감은 주관적 구강건강상태와 주관적 전신건강상태가 ‘건강하지 않다’고 응답한 사람보다 ‘건강하다’고 응답한 사람이 높았다($P<.001$). 또한, 자연치아 개수가 20개 미만인 사람보다 20개 이상인 사람이($P<.001$), 의치를 사용하는 사람보다 의치

Table 2. Oral health behaviors, social support and self-esteem according to sociodemographic characteristics

Variables	Categories	N (%)	Oral health behaviors		P	Social support		P	Self-esteem		P
			M \pm SD			M \pm SD			M \pm SD		
Total		195 (100.0)	14.8 \pm 1.7			34.7 \pm 10.6			35.4 \pm 6.3		
Gender*	Male	92 (47.2)	14.4 \pm 1.9		.012	32.7 \pm 10.1		.011	35.9 \pm 5.4		.242
	Female	103 (52.8)	15.1 \pm 1.5			36.5 \pm 10.7			34.9 \pm 7.0		
Age (yr) [†]	65-74	75 (38.5)	15.2 \pm 1.7 ^a		.007	34.4 \pm 8.9		.831	36.1 \pm 4.9		.311
	75-84	87 (44.6)	14.4 \pm 1.7 ^b			34.6 \pm 11.2			35.2 \pm 7.0		
	≥ 85	33 (16.9)	14.7 \pm 1.7 ^{ab}			35.7 \pm 12.5			34.2 \pm 7.0		
Education*	\leq Elementary school	92 (47.2)	14.8 \pm 1.5		.699	36.3 \pm 11.2		.054	34.3 \pm 7.3		.025
	\geq Middle school	103 (52.8)	14.7 \pm 1.9			33.3 \pm 9.9			36.4 \pm 5.1		
Living arrangement*	Living with others	95 (48.7)	14.8 \pm 1.6		.596	35.5 \pm 9.3		.340	36.7 \pm 5.5		.006
	Living alone	100 (51.3)	14.7 \pm 1.8			34.0 \pm 11.7			34.2 \pm 6.8		
Average monthly expenditure [†]	<100,000	59 (30.3)	14.6 \pm 1.7		.157	32.3 \pm 10.8		.053	35.7 \pm 6.4		.051
	$\geq 100,000$, <300,000	61 (31.3)	14.6 \pm 1.8			34.6 \pm 11.1			33.8 \pm 7.0		
	$\geq 300,000$	75 (38.5)	15.1 \pm 1.7			36.8 \pm 9.7			36.4 \pm 5.4		

*t-test, [†]ANOVA, a, b, c: There is no significant difference among the groups with same alphabet letter, Oral health behaviors: Modified STEPS questionnaire¹⁷⁾, Social support: MSPSS scale¹⁹⁾, Self-esteem: Rosenberg scale²⁰⁾.

Table 3. Oral health behaviors, social support and self-esteem according to health-related characteristics

Variables	Categories	N (%)	Oral health behaviors	P	Social support	P	Self-esteem	P
			M±SD		M±SD		M±SD	
Total		195 (100.0)	14.8±1.7		34.7±10.6		35.4±6.3	
Perceived oral health [†]	Poor	119 (61.0)	14.8±1.7	.802	34.0±11.0	.416	34.2±6.4 ^a	.001
	Average	34 (17.4)	14.6±1.7		35.1±8.5		35.7±5.8 ^{ab}	
	Good	42 (21.5)	14.9±1.7		36.5±11.1		38.4±5.4 ^b	
Perceived health [†]	Poor	90 (46.2)	14.8±1.7	.787	34.5±11.3	.802	33.6±6.6 ^a	<.001
	Average	35 (17.9)	14.9±1.7		35.8±7.6		36.0±4.7 ^{ab}	
	Good	70 (35.9)	14.6±1.7		34.4±11.0		37.4±6.0 ^b	
No. of tooth*	<20	106 (54.4)	14.5±1.8	.014	34.0±11.6	.278	33.8±6.7	<.001
	≥20	89 (45.6)	15.1±1.6		35.6±9.3		37.3±5.3	
Denture*	Use	74 (37.9)	14.4±1.8	.017	33.2±12.3	.140	34.0±6.7	.014
	No use	121 (62.1)	15.0±1.7		35.7±9.3		36.3±5.9	
Taking medicine*	Yes	166 (85.1)	14.7±1.8	.048	34.5±10.7	.507	34.9±6.3	.014
	No	29 (14.9)	15.2±1.2		35.9±10.0		38.0±5.6	
Degree of exercise [†]	Never	44 (22.6)	14.0±1.8 ^a	.003	33.1±11.8	.305	32.8±6.8 ^a	.001
	<Recommended level [§]	38 (19.5)	15.2±1.4 ^b		36.7±9.6		34.6±6.5 ^{ab}	
	≥Recommended level	113 (57.9)	14.9±1.7 ^b		34.7±10.4		36.7±5.7 ^b	

*t-test, [†]ANOVA, [§]Recommended level: 150 min/week¹⁵⁾, a, b, c: There is no significant difference among the groups with same alphabet letter, Oral health behaviors: Modified STEPS questionnaire¹⁷⁾, Social support: MSPSS scale¹⁹⁾, Self-esteem: Rosenberg scale²⁰⁾.

Table 4. Relationships between social support, self-esteem and oral health behaviors

Variables	Sub-Categories	Oral health behaviors	Self-esteem	Social support		
				Family	Friends	Significant others
Oral health behaviors		1.000				
Self-esteem		.337**	1.000			
Social support	Family	.137	.375**	1.000		
	Friends	.254**	.163*	.212**	1.000	
	Significant others	.270**	.103	-.022	.196**	1.000

Pearson's correlation, **P<.01, *P<.05.

를 사용하지 않는 사람의 자아존중감이 더 높았다($P=.014$). 반면, 정기적으로 약물을 복용하는 사람은 약물을 복용하지 않는 사람에 비해 자아존중감이 낮았고($P=.014$), 운동을 전혀 하지 않는 사람은 운동을 권장수준 이상으로 하는 사람에 비해 자아존중감이 낮았다($P=.001$, Table 3).

6. 사회적 지지 및 자아존중감과 구강건강행위와의 상관관계

구강건강행위는 자아존중감과 양의 상관관계가 있었으며 (.337, $P<.01$), 사회적 지지의 하위영역 중 친구 및 타인 지지와 양의 상관관계가 있었다(각각 .254, .270, $P<.01$). 즉, 자아존중감 혹은 친구 및 타인 지지가 높을수록 구강건강행위 실천정도가 높다는 것을 의미한다(Table 4).

7. 구강건강행위에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 조사한 각 변수들이 구강건강행위에 미치는 상대적인 영향력을 확인하기 위해 단계별 다중회귀분석을 실시하였다(Table 5). 투입된 독립변수는 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성, 사회적 지지(가족·친구·타인 지지), 자아존중감이었다. 사회적

지지의 경우, 노인 구강건강행위에 영향을 미치는 구체적인 지지의 원천을 확인하기 위해 3개 하위문항 각각을 투입하였다. 구강건강행위에 대하여 가장 최적화된 모델의 결정계수(R^2)는 .309로 구강건강행위를 30.9% 설명하는 것으로 나타났다($P<.001$). 구강건강행위에 영향을 미치는 변수로는 자아존중감, 타인 지지, 주관적 전신건강상태, 자연치아 개수, 친구 지지, 운동실천 정도, 성별, 월평균 소비지출액이 있었으며, 이들 변수 중 가장 영향력이 큰 것은 자아존중감이었다($\beta=.247$, $P<.001$).

고 안

우리나라 노인의 약 50%가 구강기능제한 및 저작불편을 호소하고 있음에도 불구하고, 약 30%가 경제적인 이유나 구강건강의 중요성을 인식하지 못하여 필요한 치과진료를 받지 못하고 있다¹⁾. 이에 정부는 노인 구강건강증진을 위한 구강보건사업을 추진하고 건강보장 정책을 확대하는 등의 다각적인 노력을 기울이고 있다. 그러나 이러한 혜택을 받기 위해서는 무엇보다 노인이 치과방문을 비롯한 일상생활에서의 구강건강행위를 몸소 실천할 수 있어야

Table 5. Multiple regression analysis on factors affecting oral health behaviors

Independent variables	B	SE	β	R ² change	P
Constant	9.358	.776			<.001
Self-esteem	.067	.019	.247	.113	<.001
Significant others'support	.051	.019	.175	.056	.008
Perceived health status	-.223	.092	-.160	.026	.016
No. of tooth	.258	.101	.163	.028	.012
Friends'support	.037	.021	.116	.024	.076
Degree of exercise	.343	.136	.165	.022	.013
Gender	.664	.237	.193	.019	.006
Average monthly expenditure	.007	.003	.158	.021	.018

R²=.309, Adjusted R²=.279 (stepwise).

한다. 이에 따라 본 연구는 노인의 구강건강행위 실태를 파악하고, 구강건강행위에 영향을 미치는 요인을 확인하여 향후 노인 구강건강행위의 성공적인 중재에 기여하고자 하였다.

구강건강행위척도의 항목별 분포를 확인한 결과, 구강관리용품개수 항목에서 전체 노인의 62.1%가 잇솔을 제외한 구강관리용품을 전혀 사용하지 않고 있었다. 연령별 성인의 구강관리용품 사용여부를 조사한 연구에서도 청년층 및 중년층에 비하여 만 65세 이상 노년층의 구강관리용품 사용률이 저조하여²¹⁾, 노인의 구강관리용품 사용에 대한 접근성이 낮은 것으로 사료되었다. 또한, 본 연구대상 노인의 1년 이내 치과방문 비율은 높은 편이었으나, 대부분이 치료를 목적으로 치과에 방문하였고 예방을 목적으로 치과에 방문한 사람은 적었다. 우리나라는 지역사회통합건강증진사업의 일환으로 생애주기별 구강보건교육 및 홍보사업과 노인 불소도포 및 스케일링 사업을 통해 노인들에게 구강건강의 중요성을 알리고 건강한 습관을 형성시키는데 노력하고 있다²²⁾. 그러나 상대적으로 일부 지역 노인의 구강건강행위 실천은 소극적이었으며, 보다 적극적인 구강건강행위 실천을 위해 노인 구강보건사업을 가능하게 하는 지역사회 관심의 더욱 요구될 것으로 사료된다. 더불어 노인의 구강관리용품 사용 및 치과서비스 이용에 대한 수용성과 접근성을 높일 수 있도록 노인뿐만 아니라 보호자나 사회복지사를 대상으로 한 구강보건교육이 필요하며, 노인복지시설과의 연계를 통한 지속적인 구강보건교육 및 홍보사업도 도움이 될 것으로 사료된다.

구강건강행위는 사회적 지지의 하위영역 중에서도 친구 및 타인 지지와 양의 상관관계가 있었다. 노년기는 부양가족 문제 혹은 가족해체로 인해 사회적으로 고립되면서 사회적 지지의 기본 원천이 되는 가족으로부터 지지를 얻기 어려운 시기이다. 따라서 노인이 구강건강행위를 실천하는데 있어 가족이 아닌 친구 혹은 타인이 지지체제로 작용하였을 것으로 추측되었다. 노인의 사회적 지지와 치과진료 이용 간의 관계를 조사한 선행연구에서는 근접 자녀가 있고, 사회적 활동 참여정도가 높은 노인일수록 치과에 더 많이 방문하였다고 보고하면서, 다양한 사회적 모임도 구강건강관리를 위한 지지체제로 작용할 수 있음을 시사하였다²³⁾. 즉, 다른 연령층에 비해 상대적으로 독거 비율이 높은 노인층의 배경적 상황을 고려하였을 때, 노인이 필요로 하는 사회적 욕구는 가족 외에도

친구 혹은 타인과 같은 다양한 지지체제를 통해 충족될 수 있으며, 이는 노인 구강건강행위를 유지하는 기여요인이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구 결과에서 구강건강행위는 자아존중감과도 양의 상관관계가 있었다. 국내에서 노인의 구강건강행위와 자아존중감 간에 관계를 확인한 선행연구는 없었으나, 청소년 및 대학생의 긍정적인 잇솔질 행위가 자아존중감과 양의 상관관계가 있다고 보고된 바 있다^{24,25)}. 전술한 연구를 비롯하여 노인을 제외한 연령층에서 자아존중감이 높을수록 구강건강행위 실천정도가 높았으며, 본 연구에서도 그 결과가 일치했음을 확인하였다. 또한, 자아존중감은 평소 운동을 실천하지 않는 집단에 비해 권장수준 이상으로 실천하는 집단에서 더욱 높게 나타났다. 이는 자아존중감이 구강건강행위뿐만 아니라 건강행위와도 관계가 있음을 의미한다. 따라서 노인의 구강건강 및 전신건강증진을 목표로 하는 보건교육에 자아존중감을 고려할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구에서 사용한 변수들이 구강건강행위에 미치는 영향을 알아보고자 다중회귀분석을 세 차례에 걸쳐 시행하였다. 구강건강행위를 종속변수로 하여 사회적지지 및 자아존중감을 독립변수로 투입한 모형 1, 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성만을 독립변수로 투입한 모형 2, 모든 변수를 투입한 모형 3을 시행하였으나, 모형 1, 2에서 구강건강행위에 유의한 영향을 미치는 변수들이 모형 3에서 동일하게 나타나 모형 3의 결과만을 제시하였다(Table 5). 인구사회학적 특성 중 성별과 월평균 소비지출액이 구강건강행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구결과에서 성별에 따른 구강건강행위의 차이는 흡연자 모두가 남성이었고, 음주자의 대부분도 남성이었기 때문에 여성의 구강건강행위 실천율이 높게 나타났을 것이라고 사료되었다. 따라서 노인의 구강건강행위를 향상시키기 위한 구강보건교육 혹은 사업에 성별에 따른 건강위험요인을 고려할 필요가 있을 것으로 사료된다.

월평균 소비지출액은 사회경제적 상태를 간접적으로 보여주는 지표로써, 특히 노년기에는 생산활동이 감소하기 때문에 소득보다 소비실태를 파악하는 것이 적절하다고 판단하였다. 이전의 다수 연구를 통해 사회경제적 수준에 따른 구강건강의 차이는 이미 잘 알려져 있으며, 이러한 구강건강 불평등은 사회 구성원 중에서도 사회적 약자에게 영향을 미친다고 보고된 바 있다²⁶⁾. 특히 연

령층이 높을수록 경제적인 이유로 치과에 가지 못한 사람이 많았으며¹⁾, 본 연구결과에서 예방 목적의 치과방문 비율이 낮은 것도 이러한 노인의 사회경제적 수준과 관련이 있을 것으로 보인다. 사회경제적 수준에 따른 구강건강 불평등을 감소시키기 위해서는 수돗물불소농도조정사업과 같은 공중구강보건사업을 확대하는 것이 더욱 효과적일 것으로 사료된다.

건강관련 특성 중 주관적 전신건강상태의 경우, 노인이 자신의 건강상태를 건강하다고 인식할수록 구강건강행위를 잘 실천하지 않는 것으로 나타났다. 이와 유사하게 노인 건강행위와 관련된 요인을 확인한 연구에서도 주관적 건강상태와 건강행위 간에 음의 상관관계를 보고한 바 있다²⁷⁾. 이는 자신의 건강상태를 건강하다고 인식할수록 오히려 건강관리를 소홀히 하거나, 건강상태를 건강하지 않다고 인식할수록 건강상태를 개선하기 위해 관리를 열심히 한 결과로 나타날 수 있다고 사료되었다.

한편, 자연치아 개수는 노인의 구강건강상태를 나타내는 대표적인 지표로 구강건강행위와 관련이 있다. 면접조사 당시, 무치악이거나 치아개수가 적은 대상자들 대부분이 잇솔질의 필요성을 인식하지 못하였는데, 이는 치아가 상실됨에 따라 노인의 잇솔질 필요성에 대한 인식이 낮아질 수 있음을 의미한다. 따라서 노인의 구강건강에 대한 잇솔질의 중요성을 부각시킬 수 있는 교육을 확대할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구는 전라북도 일부 지역 노인을 대상으로 WHO의 STEPS 설문지를 활용하여 구강건강행위 실태를 파악하고, 사회심리적 요인을 중점으로 노인 구강건강행위에 영향을 미치는 요인을 알아보았다는 것에 의의가 있다. 그러나 본 연구는 몇 가지 제한점을 가진다. 첫째, 전라북도 일부 지역 노인을 대상으로 하였기 때문에 다른 지역에 일반화하기 어려울 수 있다. 둘째, 본 연구는 WHO의 STEPS 설문지를 활용하여 노인 구강건강행위를 수량화하였다. 그러나 국내에서 STEPS 설문지를 활용하여 노인 구강건강행위 실태를 조사한 사례가 없었으며, 구강건강행위 척도를 구성하는 각 문항마다 별개의 척도를 마련하여 배점하였기 때문에 본 연구 대상의 구강건강행위 점수를 비교할 수 있는 기준이 없을 것으로 사료된다. 추후 해당 도구를 활용하여 같은 연령층 혹은 연령별 구강건강행위 실태를 확인할 필요가 있다. 더불어 구강보건 분야와 관련된 사회적 지지 및 자아존중감을 측정할 수 있는 특정 도구를 개발하거나, 기존의 도구를 수정하여 활용하는 것도 의미 있을 것이라고 사료되었다. 마지막으로 본 연구의 횡단적 설계 방법은 사회심리적 요인과 구강건강행위 간에 인과관계를 추론하는데 한계가 있다. 예를 들어, 부정적인 구강건강행위에 의해 구강건강상태가 나빠져 자아존중감이 저하되거나, 사회적 활동이 제한되었을 수도 있다. 따라서 구강건강행위에 영향을 미칠 수 있는 다양한 사회심리적 요인의 개입을 통해 향후 구강건강행위가 어떻게 변화하는지를 확인하는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 전라북도 일부지역 노인의 구강건강행위 실태를 파

악하고, 사회적 지지 및 자아존중감이 구강건강행위에 미치는 영향을 알아보기 위해 수행되었다. 총 195명의 노인에게 개별면접조사를 수행하여 수집한 자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 노인의 구강건강행위는 사회적 지지 중 친구 및 타인 지지, 자아존중감과 양의 상관관계가 있었다.

2. 노인의 구강건강행위에 영향을 미치는 변수는 자아존중감, 타인 지지, 주관적 전신건강상태, 자연치아 개수, 친구 지지, 운동 실천 정도, 성별, 월평균 소비지출액으로 나타났으며, 이들 변수 중 가장 영향력이 큰 것은 자아존중감이었다.

연구결과를 종합해보면, 노인의 건전한 구강건강행위 실천을 위해 노인은 가족에 국한되지 않는 다른 주변사람들로부터 얻을 수 있는 긍정적 도움과 자원이 필요하며, 스스로 가치 있는 사람이라고 인지할 수 있어야 한다. 따라서 노인 구강보건교육 및 사업에 사회적지지 및 자아존중감에 대한 고려가 필요할 것으로 사료된다.

References

1. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korea Health Statistics 2014: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI-2). Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2015:126,265-275.
2. World Health Organization. The Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World. Health Promot Int 2006;21:10-14.
3. Oh YB, Lee HS, Kim SN. Children's dental health behavior in relation to their mothers socioeconomic factors and dental health beliefs. J Korean Acad Oral Health 1994;18:62-83.
4. Pender NJ, Walker SN, Sechrist KR, Frank-Stromborg M. Predicting health-promoting lifestyles in the workplace. Nurs Res 1990;39:326-332.
5. Oh HJ, Kim DH. Research on the influential factors in senior citizens' health promotion behaviors. Health and Social Science 2012;32:173-197.
6. Kim TM, Lee SG, Jeon SY. The relations of social support to the health behaviors and health status in the elderly. Korean Journal of Health Education and Promotion 2006;23:99-119.
7. Cobb S. Social support as a moderator of life stress. Psychosom Med 1976;38:300-314.
8. Park YJ, Lee SJ, Park ES, Chang SO. A prediction model for health promoting behavior of the Korean elderly. J Korean Acad Nurs 1999;29:281-292.
9. Song YM, Lee SJ, Ko MS. The mediational effects of self-esteem and social support on relationship between alone-living elder's isolation and quality of life. Journal of Social Welfare Development 2010;16:369-391.
10. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. New Jersey: Princeton University Press; 1965:30.
11. Song AR. The relationship analysis of health locus of control, self-esteem and self-care behavior [master's thesis]. Seoul: Ewha Woman's University; 1984. [Korean].
12. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bull World Health Organ 2005;83:711-718.
13. Ministry of Health & Welfare. 2016 Elderly Welfare Facilities Status. Sejong: Ministry of Health & Welfare; 2015:10,102,362.
14. Kim JY, Kim YS, Lee HJ, Hong JS, Chang KW. Factors influencing oral discomfort in elderly people. J Korean Acad Oral Health 2016;40:49-54.
15. Korea Institute for Health and Social Affairs. 2014 Korea National Elderly Survey. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2014.

- fairs;2014:311,323,325.
16. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva:World Health Organization;2013:111-114.
17. Chang KW, Kim JB. Basic methods of oral health surveys recommended by World Health Organization. 5th ed. Seoul:Komoonsa;2016:118-121.
18. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess* 1988;52:30-41.
19. Shin JS, Lee YB. The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed. *Korean Journal of Social Welfare* 1999;37:241-269.
20. Jeon BJ. Self-esteem: A test of its measurability. *Yonsei Nonchong* 1974;11:107-130.
21. Moon JE, Lee EJ. Relation to use of oral hygiene devices in the adults. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 2016;16:427-434.
22. Ministry of Health & Welfare. 2015 Community integrated health promotion program guidance[Oral health]. Sejong:Ministry of Health & Welfare;2015:21,41.
23. Lee SE. A comparative study of effects of social support on dental service utilization of the elderly between urban and rural areas. *Korean public health research* 2014;40:57-67.
24. Macgregor ID, Regis D, Balding J. Self-concept and dental health behaviours in adolescents. *J Clin Periodontol* 1997;24:335-339.
25. Kim MA, Kim HC. Self esteem and toothbrushing behavior in college students. *Journal of Korean Public Health Nursing* 2000;14:1-11.
26. Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes-the case of oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011;39:481-487.
27. Seo GS. Health behavior in the aged and related variables. *Journal of the Korea Gerontological Society* 2008;28:1201-1212.