

주간보호시설노인의 건강위험요인이 잔존치아에 미치는 영향

심연수¹, 안소연², 박소영^{3‡}

¹선문대학교 치위생학과, ²원광대학교 치과대학 소아치과학교실,

³원광보건대학교 치위생학과

The Effect of Health Risk Factors on the Remaining Teeth of the Elderly in Day Care Center

Youn-Soo Shim¹, So-Youn An², So-Young Park^{3‡}

¹*Department of Dental Hygiene, Division of Health Sciences Sunmoon University,*

²*Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry,*

Wonkwang University and Wonkwang dental research institute,

³*Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University*

<Abstract>

Objectives : The purpose of this study was to provide basic data for the development of general and oral health improvement programs for the elderly by analyzing the effect of health risk factors on the remaining teeth of the elderly in day care centers. **Methods** : The subjects were 294 elderly people who used day care centers in Seoul. **Results** : In terms of health risk factors, the elderly who did not have diabetes or smoke had more remaining teeth. In terms of oral health risk factors, the elderly with no dental caries, periodontal disease and dental pain had more remaining teeth. **Conclusions** : It is necessary to activate systematic welfare services for the elderly that fit their lifestyle in the light of the health and oral health risk factors of the elderly who use day care centers.

Key Words : Remaining Teeth, Day Care Center, Elderly, Health Risk Factor

‡ Corresponding author : So-Young Park(1101so-young@hanmail.net) Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University

• Received : Feb 20, 2017

• Revised : Mar 21, 2017

• Accepted : Apr 14, 2017

I. 서론

우리나라는 의학 등의 발달로 인한 기대수명이 늘어남에 따라 고령 인구가 지속적으로 증가하고 있다. 2016년 고령자 통계[1]에 의하면 우리나라 65세 이상 인구는 657만명으로 전체 인구의 13.2% 으며, 노년부양비는 생산가능인구(15-64세) 5.5명당 고령자 1명을 부양해야 한다. 건강보험 중 고령자 진료비는 전체의 36.8%이며, 1인당 평균 진료비는 전체 1인당 평균 진료비보다 약 3배 정도 많은 실정이다. 노인들의 평균수명의 연장으로 만성퇴행성 질환을 가진 노인인구가 증가함에 따라 장기요양이 필요한 노인 수는 증가하고 있다[2]. 따라서 노인을 돌봐 줄 사람이나 시설과 같은 기관을 필요로 하게 되고 주부양자들의 재가건강관리의 부양 부담을 감소하기 위한 노력이 필요했으며, 이러한 노력의 일환으로 실시해 온 대표적인 사업이 주간보호시설이다[3]. 주간보호시설을 이용하는 노인의 증가로 이들의 건강상태를 고려한 체계적인 복지 서비스방안이 요구되고 있으며, 특히 노인의 건강상태는 구강건강과 밀접한 관련성이 있음을 숙지해야 한다. 노인에게 건강은 행복한 삶을 영위하는데 중요한자이며, 구강건강은 전반적인 건강유지에 매우 중요한 요소이다[4]. 노인의 구강은 미각, 심미, 연하, 저작, 발음기능뿐만 아니라 건강한 신체를 영위하기 위한 식품 섭취와 소화능력과도 긴밀하여 매우 중요하다[5]. 노인의 부적절한 구강관리는 신체건강을 위협할 수 있는 인자가 된다. 즉 치태나 치석에 집락화된 호흡기 감염의 병원균이 타액 또는 비말 등의 형태로 폐로 흡인될 경우 폐렴을 일으킬 수 있는 원인이 되므로, 구강건강과 신체건강은 매우 긴밀한 연관성이 있는 것이다[6]. 노인의 치아 상실은 치조골 흡수 및 안모의 변화를 주게 되어 대인관계를 위축시키며, 저작능력의 저하로 섭식에 어려움을 주어 건강과 체력을 저하시키며, 잔존치아의 수는 치아수명이 연장된 결과

의 지표이고 개인의 구강건강상태를 예측할 수 있게 한다[7]. 그리고 노년기 소수의 잔존치아는 저작능력 및 영양상태, 전신적인 건강까지 악영향을 주고 삶의 질을 감소시킨다[8]. 그러므로 노인에 있어 건강위험요인을 줄이고 잔존치아를 관리하는 것은 남은 여생을 행복하게 보내는 발판이 될 수 있을 것이다. 노인의 전신은 노화로 인한 신체기능 저하 등의 여러 병리적 변화가 나타나지만, 구강건강의 경우는 노화의 일부분이라 속단하기 보다는 그간 바람직하지 못한 구강건강관리가 누적된 결과인 것이다.

Park & Park의 연구[9]에 의하면 노인의 올바른 건강 및 구강건강 관리는 노화와 노인성 질환의 예방에 효과적이며, 삶의 만족감에도 도움을 준다고 하였다.

따라서 주간보호시설 노인의 건강 및 구강위험요인을 감소시킬 수 있는 체계적인 간호서비스와 더불어 노인들이 재가에서도 건강 및 구강건강을 유지할 수 있는 보건의료서비스가 확대될 수 있는 방안이 시급히 제시되어야 한다고 생각한다. 이를 실천하기 위해서는 노인의 건강수준의 결정요인으로서 건강위험요인이 어떻게 연관되어 이들의 잔존치아에 영향을 미치는지에 대한 타당성 있는 연구가 필요할 것이다.

이에 본 연구에서는 주간보호시설을 이용하는 노인의 건강 및 구강위험요인이 구강건강의 주요 척도인 잔존치아에 미치는 영향을 분석하여 이들의 삶의 질을 높일 수 있는 건강 및 구강건강증진 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제시하고자 실시하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 편의표본추출법에 의해 선정된 서울

특별시 소재 주간보호시설노인 294명을 대상으로 2013년 06월 07일부터 07월 25일까지 조사하였다. 자료수집 방법은 치과의사 1인과 치과위생사 3인이 주간보호시설에 방문하여 노인을 대상으로 구강검진 및 문진, 건강관련 설문조사를 실시하였다. 주간보호시설 관계자의 도움을 받아 자료제공에 동의한 노인의 구강검진결과표와 자기기입법으로 작성한 설문지를 적용하였다. 설문에 대한 응답자 320명 중 불성실하게 응답한 26명을 제외한 연구대상자 294명을 최종 분석대상으로 하였다.

2. 연구 도구

본 연구에 사용된 조사항목은 인구사회학적 특성과 건강위험요인, 구강건강위험요인, 잔존치아의 수에 관한 항목이었다<Table 1>. 인구사회학적 특성으로는 환자의 성별, 연령, 교육수준, 월수입, 동거가족 등 5개 항목으로 구성하였다. 건강위험요인의 세부항목은 국민건강영양조사 설문지[10]를 수정·보완하여 주관적 건강상태, 당뇨, 골다공증, 고혈압, 음주, 흡연 등 총 6문항 '예', '아니오'로 구성하였다. 건강위험요인 중 당뇨, 골다공증, 고혈압에 관한 항목은 노인에게 의사로부터 진단을 받은 적이 있는가라는 질문에 '예'라고 응답한 경우는 유병자, '아니오'라고 응답한 경우에는 무병자로 구분하였다. 음주 및 흡연 항목은 Won & Park의 연구[11]를 토대로 구분하였으며, 음주 항목은 "술을 자주 드십니까"로 주 3회 이상은 '예', 주1-2회 이하는 '아니오'로 구성하였고, 흡연여부에 관한 문항은 "담배를 현재 피우십니까"로 '예', '아니오'로 조사하였다.

구강건강위험요인에 관한 문항은 구강검진 시 Mouth mirror, Explorer, Cotton plier 등을 활용하여 조사하였고, 노인의 현재 구강상태 및 행위에 관한 7개 항목이다. 세부내용으로 주관적 구강건강상태, 치아우식, 치주질환, 구강건조증, 저작불편,

치아동통, 구강출혈 등 7개 항목이며 '예', '아니오'로 분류하였다. 세부항목 중 치아우식은 구강검진 시 수복치료를 즉시 요하는 치아가 있는 경우를 '예'로 구분하였으며, 초기우식 및 정지성 우식은 '아니오'로 구분하였다. 치주질환 항목은 지역사회치주지수(Community Periodontal Index, CPI)를 이용하여 환자의 치주조직상태를 산출하였다. 지역사회치주지수는 구강내 6개 치아에서 WHO probe를 이용하여 출혈여부, 치석존재유무, 치주낭의 존재유무를 측정하였고, 치주 상태에 따라 전진한 치주조직은 CPI0, 치은출혈만 있는 치주조직은 CPI1, 탐침을 할 때 치석이 감지되거나 Probe의 검은 부분이 모두 보일 때는 CPI2, 치주낭이 4-5mm 일 때는 CPI3, 치주낭이 6mm이상 일 때는 CPI4으로 분류하였다. 치주낭 깊이가 경계에 해당하여 판정이 어려운 경우 낮은 점수를 부여하였다. 치주질환항목의 구분은 지역사회치주지수가 CPI0-2은 '아니오', CPI3-4는 '예'로 구성하였다. 아울러 종속변수인 잔존치아의 수 항목은 4점 리커트 척도로 노인의 구강검진결과 잔존치아가 '10개 이하'는 1점, '11-16개'는 2점, '17-22개'는 3점, '23개 이상'은 4점으로 구성하였다.

3. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS 19.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 첫째, 연구결과의 기술·통계학적 요약은 개개변수 급간별로 빈도 및 백분율을 산출하였다. 둘째, 건강 및 구강건강관련 요인별 잔존치아의 차이는 t-검정을 실시하여 결과를 도출하였다. 마지막으로 인구사회학적 특성, 전반적인 건강위험요인이 잔존치아에 영향을 미친 요인을 분석하고자 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀분석에 이용된 독립변수인 성별은 '여성노인'은 1, '남성노인'은 0으로 더미변수화하였고, 월수입, 동거가족, 주관적 건강상태, 당뇨, 골다공증, 고혈압, 음

주, 흡연, 주관적 구강건강상태, 치아우식, 치주질환, 구강건조증, 저작불편, 치아동통, 구강출혈 항목은 '예'는 1, '아니오'는 0으로 더미변수화하였고, 모형의 설명력은 다중결정계수(R²)를 통하여 파악하였다.

<Table 1> Description of variables

Division	Variables	Description
General characteristics	Gender	0=Male, 1=Female
	Age	65-74, 75-79, ≥80
	Education	Uneducated, Elementary school, ≥Middle school
	Monthly income	1=Yes, 0=No
	Living together family	1=Yes, 0=No
	Remaining teeth	≤10, 11-16, 17-22, ≥23
Health risk factors	Subjective health status	1=Yes, 0=No
	Diabetes	1=Yes, 0=No
	Osteoporosis	1=Yes, 0=No
	Hypertension	1=Yes, 0=No
	Drinking	1=Yes(≥3week), 0=No(0, 1-2week)
Oral health risk factors	Smoking	1=Yes, 0=No
	Subjective oral health status	1=Yes, 0=No
	Dental caries	1=Yes(Need immediate restorative treatment), 0=No(Initial caries, stationary caries)
	Periodontal disease	1=Yes(CPI3-4), 0=No(CPI0-2)
	Xerostomia	1=Yes, 0=No
	C h e w i n g difficulty	1=Yes, 0=No
	Pain in teeth	1=Yes, 0=No
Oral bleeding	1=Yes, 0=No	

III. 연구결과

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성은 <Table 2>과 같다. 성별에서 여성노인이 134명(45.6%)이었고, 남성노인은 160명(54.4%)이었다. 연령은 75-79세가 142명(48.3%)으로 가장 높았으며, 65-74세가 53명(18.0%)으로 가장 낮았다. 교육수준에서는 중졸 이상이 137명(46.6%), 초등학교 졸업이 118명(40.1%)이었으며, 월수입이 있는 경우가 93명(31.6%)이었다. 동거가족유무의 경우 함께 사는 가족이 있다는 응답이 108명(36.7%)이었다. 구강 내 잔존치아의 수는 17-22개가 181명(61.6%)로 가장 높았고, 그 다음은 11-16개가 79명(26.9%), 10개 이하가 29명(9.9%), 23개 이상이 5명(1.7%)순이었다.

<Table 2> General Characteristics of the Subjects

Variables	N	%	
			Gender
	Female	134	45.6
Age	65-74	53	18.0
	75-79	142	48.3
	≥80	99	33.7
Education	Uneducated	39	13.3
	Elementary school	118	40.1
	≥Middle school	137	46.6
Monthly income	Yes	93	31.6
	No	201	68.4
Living together family	Yes	108	36.7
	No	186	63.3
Remaining teeth	≤10	29	9.9
	11-16	79	26.9
	17-22	181	61.6
	≥23	5	1.7
Total		294	100.0

2. 건강위험요인별 잔존치아

연구대상자의 건강위험요인에 따른 잔존치아의 차이는 <Table 3>와 같다. 주관적 건강상태, 당뇨

유무, 흡연유무에 따라 유의한 차이가 나타났다 ($p < 0.05$). 주관적 건강상태에서 건강하다고 인지하는 노인(2.74)이 불건강으로 인지하는 노인(2.52)보다 더 잔존치아의 수가 많았다. 당뇨가 없는 노인(2.68)이 있는 노인(2.19)보다, 금연을 하는 노인(2.65)이 흡연을 하는 노인(2.37)보다 더 잔존치아의 수가 많았으며, 골다공증유무, 고혈압유무, 음주유무에 따른 유의한 차이는 없었다($p > 0.05$).

3. 구강건강위험요인별 잔존치아

연구대상자의 구강건강위험요인에 따른 잔존치아의 차이는 <Table 4>와 같다. 주관적 구강건강상태, 치아우식유무, 저작불편유무, 치아동통유무에 따라 유의한 차이가 나타났다($p < 0.01$). 주관적 구강건강상태에서 건강하다고 인지하는 노인(2.62)이 불건강으로 인지하는 노인(2.22)보다 더 잔존치아

의 수가 많았다. 치아우식이 없는 노인(3.03)이 있는 노인(1.73)보다, 저작불편이 없는 노인(2.89)이 있는 노인(2.34)보다 더 잔존치아의 수가 많았다. 그리고 치아 동통을 인지하지 않는 노인(2.80)은 인지하는 노인(2.21)보다 더 잔존치아의 수가 많았다. 치주질환유무, 구강건조증유무, 구강출혈유무에 따른 유의한 차이는 없었다($p > 0.05$).

4. 인구사회학적 특성이 잔존치아에 영향을 미친 요인

인구사회학적 특성이 잔존치아에 영향을 미친 요인은 성별, 교육수준, 동거가족유무이었다. 즉 성별에서 여성노인이 남성노인보다, 교육수준이 높을 수록, 동거가족이 있는 노인이 없는 노인보다 더 잔존치아의 수가 많았으며, 변수의 설명력은 81.8으로 나타났다<Table 5>.

<Table 3> Remaining Teeth Based on Health Risk Factors

Variables		N	Mean±SD	F	p
Subjective health status	Yes	39	2.74±0.55	13.091	0.028
	No	255	2.52±0.71		
Diabetes	Yes	79	2.19±0.77	10.635	0.000
	No	215	2.68±0.61		
Osteoporosis	Yes	65	2.52±0.77	2.852	0.713
	No	229	2.56±0.67		
Hypertension	Yes	163	2.55±0.63	5.524	0.976
	No	131	2.55±0.77		
Drinking	Yes	146	2.57±0.66	1.711	0.668
	No	148	2.53±0.72		
Smoking	Yes	105	2.37±0.88	65.349	0.004
	No	189	2.65±0.54		

<Table 4> Remaining Teeth Based on Oral Health Risk Factors

Variables		N	Mean±SD	F	p
Subjective oral health status	Yes	49	2.62±0.61	37.465	0.007
	No	245	2.22±0.94		
Dental caries	Yes	108	1.73±0.45	259.836	0.000
	No	186	3.03±0.16		
Periodontal disease	Yes	112	2.60±0.61	6.716	0.338
	No	182	2.52±0.74		
Xerostomia	Yes	63	2.43±0.80	7.619	0.158
	No	231	2.58±0.66		
Chewing difficulty	Yes	183	2.34±0.69	53.414	0.000
	No	111	2.89±0.55		
Pain in teeth	Yes	124	2.21±0.77	46.579	0.000
	No	170	2.80±0.51		
Oral bleeding	Yes	151	2.55±0.74	2.315	0.973
	No	143	2.55±0.65		

<Table 5> Sociodemographic Factors that Affect the Remaining Teeth

Variables	B	S.E	β	t	p
Gender	0.086	0.035	0.062	2.455	0.015
Age	0.019	0.025	0.019	0.745	0.457
Education	0.059	0.025	0.059	2.334	0.020
Monthly income	0.003	0.038	0.002	0.090	0.928
Living together family	1.286	0.036	0.896	35.683	0.000

R²=0.821 Adjusted R²=0.818 F=264.806

5. 전반적인 건강위험요인이 잔존치아에 영향을 미친 요인

전반적인 건강위험요인이 잔존치아에 영향을 미친 요인에 관한 다중회귀분석결과는 <Table 6>와 같다. 건강위험요인을 투입한 모형(Model 1)에서 당뇨가 없는 노인이 있는 노인보다, 금연을 하는 노인이 흡연을 하는 노인보다 더 잔존치아의 수가 많았다. 구강건강위험요인을 투입한 모형(Model 2)에서는 주관적 구강건강상태에서 건강하다고 인지하는 노인이 불건강으로 인지하는 노인보다, 치아우식이 없는 노인이 있는 노인보다, 치주질환이 없는 노인이 있는 노인보다, 치아 동통을 인지하지 않는 노인은 인지하는 노인보다 더 잔존치아의 수

가 많았다.

건강위험요인과 구강건강위험요인을 합한 모형 (Model 3)에서는 당뇨가 없는 노인이 있는 노인보다, 금연을 하는 노인이 흡연을 하는 노인보다 더 잔존치아의 수가 많았다. 주관적 구강건강상태에서 건강하다고 인지하는 노인이 불건강으로 인지하는 노인보다, 치아우식이 없는 노인이 있는 노인보다, 치주질환이 없는 노인이 있는 노인보다, 치아 동통을 인지하지 않는 노인은 인지하는 노인보다 더 잔존치아의 수가 많았다. 가장 큰 영향을 미친 요인은 치아우식이었다. 모형의 설명력으로 비교했을 때 건강위험요인(12.7%)보다는 구강건강위험요인 (83.3%)가 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<Table 6> General Health Risk Factors that Affect the Remaining Teeth

Variables	Model 1		Model 2		Model 3	
	B	β	B	β	B	β
Health risk factor						
Subjective health status	-0.204	-0.100			0.008	0.004
Diabetes	-0.486	-0.312***			-0.130	-0.083**
Osteoporosis	-0.005	-0.003			-0.039	-0.023
Hypertension	0.021	0.015			-0.005	-0.003
Drinking	-0.087	-0.063			-0.020	-0.014
Smoking	-0.256	-0.177**			-0.101	-0.070**
Oral health risk factor						
Subjective oral health status			0.153	0.082**	0.132	0.071**
Dental caries			-1.235	-0.861***	-1.220	-0.850***
Periodontal disease			-0.115	-0.081**	-0.113	-0.080**
Xerostomia			0.057	0.034	0.032	0.019
Chewing difficulty			0.015	0.010	0.071	0.050
Pain in teeth			-0.131	-0.094***	-0.127	-0.091**
Oral bleeding			0.044	0.032	0.008	0.006
	R ² =0.145 Adjusted R ² =0.127		R ² =0.837 Adjusted R ² =0.833		R ² =0.847 Adjusted R ² =0.840	

B : Unstandardized Coefficients, β : Standardized Coefficients

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

IV. 고찰

본 연구는 주간보호시설을 이용하는 노인의 건강 및 구강위험요인이 잔존치아에 미치는 영향에 대해 파악하여 노인복지서비스정책사업에 필요한 정보를 제시하고자 실시하였다. 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

건강위험요인에서 당뇨가 없는 노인이 잔존치아의 수가 많았다. Tervonen & Oliver[12]는 당뇨병 환자는 치은염 및 치주질환의 진행속도가 빠르며, 치아 동요가 증가하고, 이로 인해 잔존치아의 수는 현저히 감소한다고 하였다. 또한 당뇨병 환자는 치주질환의 발생에 필요한 Capnocytophaga Species와 혐기성 vibrios가 우세하며, 치조골의 소실을 가속화시켜 치아상실을 유발하는 대표적인 전신질환이며 당뇨로 인해 구강건조증, 말초혈관의 병변에 의한 미각장애 및 구강점막의 작열감도 나타날 수 있다[13]. 이러한 결과들을 종합해 볼 때 당뇨는

치주질환 유발 및 치아상실에 영향을 주는 전신질환이므로 주간보호시설에서도 전신건강을 고려한 구강건강관리 방법이 시급히 요구된다.

금연을 하는 노인이 잔존치아의 수가 많았으며, Moon[14]은 근로자들은 흡연을 안할수록 결손치가 적다고 하였고, Dietrich et al.[15]도 미국 HPFS(The Health Professionals' Follow-Up Study) 연구에서 흡연양이 적을수록 발견된 치아가 적다고 하였다. 전신질환에 영향을 주는 건강위험요인 중에서 흡연은 가장 유해한 요소이며, 치주질환의 진행에 매우 큰 영향요인이며, 치주조직에 대한 흡연의 위해성은 흡연자에서 치주병원균이 많이 검출되면서 흡연에 의한 생체방어기능이 서서히 약해짐이 보고된 바 있다[16]. 흡연이 구강질환을 유발하는 직접적인 원인요소라 단언할 수는 없으나 치주조직 염증유발에 간접적인 환경요인이라는 점을 인지해야 한다. 특히 주간보호시설 노인들의 흡연은 함께 생활하는 간호인력 및 입소노인들의 건

강을 위협하는 간접흡연의 기회가 되며 건강의 호전에도 부정적인 영향을 주므로 가정 및 시설에서의 금연을 실천해야 할 것이다. 노인은 통상적으로 오랜 기간 건강위험습관에 노출되어 있으며, 신체적인 만성질환을 앓고 있는 경우가 많아 다른 연령층에 비하여 개선이 다소 어렵다는 취약점이 있다[9]. 이에 현재 우리정부가 실시하고 있는 국가적 차원의 금연정책에 발맞추어 노인에게 접근이 용이한 금연지원프로그램을 확대하여 동기부여를 주는 방안이 필요하다.

주관적 구강건강상태에서 건강하다고 인지하는 노인이 잔존치아의 수가 많았다. 선행연구를 살펴보면 주관적 구강건강이 나쁜 경우 치아가 없는 비율이 50.8%로 발표된 바 있으며[17], Kim[18]의 연구에서도 주관적 구강건강상태가 양호한 경우 충전연구치수 및 우식경험연구치수, 상실연구치수가 낮았으며, 치아 동통이 많을수록 주관적 구강건강상태가 나쁘다고 응답하였다. 주관적 구강건강상태가 부정적일 경우 실제로도 구강건강관리를 올바르게 실천하지 못할 여지가 있으며 이로 인해 구강병을 유발하게 될 것이다. 통계보고에 의하면 우리나라 노인인구의 과반수가 자신의 건강이 나쁘다고 평가하고 있었으며[1], 노인의 약 60%가 노후에 가장 중요한 것은 건강이며[19], 노인이 행복감을 가장 많이 느낄 때는 주관적 건강수준이 높을 때라고 응답한 경우가 과반수로 1위를 차지하였다[20]. 따라서 노인의 건강은 삶의 질에 매우 중요하며, 이 중 구강건강은 완전한 건강을 위해서도 매우 중요하다[4].

치아우식 및 치주질환이 없는 노인이 잔존치아의 수가 많았다. 치아우식과 치주질환은 중대 구강병으로 중년기 이후에 치아상실의 주요원인이며, 치은염과 치조골 소실 등은 대부분 성인기 이후에 대다수 출현한다[21]. Choi[22]는 노인의 잔존치아가 많을수록 치아우식이 적으며 저작능력과의 연관성이 있다고 보고한 바 있다. 미국통계에 따르면

치주질환은 전 세계 성인인구의 약 15% 정도 이환된 심각한 만성질환이고, 미국 65세 이상 인구의 약 70%가 이환되었으며[23], 우리나라의 경우 준고령자의 천치주낭 형성이 2010년 약 47%로 지난 십여년 동안 무려 약 12%가 증가하여 치주건강의 심각함이 발표되었다[24].

치아동통을 인지하지 않는 노인이 잔존치아의 수가 많았으며 선행연구에서 치아동통이 있는 경우 구강질환의 발생률과 결손치의 비율이 높았으며, 치아동통이 없고, 구강 내 보철물 및 상실치아가 적고 구강질환이 없을수록 삶의 질이 높다고 하였다[13].

2016년 고령자 통계[1]에 의하면 65세 이상 노인이 향후 확대되길 원하는 1순위 복지서비스는 보건의료 및 건강관리서비스였다. 이러한 요구도에 발맞추어 노인인구의 건강위험요소를 지속적으로 모니터링 함으로써 건강상태의 변화를 조기에 발견하고 기능상태의 저하 및 장애를 예방하는 방안을 강구해야 할 것이다. 그러나 아쉽게도 현재까지 주간보호시설 이용노인을 위한 체계적인 구강간호 실무 지침서는 매우 부족하며, 중증질환자가 입소하는 노인요양시설에도 구조화된 구강간호 프로토콜이 거의 없어 대부분 요양보호사교육과정에서 배운 일부내용이나 이전 경험에 근거해 수행되고 있다고 한다[25]. 따라서 노인대상자 개개인에게 좀 더 세심한 간호를 제공할 수 여건을 마련하고 구강간호서비스의 질적 향상을 이루어져야 한다. 특히 본 연구에서 잔존치아의 영향요인 중 건강위험변수보다 구강건강위험변수가 큰 영향요인으로 작용한 점을 숙지하여 노인의 적절한 구강건강관리를 위한 전문구강보건인력의 배치가 시급히 필요하다고 생각된다.

주간보호서비스도 단순히 저소득층 부양 차원에서 벗어나 실질적인 노인의 복지나 삶의 질 향상에 도움이 되는 하나의 중요한 노인복지 수단으로 활성화되어야 한다. 즉 노인이 주간보호시설을 이

용하는 시간에 건강 및 구강건강을 위한 예방 및 치료 위주의 주간보호서비스가 이루어져야 하고, 가정으로 귀가 시 가족과 함께 건강위험요인을 관리할 수 있는 건강 및 구강건강증진 교육프로그램이 활성화되어야 한다. 올바른 건강관리를 위한 체계적인 노인복지사업을 실시됨으로써 그 효과를 배가시킬 수 있다고 생각된다.

본 연구의 한계점을 제시하면 연구대상자의 선정을 일부지역 주간보호시설 이용노인을 조사한 점이 전체 노인인구의 모집단을 대표하는데 미비한 부분이라 생각된다. 또한 건강위험요인이 잔존치아에 미치는 영향 요인을 단면조사가 가지는 특징으로만 규명하여 인과관계 제시가 부족한 점이라 판단되어 향후에는 건강위험요인과 잔존치아의 인과모형을 규명하는 문항개발을 토대로 구강병의 발생 추이를 확인할 수 있는 세부적인 조사가 필요하다고 사료된다.

V. 결론

본 연구에서는 주간보호시설 이용노인의 건강위험요인이 잔존치아에 미치는 영향을 파악하여 노인들이 가정 또는 주간보호시설에서 실천할 수 있는 건강관련교육프로그램의 개발과 노인복지정책에 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

건강위험요인이 잔존치아에 영향을 미치는 대표적인 요인은 성별에서는 여성노인, 교육수준이 높을수록, 동거가족이 있는 노인, 당뇨가 없는 노인, 금연하는 노인, 주관적 구강건강상태에서 건강한 노인, 치아우식 및 치주질환, 치아 동통이 없는 노인이었다. 특히 본 연구에서 집중할 만한 주요결과는 잔존치아에 가장 큰 영향을 준 변수는 치아우식이었고, 특히 구강건강위험변수가 큰 영향요인으로 개연되어 있다는 점이다.

이상의 결과를 토대로 주간보호시설 이용노인들

을 위한 돌봄 및 간호서비스를 강화하여 건강하고 평안한 시설생활을 할 수 있도록 적극적으로 지원해야 한다. 특히 구강건강관리가 필요한 노인들의 경우 전문구강보건인력인 치과위생사를 유치하여 체계적인 구강보건서비스를 제공받아 올바른 구강건강관리가 이루어지도록 노력해야 할 것이다. 이를 위해 개인적 차원의 건강 및 구강건강관리를 위한 노력과 생활여건에 맞는 체계적인 노인복지서비스사업이 활성화되어야 할 것이다. 중요쟁점은 노인의 올바른 건강 및 구강건강관리는 삶의 질을 향상시키고, 행복한 노년기를 이어가기 위한 필수요소라는 것을 간과해서는 안 될 것이다.

REFERENCES

1. Statistics Korea(2016), Elderly Statistics, Daejeon: Statistics Korea, pp.1-70.
2. Y.H. Lee(2012), Health Status and Health Services Utilization of Older People and Policy Implications, Health-Welfare Policy Forum, Vol.192(10);40-51.
3. S.J. Yim, O.J. Park(2003), A Study on Activities of Daily Living Physical Health and Understanding of Nursing Home in Hospitalized Elderly Patients, Journal of Korean Gerontological Nursing, Vol.5(2);138-146.
4. S.S. Saltnes, K. Storhaug, C.R. Borge, I. Enmarker, T. Willumsen(2015), Oral Health-related Quality-of-Life and Mental Health in Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Acta Odontologica Scandinavica, Vol.73(1);14-20.
5. J.O. Jung, J.Y. Chun, K.H. Lee(2013), The Relationship between Smoking and Periodontal Diseases in Korean Adults: Based on the Data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010, Journal of Korean

- Society of Dental Hygiene, Vol.13(3);481-489.
6. P.E. Marik, D. Kaplan(2003), Aspiration Pneumonia and Dysphagia in the Elderly, *Chest*, Vol.124(1);328-336.
 7. J.B. Kim, K.S. Kim, Y.H. Kim(2004), *Public Oral Health*. 3th ed, Koonja, pp.299-311.
 8. M.K. Jeffcoat, C.E. Lewis, M.S. Reddy, W. Ching-Yun, M. Redford(2000), Post-Menopausal Bone Loss and It's Relationship to Oral Bone Loss, *Periodontology*, Vol.23(1);94-102.
 9. C.S. Park, S.Y. Park(2016), Life Satisfaction of Elderly Living Alone Based on their Physical, Mental and Subjective Oral Health Status, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.10(2);167-177.
 10. Korea Health Statistics(2014), *Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES VI-2)*, Seoul: Ministry of Health & Welfare, pp.1-63.
 11. Y.S. Won, S.Y. Park(2013), Influences of Health Behaviors and Perceived Oral Symptoms on Subjective Oral Health Status, *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.13(5);787-795.
 12. T. Tervonen, R.C. Oliver(1993), Long-Term Control of Diabetes Mellitus and Periodontitis, *Journal of Clinical Periodontology*, Vol.20(6);431-435.
 13. L. Sbordone, L. Ramaglia, A. Barone, R. Nicodeno(1995), Periodontal Status and Selected Cultivable Anaerobic Microflora of Insulin-Dependent Juvenile Diabetics, *Journal of Periodontology*, Vol.66(6);452.
 14. S.J. Moon(2009), An Analysis of Factors Influencing the State of Industrial Workers' Oral Health based on the Workers' Subjective Perception, *The Graduate School of Wonkwang University*, pp.1-25.
 15. T. Dietrich, N.N. Maserejian, K.J. Joshipura, E.A. Krall, R.I. Garcia(2007), Tobacco Use and Incidence of Tooth Loss among US Male Health Professionals, *Journal of Dental Research*, Vol.86(4);373-377.
 16. H.S. Koong, D.Y. Kim, M.Y. Kim, S.J. Kim, S.H. Kim, E.H. Kim, et al(2011), For Dental Hygienist Periodontology: *Komoon*, pp.52-60.
 17. K.A. Jang, D.Y. Kim(2008), Subjective Oral Health Perception and Oral Health Behaviors of the Elderly People in Busan and Gyeongnam Province, *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.8(4);1-10.
 18. S.J. Kim, B.J. Lee(2012), A Association between Self-Reported Oral Health and Oral Health Status among Korean Male Soldiers Aged 18-24, *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol.36(4);282-288.
 19. S.J. Yu, C.Y. Kang, Y.R. Kim(2015), Correlation of Quality of Life in the Health Condition of Korean Elderly: Perceived, Physical, Mental Health Status, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.9(2);47-56.
 20. S.K. Kim, Y.S. Jang, H.S. Cho, M.S. Cha(2008), A Study of Determinants and Indicators of Happiness among Koreans, *Korea Institute for Health and Social Affairs*, pp.1-362.
 21. H.J. Bok, B.S. Ahn, H.S. Lee(2013), The Effect of Health Behavior and Oral Health Behavior on Community Periodontal Index in Korean Adult, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.7(2);93-100.
 22. Y.H. Choi(2008), Relationship between Number of Residual Teeth and Masticatory Function, *The Graduate School of Dankook University*, pp.1-62.
 23. P.I. Eke, B.A. Dye, L. Wei, G.O. Thornton-Evans, R.J. Genco(2012), Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010, *Journal of Dental Research*,

Vol.91(10):914-920.

24. Ministry of Health & Welfare(2011), Advanced Analysis of Korean National Oral Health Survey, Seoul: Ministry of Health & Welfare, pp.83-401.
25. M.S. Park(2010), Educational Needs in the Provision of Oral Care by Nursing Staff in Long-term Care Facility for Elderly People, Journal of Korean Gerontological Nursing, Vol.12(1);72-80.