

여성노인의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인

신 동 수¹⁾ · 정 영 미²⁾

서 론

연구의 필요성

우리나라의 65세 이상 노인의 구강건강 실태조사에 따르면 치아우식실태가 65-74세에 94.1%, 75세 이상에서 93.7%인 것으로 나타났으며, 대부분의 노인이 한 개 이상의 영구치가 치아우식상태이거나, 치아우식으로 인해 치아를 상실했으며, 우식된 치아로 인해 구강치료를 받은 것으로 조사되었다(Ministry of Health & Welfare, 2007). 또한 도시 저소득층 노인인 경우, 사랑니를 제외한 치아 28개 중 절반 정도의 치아를 상실했으며, 남아있는 치아의 절반 정도도 건전하지 못한 것으로 나타났다. 노인인구의 구강문제가 만연됨에 따라 정부에서는 노인의 구강건강의 필요성을 느껴 노인건강증진사업 중 영양 및 구강보건사업에서 노인과 관련된 4가지 사업을 시행하고자 건강증진종합계획을 수립한 바 있으며, 노인구강보건의 주요 사업내용으로 노인의 20개 이상 치아보유율과 자연치아수를 증가시키고, 저작불편 호소율을 감소시키며, 영양영역에서는 영양소섭취부족인 노인인구비율을 감소시킨다는 목표 하에 노인의 구강건강 향상을 위한 사업을 수행하고 있다(Ministry of Health & Welfare, 2005).

노인의 구강건강은 전신건강과 밀접하게 연관되어 있으며(Budtz-Jørgensen, Keiding, & Grandjean, 2001; Park & Yoo, 2006), 구강건강의 불량은 동맥경화를 촉진시킬 뿐만 아니라 심혈관질환의 발생을 증가시키고, 구강건강불량으로 인한 미

각의 기능감소로 인해 식습관이 변화되며, 미각기능이 손실되기 전보다 10%이상 체중이 감소한다고 보고되었다(Mattes & Cowart, 1994). 또한 구강 내 치주조직은 세균과 그 생성물, 염증과 면역 매개체들의 저장고 역할을 하게 되어 그 영향이 혈관을 통해 다른 신체기관에 작용하게 됨으로써 호흡기계, 심혈관계 질환을 유발할 수 있다. 즉 노인의 구강건강불량으로 인한 문제점은 치아상실로 인해 저작능력이 저하되어 섭취할 수 있는 음식물의 선택범위가 좁아지고, 식사의 양과 질 역시 저하됨으로써 건강과 체력유지가 어려워지며, 치아상실로 인해 발음과 외모에 영향을 주어 대인관계 및 원활한 사회생활에 제한을 주게 되어 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다. 또한 저작 시 불편감은 식사할 때 행복감을 박탈함으로써 삶의 질에 직접적인 영향을 주게 된다(Kim, 2003). 즉 건강한 구강상태는 노년기의 신체질량지수를 건강하게 유지하는데 매우 중요한 역할을 하며, 특히 노인이 즐겁게 사는데 있어 중요하게 생각하는 것 중의 하나가 '먹는다는 것'이라고 할 때 본인이 먹고 싶은 음식을 제대로 먹지 못하는 것은 정신건강에도 악영향을 끼칠 수 있다. 따라서 구강건강은 노인의 질적 건강유지와 증진을 위한 기초가 된다고 볼 수 있다.

개인의 식습관은 구강질환 발생 및 악화의 주요한 요인으로 작용하며, 반대로 구강 내 건강 상태는 음식선택에 크게 관여하여 궁극적으로 개인의 영양 상태에 영향을 미친다(Yang, Lee, & Chung, 2004). 즉 영양 상태와 음식섭취는 구강건강에 다양한 과정으로 영향을 주며, 특히 필수영양소의

주요어 : 구강건강, 삶의 질, 식습관, 영양상태

1) 한림대학교 간호학과 조교수

2) 대구한의대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: youngmi@dhu.ac.kr)

접수일: 2008년 2월 27일 수정일: 2008년 5월 6일 게재확정일: 2008년 5월 8일

적절한 공급은 구강점막과 치주조직의 건강유지 및 보전을 위해 중요하다. 구강질환으로 인해 치아를 상실하게 되면 저작능력이 저하되고 음식의 선택범위가 좁아지며 식사의 양과 질이 낮아져 건강유지가 어려워질 수 있다. 뿐만 아니라 발음과 외모에 영향을 주어 대인관계 및 원활한 사회생활에 제한을 줌으로써 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다. 그로 인해 구강건강 및 건강을 유지하는데 문제가 발생하고 개인의 삶의 질에 영향을 미치게 된다(Kim, Lim, Park, & Kim, 2004). 또한 치아수가 20개 이하로 감소된 노인은 저작능력이 저하되어 열악한 구강건강상태를 초래하는 저영양 상태를 초래한다(Budtz-Jørgensen, Chung, & Rapin, 2001). 구강건강이 소실되면 음식물 저작에 영향을 주어 영양소의 소화흡수가 지장을 받아 영양불량이나 편식을 초래하기 때문에 구강건강상태가 노인의 식습관에 많은 영향을 미칠 수 있다(Park, Jeong, Yoon, Choi, & Song, 2006). 따라서 노인의 불량한 구강상태는 단단한 음식을 섭취하는데 어려움을 증가시키고 부드러운 음식의 소비를 늘리며 먹는 것에 대한 즐거움을 감소시켜 이로 인해 심리적 위축과 우울증을 초래하여 식욕저하 및 체중감소 등으로 노인의 건강이 점점 악화될 수 있다(Lamy, Mojoin, Kalykakis, Legrand, & Budtz-Jørgensen, 1999).

우리나라 60세 이상의 노인 중 64.5%가 삶의 질을 추구함에 있어 구강건강의 중요성을 나타낸 바 있으며(KIHASA, 2000), 국외연구에서도 구강건강이 삶의 질에 영향을 미친다는 응답율이 72%로 높게 나타났다(McGrath & Bedi, 2001). 또한 노인의 건강은 영양섭취 상태에 따라 크게 영향을 받으며, 영양문제는 노인의 삶에 있어 중요한 요인 중 하나이고 궁극적으로는 삶의 질에 영향을 미친다. 노인의 삶의 질을 측정할 때, 특히 구강건강과 관련된 삶의 질은 구강상태를 객관적으로 평가하는 것 이외에 노인 대상자 스스로 인식하는 주관적인 건강 인식도를 측정한다는 점에서 구강관련 삶의 안녕상태에 대한 보다 정확한 예측인자가 될 수 있으며, 구강상태의 질병부담 정도에 대한 역학적 지표로써 사용될 수 있다(Willits & Crider, 1988).

지금까지 국내에서 수행된 노인 구강건강 관련 삶의 질 연구를 살펴보면, 도시농촌 노인의 구강건강과 삶의 질(Yoon, 2006), 노인의 삶의 질 관련 구강건강 실태(Bae, 2005), 노인의 주관적 건강상태와 구강건강관련 삶의 질(Jung & Kim, 2005), 지역주민을 대상으로 한 삶의 질과 관련된 구강건강평가(Kim et al., 2004) 등이 있다. 이들 연구는 노인의 삶의 질 중 구강건강관련 삶의 질에 초점을 두어 노인의 주관적인 구강건강 인식 및 구강건강의 문제로 인해 초래되는 실제생활에서의 불편감에 대한 실태조사 등이 주로 이루어졌으나 노인의 식생활 습관과 영양이 구체적으로 구강건강관련 삶의

질과 어떤 관계가 있는지에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다. 구강건강은 모든 연령대의 건강증진에 주요한 영역 중의 하나로 특히 노인인구의 구강병 유병율, 치아상실율 및 잔존치아의 기능 상실율이 어느 인구층보다도 높아(Lim, 1999) 이들을 위한 관리가 필요하다. 그러나 구강건강악화는 진행속도가 완만한 편이고, 대부분 사망과 직접적인 연관을 갖지 않는다는 인식 및 검진 시 비용이 크다는 특성 때문에 구강건강은 예방에 따른 치료 효과가 매우 높음에도 불구하고, 예방을 소홀히 하고 있는 실정이다. 특히 여성노인은 남성노인에 비해 구강건강과 영양상태가 불량하며(Jung & Kim, 2004; Posner, Jette, Smigelski, Miller, & Mitchell, 1994) 교육 및 경제수준이 낮고, 만성질환 유병율기간은 긴 집단이며, 80세 남성 50%의 평균 치아수가 10개인 반면에 같은 나이 여성 50%는 평균 8개 이하인 것으로 조사되어(Ministry of Health & Welfare, 2007) 건강상태가 남성노인보다 취약한 고위험 집단이라고 볼 수 있다. 따라서 여성노인의 평균수명은 증가하였지만 질병유병 기간은 남성보다 높기 때문에 여성노인의 질적인 삶을 살아갈 수 있도록 건강한 생활, 특히 건강한 구강상태를 유지할 수 있도록 돕는 것이 매우 필요하며, 노인을 하나의 동일한 전체 노인집단으로 보고 구강건강상태를 조사하기보다는 여성노인의 특성을 반영한 구강건강관련 연구의 필요성이 제기된다고 볼 수 있다. 특히 경제적, 교육적 수준이 상대적으로 남성노인에 비해 취약한 여성노인인 경우, 구강치료에 소모되는 비용은 개인적으로 매우 부담스러울 수밖에 없으며, 이로 인해 구강질환문제를 방치함으로써 일상생활 특히, 음식섭취 및 영양 등에 영향을 주어, 궁극적으로는 삶의 질에 영향을 줄 수 있을 것이라고 예측을 할 수 있다. 따라서 여성노인의 구강건강증진을 위한 예방적 프로그램 수행과 체계적인 구강건강관리 접근이 반드시 필요하며, 이를 위한 포괄적인 연구가 시행되어야한다.

연구목적

본 연구의 목적은 지역사회에 거주하는 재가 여성노인의 구강건강관련 삶의 질에 초점을 두어 이와 관련이 있는 식습관 및 영양 정도를 살펴보고, 이들 변수 간에 어떤 관련성이 있으며, 구강건강관련 삶의 질에 이들 변수가 어떤 영향을 미치는가를 살펴봄으로써 구강건강을 체계적이며, 효과적으로 관리하기 위한 구강건강증진 프로그램 개발 및 자가 관리할 수 있는 프로토콜 개발을 위한 기초자료를 제공하기위하여 시도되었다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 여성노인의 식습관, 영양상태 및 구강건강관련 삶의 질 정도를 파악한다.
- 일반적 특성 및 구강관련 특성에 따른 구강건강관련 삶의

- 질의 차이를 파악한다.
- 구강건강관련 삶의 질과 연구의 주요 변수간의 상관관계를 파악한다.
- 여성노인의 구강건강관련 삶의 질 예측요인을 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 여성노인의 구강건강관련 삶의 질 정도를 파악하고 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위해 시도된 서술적 조사연구이다.

연구대상 및 자료수집방법

본 연구의 대상자는 D광역시에 거주하는 만 65세 이상의 재가 여성노인을 대상으로 하였으며, 언어적 의사소통이 가능하고 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 174명을 편의표출하여 조사하였으며, 무응답이 많거나 연구 자료로 부적절한 12부를 제외한 총 162부가 최종 통계분석에 이용되었다. 본 연구의 자료수집기간은 2006년 3월부터 12월까지이며, 연구자와 훈련을 받은 조사원이 경로당이나 노인복지관에 나온 노인을 대상으로 하거나 노인의 가정을 직접 방문하여 연구의 목적을 설명하고 동의를 구한 뒤 구조화된 설문지를 이용하여 자료 수집을 하였다. 설문지 작성 시간은 평균 30분으로 설문지 작성하는 동안 언제라도 철회할 수 있으며, 설문 내용은 익명으로 처리되고 비밀보장이 된다는 것을 설명하였다. 설문지 작성에서 한글해독능력이나 질문지 해독능력이 떨어지는 노인일 경우, 연구자 및 조사원이 직접 설문문항을 읽어주고 이해하기 어려운 부분들은 설명해주면서 노인이 응당한 내용을 그대로 기술하였다.

연구도구

● 일반적 특성 및 구강관련 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 연령, 종교, 배우자, 교육 수준, 한달 용돈, 가족동거 등을 조사하였으며, 구강관련 특성으로 주관적 건강인식(좋다, 보통, 나쁘다), 만성질환 갯수(없다, 1개 또는 2개 이상), 치아갯수(10개 간격으로 분류) 및 의치사용(완전틀니, 부분틀니, 자연치) 등 4개 분야로 나누어 조사하였다. 치아갯수는 보건복지부에서 노인의 구강보건정책사업으로 노인의 치아보유율을 20개 이상으로 목표로 삼은 바 있으며, 특히 치아갯수가 10개 미만인 경우 심각한 저작능력의 저하를 초래할 수 있어 열악한 구강건강상태를 초래하

로(Budtz-Jørgensen, Chung, & Rapin, 2001) 치아갯수를 10개 미만, 10개 이상 - 20개 미만, 20개 이상으로 분류하여 조사하였다.

● 식습관

노인의 식습관 상태를 측정하기위해 Won (2003)이 개발한 식습관 측정도구를 사용하였으며, 총 10문항으로 구성내용은 식사습관의 규칙성 3문항, 식사 시 음식종류 2문항, 맛을 느끼는 능력 3문항, 과식 2문항 등에 대한 내용이 포함되어있다. 각 문항은 “매우 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(5점)”로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 식습관이 좋은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .67$ 로 나타났다.

● 영양상태

미국 노인의 영양불량상태의 위험을 확인하기위해 NSI (Nutrition Screening Initiative, 1998)가 대중이 손쉽게 영양 상태를 체크할 수 있도록 개발한 도구를 Sun (2000)이 번역한 것을 사용하였다. 미국에서 노인의 영양상태를 조사하기위하여 미국영양사협회, 미국가정의학회, 국립노화위원회가 30여 개의 관련 단체협조를 얻어 공동개발한 도구를 사용하였으며, 이미 한국에서도 노인의 영양상태를 측정하기위하여, 여러 연구자들이 사용하여 영양을 측정하기위한 타당성이 있는 도구인 것으로 알려졌다(Jung & Kim, 2004; Kang, Kim & Lee, 2008). 이는 총 10문항으로 구성되어있으며, 주요내용은 질병, 불량한 식사, 치아손실/구강통증, 경제적 어려움, 감소된 사회적 접촉, 복합 약물복용, 비의도적인 체중감소/증가, 자가간호의 보조 필요여부, 고연령 등에 관한 내용이 포함되어있다. 이 도구에서는 자신의 영양점수를 합산하여 이를 세 단계의 영양 상태로 구분하였으며, 총 점수는 21점으로 점수가 높을수록 영양상태가 불량한 것을 의미한다. 영양상태 점수범위가 0-2점은 좋은 영양상태, 3-5점은 중정도 영양상태, 6점 이상은 고위험 영양상태에 해당된다.

● 구강건강관련 삶의 질

구강건강관련 삶의 질(Oral Health-related quality of life, OHQoL)을 측정하기위해 Slade와 Spencer (1994)가 구강건강이 일상생활에 미치는 신체적, 정신적, 사회적 영향을 측정하기위해 만든 도구인 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHIP)를 Lee 등(2005)이 한국노인에 맞게 수정보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 총 49문항으로 기능적 제한, 통증, 정신적 불안, 신체적 결함, 정신적 결함, 사회적 결함, 장애 등 7개의 하부영역으로 구성되어 있으며, 각 문항은 “전혀 그렇지 않다(0점)”에서 “매우 자주 그렇다(4점)”로 구성되어

있으며, 점수가 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 낮은 것을 의미한다. Lee 등(2005)이 노인을 대상으로 OHIP의 타당도 및 신뢰도를 조사한 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .96$ 으로 나타났으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .97$ 로 나타났다.

자료분석방법

수집된 자료의 분석은 대상자의 일반적 특성과 건강상태에 따른 연구변수의 차이를 살펴보기 위하여 SPSS/WIN 12.0을 이용하여 빈도와 백분율, ANOVA, Scheffè test를 사용하였다. 또한 여성노인의 구강관련 변수간의 상관관계는 Pearson 상관분석을 실시하였고, 구강건강관련 삶의 질 예측요인은 단계적 중다회귀분석(Stepwise multiple regression analysis)을 실시하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성 및 구강관련 특성

여성노인의 일반적 특성 및 구강관련 특성은 Table 1과 같다. 연령에서 65-69세가 58명(35.8%)으로 제일 많았고 그 다음으로 70-74세가 53명(32.7%)이었으며, 종교에서 불교가 63명(38.9%)으로 가장 많았으며, 배우자 유무에서 배우자가 있는 경우가 88명(54.3%)으로, 없는 경우(74명, 45.7%) 보다 약간 많았다. 교육수준에서 초등학교가 74명(45.7%)으로 가장 많았고 무학이 59명(36.4%)으로 그 뒤를 따랐으며, 한달용돈은 30만원 이상이 50명(30.9%)으로 가장 많았고 10만원 이상-20만원 미만이 40명(24.7%)으로 그 뒤를 따랐다. 가족동거에서는 부부동거가 60명(37.0%)으로 가장 많았다. 또한 구강관련 특성에서 대상자의 주관적 건강인식에서는 보통이 62명(38.3%)으로 가장 많았고, 좋다고 인정한 경우가 52명(32.1%), 나쁘다라고 인정한 경우가 48명(29.6%)으로 조사되었다. 만성질환에서는 대상자의 과반수(85명, 52.5%)가 1개 이상의 만성질환을 앓고 있었고, 치아갯수는 20개 이상이 61명(37.7%)으로 가장 많았고 10개 이상 20개 미만이 54명(33.3%)이었으며, 의치사용 여부에서 자연치가 78명(48.2%), 부분틀니가 60명(37.0%), 완전틀니가 24명(14.8%) 이었다.

여성노인의 식습관, 영양상태, 구강건강관련 삶의 질 정도

여성노인의 식습관, 영양상태 및 구강건강관련 삶의 질 정도를 살펴본 결과는 Table 2와 같다. 식습관 평균 점수는 35.05점(± 5.42)이며, 영양상태는 3.96점(± 3.69)으로 본 연구대

Table 1. General and Oral-Related Characteristics of Participants (N=162)

Categories	n (%)	M \pm SD	
Age (years)	65 - 69	58(35.8)	72.32 \pm 5.39(65-91)
	70 - 74	53(32.7)	
	75 - 79	35(21.6)	
	over 80	16(9.9)	
Religion	None	34(21.0)	
	Protestant	36(22.2)	
	Buddhist	63(38.9)	
	Catholic	28(17.3)	
	Others	1(0.6)	
Spouse	Yes	88(54.3)	
	No	74(45.7)	
Education	None	59(36.4)	
	Elementary	74(45.7)	
	Middle school	19(11.7)	
	High school or above	10(6.2)	
Monthly spending (won)	< 100,000	38(23.4)	
	100,000 \leq ~ < 200,000	40(24.7)	
	200,000 \leq ~ < 300,000	34(21.0)	
	\geq 300,000	50(30.9)	
Living arrangement	Alone	37(22.8)	
	Spouse only	60(37.0)	
	Children only	49(30.2)	
	Others	16(10.0)	
Self-rated health	Good	52(32.1)	
	Average	62(38.3)	
	Poor	48(29.6)	
Number of Chronic disease	None	60(37.0)	
	One	85(52.5)	
	Two or more	17(10.5)	
Number of teeth	< 10	47(29.0)	
	10 \leq ~ < 20	54(33.3)	
	\geq 20	61(37.7)	
Types of dentures	No dentures	78(48.2)	
	Partial	60(37.0)	
	Total	24(14.8)	

Table 2. Mean Scores for Diet Habits, Nutritional Status, and OHQoL among Elderly Women

Variables	Items	M \pm SD
Diet habit	10	35.05 \pm 5.42
Nutrition	10	3.96 \pm 3.69
OHQoL	49	64.86 \pm 34.65
	Functional limitation	9 13.28 \pm 6.76
	Physical pain	9 12.90 \pm 6.87
	Psychological discomfort	5 6.80 \pm 4.73
	Physical disability	9 10.47 \pm 7.62
	Psychological disability	6 8.51 \pm 5.92
	Social disability	5 4.87 \pm 4.02
	Handicap	6 6.83 \pm 5.03

상자는 중정도의 영양 상태를 나타냈다(NSI, 1998). 또한 구강건강관련 삶의 질의 총 평균 점수는 64.86점(± 34.65)이며,

하부영역인 기능적 제한 13.28점(±6.76), 통증 12.90점(±6.87), 정신적 불안 6.80점(±4.73), 신체적 결함 10.47점(±7.72), 정신적 결함 8.51점(±5.92), 사회적 결함 4.87점(±4.02), 장애 6.83점(±5.03)인 것으로 나타났다.

일반적 특성 및 구강관련 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질

여성노인의 일반적 특성 및 구강관련 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질 차이는 Table 3과 같다. 구강건강관련 삶의 질에서 통계적으로 유의하게 나온 변수는 배우자, 교육수준, 한달용돈, 주관적 건강인식, 만성질환갯수, 치아갯수, 의치사용이었다. 이를 구체적으로 살펴보면 배우자가 없는 집단이

있는 집단보다 점수가 더 높게 나타나 구강건강 삶의 질이 낮게 나타났으며($t=-2.155, p<.05$), 교육수준에서는 무학이나 초등졸 집단이 고졸이상 집단보다 구강건강관련 삶의 질 점수가 더 높았다($F=6.858, p<.001$). 또한 한 달 용돈에서는 10만원 미만 집단이 30만원 이상 집단보다 구강건강관련 삶의 질 점수가 더 높았으며($F=5.186, p<.01$), 주관적 건강인식에서는 좋다와 보통인 집단이 나쁘다라고 인정한 집단보다 구강건강관련 삶의 질 점수가 더 낮았다($F=25.767, p<.001$). 또한 만성질환갯수에서 1개인 집단이 없는 집단보다 구강건강관련 삶의 질 점수가 더 높았으며($F=6.132, p<.01$), 치아갯수에서 10개 미만인 집단이 20개 이상인 집단보다 구강건강관련 삶의 질 점수가 더 높았으며($F=6.015, p<.01$), 의치사용에서는 완전틀니와 부분틀니 집단이 자연치 집단보다 구강건강관련

Table 3. OHQoL according to General and Oral-Related Characteristics of Participants

Categories		OHQoL M±SD	t or F
Age (years)	65 - 69	53.91±31.22	2.595
	70 - 74	67.95±35.49	
	75 - 79	72.18±35.85	
	over 80	75.15±34.20	
Religion	None	64.34±37.71	1.020
	Protestant	59.73±40.81	
	Buddhist	69.44±29.05	
	Catholic	58.90±34.03	
	Others	112.00± .00	
Spouse	Yes	58.84±31.30	-2.155*
	No	71.54±37.14	
Education	1. None	77.40±35.31	6.858***
	2. Elementary	73.40±33.40	
	3. Middle school	70.35±37.07	
	4. High school or above	47.68±28.25	
Monthly spending (won)	1. < 100,000	82.74±33.75	5.186**
	2. 100,000 ≤ ~ < 200,000	65.08±28.57	
	3. 200,000 ≤ ~ < 300,000	63.77±37.02	
	4. ≥ 300,000	51.33±33.10	
Living arrangement	Alone	57.45±39.41	1.862
	Spouse only	61.83±30.68	
	Children only	74.95±32.26	
	Others	61.38±40.74	
Self-rated health	1. Good	45.72±28.96	25.767***
	2. Average	60.23±28.57	
	3. Poor	91.47±31.57	
Number of chronic disease	1. None	51.98±31.51	6.132**
	2. One	73.14±34.34	
	3. Two or more	70.75±35.19	
Number of teeth	1. < 10	78.21±30.86	6.015**
	2. 10 ≤ ~ < 20	61.14±33.92	
	3. ≥ 20	54.40±35.51	
Types of dentures	1. Total	80.00±30.19	8.177***
	2. Partial	70.96±34.75	
	3. No dentures	50.96±31.98	

*p<.05; **p<.01; ***p<.001.

삶의 질 점수가 더 높게 나타났다(F=8.177, p<.001).

구강건강관련 삶의 질과 연구변수간의 상관관계

대상자의 구강건강관련 삶의 질과 연구변수간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 구강건강관련 삶의 질과 주요 연구변수간의 상관관계를 알아보기 위하여 일반적 특성 및 구강관련 특성에서 연령, 교육수준, 한 달 용돈, 만성질환 개수, 치아갯수가 포함되었으며, 선행연구에서 구강건강관련 삶의 질과 관련 있는 것으로 예측되는 식습관과 영양상태가 포함되었다. 구강건강관련 삶의 질과 순상관관계를 보인 변수는 연령(r=.237, p<.01), 만성질환갯수(r=.248, p<.01), 영양상태(r=.436, p<.001)이었으며, 역상관관계를 보인 영역은 교육수준(r=-.346, p<.001), 한 달 용돈(r=-.312, p<.001), 치아갯수(r=-.350, p<.001), 식습관(r=-.246, p<.01)이었다. 즉, 연령이 높을수록, 만성질환갯수가 많을수록, 고위험 영양상태일수록 구강건강관련 삶의 질이 낮았으며, 교육수준이 높을수록, 한달용돈과 치아갯수가 많을수록, 식습관이 좋을수록 구강건강관련 삶의 질이 높다는 것을 알 수 있었다.

여성노인의 구강건강관련 삶의 질 예측 요인

여성노인의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 변인들의 예측력과 상대적인 기여도를 살펴보기위해 단계적 중다회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 독립변수로는 Table 3 및 Table 4에서 구강건강관련 삶의 질과 관련성이 있는 것으로 나타난 배우자, 교육수준, 한달용돈, 주관적 건강인식, 만

성질환 갯수, 치아갯수, 의치사용, 연령, 식습관 및 영양상태를 포함시켜 분석하였다. 변수들의 상관관계의 절대값이 0.5 이상이면 다중공선성의 문제를 제기할 수 있으나(Choi, 2007), 본 연구의 가장 큰 상관계수는 -.457로 나타나 전체 변수에서 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 또한 독립변수들 중 배우자 유무(유=0), 교육수준(무학=0), 한달용돈(10만원 미만=0), 주관적 건강인식(좋다=0), 의치사용(자연치=0)을 더미 변수로 처리하여 분석하였다. 분석 결과 주관적 건강인식($\beta = -.386, p < .001$)과 영양상태($\beta = .277, p < .01$)가 구강건강관련 삶의 질을 예측하는 주요 요인인 것으로 나타났다. 즉, 주관적 건강인식을 나쁘게 인지하고 영양이 불량할수록 구강건강관련 삶의 질도 낮은 것으로 나타났으며, 두 변수가 구강건강관련 삶의 질을 30.3% 예측하는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 일 지역에 거주하는 여성노인의 구강건강관련 삶의 질 예측요인을 파악하여 여성 노인의 구강건강증진을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구 대상노인의 가장 두드러진 특징은 치아갯수가 10개 이상인 노인이 71%로 Choi 등(2005)의 연구 참여자의 40.2%에 비해 매우 높은 것으로 나타났다. 두 집단 간의 가장 두드러진 차이는 경제적 수준과 가족 동거유형이다. Choi 등(2005)의 연구 참여자는 기초생활 수급대상자로 저소득 집단인 반면, 본 연구 참여자는 한달 용돈 30만원 이상이 30%를 차지하는 비교적 경제적으로 안정된 재가노인 집단으로 나타났다. Park 등(2006)도 학력과 수입이 높을수록 구강건강상태가 좋다고 보고하였으며,

Table 4. Correlation between OHQoL and Research Factors

	OHQoL	Age	Education	Monthly income	Number of chronic disease	Number of teeth	Diet habits	Nutritional status
OHQoL								
Age	.237**							
Education	-.346***	-.457***						
Monthly spending	-.312***	-.243**	.417***					
Number of chronic disease	.248**	.172*	-.234**	-.150				
Number of teeth	-.350***	-.394***	.370***	.255**	-.265**			
Diet habits	-.246**	.030	.083	.214**	-.134	.162*		
Nutritional status	.436***	.087	-.286***	-.299***	.369***	-.274***	-.368***	

*p<.05; **p<.01; ***p<.001.

Table 5. Predictors of OHQoL among Elderly Women

Variables	B	S. E	β	t (p)	Adj R ²	F (p)
Constant	75.230	6.524				
Self-rated health	-29.157	5.990	-.386	-4.867***	.244	30.133***
Nutritional status	2.642	.756	.277	3.493**	.303	

p<.01; *p<.001.

이는 구강질환은 치료비가 4번째로 비싼 질환으로 경제적 어려움이 많을수록 관리가 소홀하다는 Yoon (2006)의 주장을 뒷받침한다고 볼 수 있다. 또한 본 연구 참여자의 22.8% 만이 독거노인인 반면 Choi 등(2005)의 참가자들은 57.7%로 2배 이상 많은 것으로 나타나 독거노인들이 구강관련 건강을 유지하는데 제약을 받을 것으로 사료되므로 지역사회 건강관련 인력은 저소득층 독거 여성노인의 구강건강관리를 위한 체계적인 구강건강 검진 및 관리를 적극적으로 수행해야함을 알 수 있었다.

구강건강관련 삶의 질 하부항목별 점수 중 본 연구 대상자에서 기능적 제한, 통증 및 신체적 결합 항목의 평균 점수가 가장 높게 나타났다. 이는 기존 연구 결과(Kim et al., 2004)와 같은 결과이며 각 항목 점수를 분석하면, 기능적 제한의 평균 점수가 가장 높았으나 이는 Kim 등(2004)의 연구결과인 16.68 점(±6.65)보다 낮은 것으로 나타났다. 이 항목 외에 통증과 신체적 결합도 낮게 나타나 본 연구 대상자들이 비교적 구강건강 관련 삶의 질이 양호한 것으로 나타났다.

기존 문헌에서 구강건강과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타난 영양상태(NSI, 1998)에서 본 연구대상자는 중정도의 영양상태인 것으로 나타났다. 또한 만성질환 갯수에서 여성노인의 구강건강관련 삶의 질에서 차이가 있었으며, 이는 여성노인의 적절한 영양상태 유지와 삶의 질 향상을 위해 만성질환 관리가 노인에게 있어 얼마나 중요한가를 확인할 수 있었다. 이는 올바른 식생활 습관을 지닌 노인들의 구강건강이 양호하게 나타난 Park 등(2006)의 연구결과와 같은 맥락으로, 보건 의료인들은 독거 여성노인의 식생활 습관을 정확히 사정하여 이에 대한 적절한 중재를 제공해야 할 것이다. 특히 영양상태는 주관적 건강인식과도 관련이 있는 것으로 나타나 스스로 건강하다고 인식하는 노인이 자신의 영양상태를 좋게 유지하기 위해 더 노력하는 것으로 평가되며, 이는 여성노인을 위한 건강증진 교육 시 객관적 및 주관적인 건강을 향상시킬 수 있도록 보건교육을 수행해야할 것이다. 이는 기존연구에서 치아 손실 등 구강건강악화로 인해 영양 섭취에 제한을 받게 된다는 선행연구결과(Cho et al., 1997)에 따라 구강건강악화와 영양불균형의 악순환이 계속 될 것으로 예측되어 저작이 어려운 노인의 영양균형 유지를 위한 개인 맞춤형 건강식품 개발 및 보급이 시급하게 이루어져야 함을 알 수 있다.

연구변수간의 상관관계 결과 구강건강관련 삶의 질과 관련 있는 것으로 연령, 교육수준, 한 달 용돈, 만성질환 갯수, 치아갯수, 식습관 및 영양이 관계가 있는 것으로 나타났다. 연령이 증가함에 따라 치아 갯수가 감소하는 것은 선행 연구결과(Kim & Kim, 2004)와 일치하며, 이는 노화와 관련하여 치아 손실이 진행되며, 이것이 노인의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 것으로 평가될 수 있다. 따라서 건강관련 의료인

들은 노인들이 치아 손실을 노화의 한 과정으로 받아들여 구강건강 악화시에도 치료를 받지 않는 수동적 태도를 보이지 않도록 올바른 노화과정 교육을 제공하여야 할 것이다. 또한 노인의 만성질환 갯수에서 만성질환이 없는 노인이 1개 이상 있는 노인에 비해 구강건강상태 및 인식이 좋다는 선행연구(Bae, 2005)를 지지하였으며, 이는 65세 이상 노인들의 대부분이 1개 이상의 만성질환을 경험하고 있으므로 노인들의 상당수가 구강건강관리에 대한 요구도가 있음을 시사하였다. 따라서 구강건강이 단순한 구강건강에만 국한되는 것이 아니라 전반적인 여성노인의 건강상태와 관련이 있으며, 남성노인에 비해 상대적으로 자신의 건강관리가 소홀한 여성노인들에게 자신의 건강을 유지, 증진시키는 것이 구강건강과도 밀접한 관계가 있음을 교육하여야 할 필요성을 알 수 있었다.

특히 영양 상태와 치아갯수와의 역상관 관계는 기존 연구결과(Budtz-Jørgensen, Chung, & Rapin, 2001)를 지지하는 것으로 저작을 위한 20개 이상 치아갯수의 유지를 위한 구강건강증진프로그램이 지역사회 노인 및 예비노인층을 위해 이루어져야함을 알 수 있었다. 동시에 노인의 영양증진에 초점을 두어 기초 건강사정 시 올바른 식습관 이외에 신체 체질량지수(BMI) 사정 등을 포함하여 노년기 영양상태를 객관적으로 관리할 수 있도록 체계적인 영양사정이 이루어져야할 것이다. 저소득 노인들은 대부분 지역보건소 등에서 건강관리를 하는 경우가 많으므로 지역사회 노인건강관리 시 구강건강관리, 즉 올바른 칫솔법과 식이선택, 정기적인 구강검진의 필요성 등을 포함하여 보건교육을 지속적으로 제공해야할 것이다. 대부분의 노인이 부분 또는 완전틀니를 착용하고 있으므로 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 것으로 파악되며, 더 이상의 치아손실이 생기지 않도록 노인의 치아관리를 위한 재정적 지원이 국가보건정책적인 면에서 고려되어야 할 것이다. 특히, 10개 미만의 잔존 치아를 지닌 여성노인 대상자가 구강건강관련 삶의 질이 상대적으로 매우 낮은 것으로 나타나 치아갯수 10개 미만인 여성노인 집단을 구강건강관련 삶의 질 고위험 집단으로 간주하여 지역사회 노인의 구강건강관련 프로그램 수행 시 우선순위에 두고 집중관리를 해야 할 것이다. 특히 치아 우식은 한번 악화되면 정상상태로 돌이킬 수 없기 때문에 올바른 치아관리와 구강불량 예방이 매우 중요하므로 여성 노인 개개인의 치아건강 유지와 관련하여 이들의 평소 식습관을 파악하고 구강건강을 향상시키기 위한 개인별 구강건강 교육이 필요할 것으로 사료된다.

여성노인의 구강건강관련 삶의 질 예측요인으로 주관적 건강인식과 영양 상태가 유의한 변수로 나타났다. 이는 임상적인 사정 대신에 주관적인 건강상태가 건강증진 행위에 영향을 미쳐 이것이 구강건강에 영향을 미친다는 연구결과와(Kim, 2003) 영양이 불량할수록 적정한 영양소를 섭취 못해 이것이

전신건강에 영향을 미치고 구강건강관련 삶의 질을 악화시키는 것으로 나타난 연구결과(Yoon, 2006)와 유사하게 나타났다. 특히 상당수의 노인은 신체뿐만 아니라 심리적 노화를 겪고 있어 자신의 건강상태를 더 부정적으로 인지하며, 이는 자신의 건강증진행위에 소극적으로 대처하는 경향을 보이므로 보건의료인은 신체적인 증상뿐만 아니라 심리적인 노화를 사정하여 노인의 객관적 및 주관적 건강인식을 향상시킬 수 있는 중재를 제공할 수 있어야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 지역사회에 거주하는 재가 여성노인의 구강건강에 초점을 두어 구강관련 건강상태를 나타내는 변수인 식습관, 영양상태 및 구강건강관련 삶의 질 정도를 살펴보고, 이들 변수간에 어떤 관련성이 있으며, 구강건강관련 삶의 질에 어떤 요인들이 미치는가를 살펴보기 위하여 시도되었다. 연구의 대상자는 일 지역에 거주하는 만 65세 이상의 재가 여성노인 162명이었으며, 자료수집기간은 2006년 3월부터 12월까지이며, 연구자와 훈련을 받은 조사가원이 경로당이나 노인복지관에 나온 노인을 대상으로 하거나 노인의 가정을 직접 방문하여 연구의 목적을 설명하고 동의를 구한 뒤 구조화된 설문지를 이용하여 자료 수집을 하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0을 이용하여 빈도, 백분율, ANOVA, Scheffè test, Pearson 상관분석, 단계적 중다회귀분석(Stepwise multiple regression analysis)을 사용하였다.

주요 연구결과는 다음과 같다.

- 식습관 평균 점수는 35.05점(±5.42)이며, 영양상태는 3.96점(±3.69)으로 본 연구대상자는 중정도의 영양 상태를 나타냈다. 또한 구강건강관련 삶의 질의 총 평균 점수는 64.86점(±34.65)이며, 하부영역인 기능적 제한 13.28점(±6.76), 통증 12.90점(±6.87), 정신적 불안 6.80점(±4.73), 신체적 결함 10.47점(±7.72), 정신적 결함 8.51점(±5.92), 사회적 결함 4.87점(±4.02), 장애 6.83점(±5.03)인 것으로 나타났다.
- 일반적 특성 및 구강관련 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질 차이에서 통계적으로 유의하게 나온 변수는 배우자, 교육수준, 한달용돈, 주관적 건강인식, 만성질환갯수, 치아갯수, 의치사용이었다.
- 구강건강관련 삶의 질과 연구변수간의 상관관계에서 구강건강관련 삶의 질과 순상관관계를 보인 변수는 연령($r=.237$, $p<.01$), 만성질환갯수($r=.248$, $p<.01$), 영양상태($r=.436$, $p<.001$)이었으며, 역상관관계를 보인 영역은 교육수준($r=-.346$, $p<.001$), 한달용돈($r=-.312$, $p<.001$), 치아갯수($r=-.350$, $p<.001$), 식습관($r=-.246$, $p<.01$)이었다. 즉, 연령이 높을수록, 만성질환갯수가 많을수록, 고위험 영양상태일수록

구강건강관련 삶의 질이 낮았으며, 한달용돈과 치아갯수가 많을수록, 식습관이 좋을수록 구강건강관련 삶의 질이 높다는 것을 알 수 있었다.

- 여성노인의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 변인들을 살펴본 결과 주관적 건강인식($\beta=-.386$, $p<.001$)과 영양상태($\beta=.277$, $p<.01$)가 구강건강관련 삶의 질을 예측하는 주요 요인인 것으로 나타났다. 즉, 주관적 건강인식을 나쁘게 인지하고 영양이 불량할수록 구강건강관련 삶의 질도 낮은 것으로 나타났으며, 두 변수가 구강건강관련 삶의 질을 30.3% 예측하는 것으로 나타났다.

본 연구는 일 지역에 거주하는 여성노인을 임의로 선정하였기 때문에 연구결과를 우리나라 전체 여성노인에게 일반화시킬 수 없는 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구결과는 재가 여성노인의 구강건강관련 삶의 질 예측요인을 파악하고 이 그룹을 위한 구강건강관리 중재 프로그램 및 적용에 근거가 되는 기초 자료와 관련 정보제공에 의의가 있다. 독거노인인 경우 경제적인 빈곤과 거동이 불편한 신체로 인해 음식을 조리하기가 어렵고 외로움과 가족의 지지부족이 규칙적인 식사와 다양한 영양소 섭취를 하지 못하게 하는 요인이 되어 노인의 삶의 질을 낮출 수 있으므로(Jung & Kim, 2004) 노인의 가족동거유형, 질병, 신체적 건강상태 등을 고려한 영양교육과 저소득층 노인가구에 대한 무료식사 공급확대, 도시락 배달 서비스, 영양 상태를 파악할 수 있는 정기적인 신체검진 등과 같은 노인보전복지정책이 함께 이루어져야 할 것이다. 이외에 대부분의 구강관련 연구가 노인의 치아 손실 현황 파악에 대한 연구가 주를 이루어 노인들이 구강건강관리를 위해 어떤 행위를 수행하고 있는지에 대한 구체적인 정보는 제공하지 못하므로, 이를 보완하기 위한 후속 연구로 구강건강을 잘 유지하고 있는 즉, 치아갯수가 20개 이상인 여성 노인층을 대상으로 심층면접을 통해 이들의 과거 건강습관 형성 및 행위에 대한 질적분석연구가 필요하며, 이를 노인의 주관적, 객관적 구강건강을 증진시킬 수 있는 노인맞춤형 구강건강증진 프로그램 개발에 이용하고 이를 여성노인에게 적용함으로써 프로그램의 적정성 및 효율성에 대한 연구를 시행할 것을 제언하는 바이다.

References

- Bae, K. H. (2005). *Oral health related quality of life and development of oral health programs in Korean elders*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Budtz-Jørgensen, E., Chung, J. P., & Rapin, C. H. (2001). Nutrition and oral health. *Best Pract Res Clin*

- Gastroenterol*, 15(6), 885-896.
- Budtz-Jørgensen, E., Keiding, N., & Grandjean, P. (2001). Benchmark dose calculation from epidemiological data. *Biometrics*, 57(4), 698-706.
- Cho, H. S., Oh, B. H., Kim, H. S., Kim, K. W., Park, L. Y., Lee, H. R., & Yoo, G. J. (1997). Factors related to nutritional status of elderly in a Korean rural community. *J Korean Geriatr Soc*, 1(2), 120-139.
- Choi, H. C. (2007). *Statistical method in social science*. Seoul: Nanam.
- Choi, S. L., Jeong, S. H., Bae, H. S., Ryu, Y. A., Choi, Y. H., & Song, K. B. (2005). A survey of denture satisfaction and oral health related quality of life among recipients of the senile prosthetic restoration program for national basic livelihood security. *J Korean Acad Dent Health*, 29(4), 474-483.
- Jung, J. A., & Kim, D. K. (2005). Subjective oral health status and oral health impact profile of the older adults. *Oral Biology Research*, 29(2), 37-49.
- Jung, Y. M., & Kim, J. H. (2004). Comparison of cognitive levels, nutritional status, depression in the elderly according to living situations. *J Korean Acad Nurs*, 34(3), 495-503.
- Kang, Y. H., Kim, M. Y., & Lee, E. (2008). The relationship of perceived health status, activities of daily living and nutrition status in the community-dwelling Korean elderly. *J Korean Acad Nurs*, 38(1), 122-130.
- Kim, N. H. (2003). *A study on the factors influencing on the perceived oral health of the elderly*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, S. H., & Kim, D. K. (2004). A study on impact of oral health on quality of life. *Oral Biology Res*, 28(3), 161-172.
- Kim, S. H., Lim, S. A., Park, S. J., & Kim, D. K. (2004). Assessment oral health-related quality of life using the oral health impact profile(OHIP). *J Korean Acad Dent Health*, 28(4), 559-569.
- Korea Institute for Health and Social Affair (2000). *A study on strategy development for oral health promotion* (KIHASA Publication No. 2000-21(14)). KIHASA.
- Lamy, M., Mojoin, P., Kalykakis, G., Legrand, R., & Budtz-Jørgensen, E. (1999). Oral status and nutrition in the institutionalized elderly. *Am J Dent*, 27(6), 443-448.
- Lee, M. S., Kim, S. H., Yang, J. S., Oh, J. S., & Kim, D. K. (2005). Validity and reliability of the oral health impact profile in elderly Korean 65+. *J Korean Acad Dent Health*, 29(2), 210-221.
- Lim, B. C. (1999). *Oral health*. Seoul: Chunggu Publishing Company.
- Mattes, R. D. & Cowart, B. J. (1994). Dietary assessment of patients with chemosensory disorders. *J Am Diet Assoc*, 94(1), 50-56.
- McGrath, C., & Bedi, R. (2001). An evaluation of a measure of oral health related quality of life-OHQoL-UK. *Community Dent Health*, 18(3), 138-143.
- Ministry of Health & Welfare (2005). *Health plan 2010*. Ministry of Health & Welfare.
- Ministry of Health & Welfare (2007). *2006 National oral health survey*. Ministry of Health & Welfare.
- Nutrition Screening Initiative (1998). *Questions from the nutrition screening initiatives: Determine your nutritional health*. NSI.
- Park, Y. A., Jeong, S. H., Yoon, S. H., Choi, Y. H., & Song, K. B. (2006). Associations between general health and diet habits and oral health among the elderly in Pohang City. *J Korean Acad Dent Health*, 30(2), 183-192.
- Park, M. H., & Yoo, Y. S. (2006). Pilocarpine mouth care for patients with terminal cancer. *J Korean Acad Funda Nurs*, 13(2), 217-224.
- Posner, B. M., Jette, A., Smigelski, C., Miller, D., & Mitchell, P. (1994). Nutritional risk in New England elders. *J Gerontol*, 49(3), 123-132.
- Slade, G. D., & Spencer, A. J. (1994). Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health*, 11(1), 3-11.
- Sun, K. S. (2000). Nutrition and checklist of the elderly. *Web Health Res*, 3(5), 96-97.
- Willits, F. K., & Crider, D. M. (1988). Transition to adulthood and attitudes toward traditional morality: A two-panel study. *Youth Soc*, 20, 88-105.
- Won, Y. S.(2003). *The relationship of oral state and dietary habit to health condition among elderly people*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Yang, J. Y., Lee, B. H., & Chung, C. H. (2004). The effect of oral health on nutritional status in the elderly. *Oral Biology Research*, 28(1), 97-109.
- Yoon, Y. S. (2006). A study on oral health related quality of life in elders concerning to residence at urban and rural. *Journal of Dental Hygiene Science*, 6(1), 23-28.

Oral Health-Related Quality of Life (OHQoL) and Related Factors among Elderly Women

Shin, Dong-Soo¹⁾ · Jung, Young-Mi²⁾

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Hallym University

2) Assistant Professor, Department of Nursing, Daegu Haany University

Purpose: The purpose of this study was to identify factors associated with oral health-related quality of life among elderly women living in the community. **Method:** The participants were 162 elderly women aged 65 and older who lived in D city. Descriptive statistics, ANOVA, Pearson correlation coefficients and stepwise multiple regression were used with SPSS/PC windows program to analyze the data. **Results:** The major findings of this study are as follows: 1) there were statistical differences in OHQoL for spouse presence, educational level, monthly income, self-rated health, number of teeth and chronic disease, and types of denture. 2) OHQoL was positively related to age, number of chronic disease and nutrition. Also, OHQoL was negatively related to educational level, monthly income, number of teeth, and diet habit. 3) Significant factors influencing OHQoL were self-rated health and nutritional status. **Conclusion:** Based on these results, it is necessary to do further study on oral health of those who have 20 or more teeth. Oral health promotion programs focusing on prevention are necessary for elderly women in the high risk group.

Key words : Oral health, Quality of life, Diet habits, Nutritional status

• Address reprint requests to : Jung, Young-Mi

Department of Nursing, Daegu Haany University

165, Sang-Dong, Suseong-Gu, Daegu 706-060, Korea

Tel: 82-53-770-2284 Fax: 82-53-770-2286 E-mail: youngmi@dhu.ac.kr