

# 장기요양시설 간호제공자의 구강건강관리에 대한 지식과 영향요인\*

모 현 숙<sup>1)</sup> · 최 금 봉<sup>1)</sup> · 김 진 선<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

건강한 치아와 구강조직 그리고 구강건강관리에 대한 요구는 다른 어떤 인구집단과 마찬가지로 노인인구집단에서도 중요하다(Mynors-Wallis & Davis, 2004). 구강의 건강상태는 전반적인 건강의 중요한 한 부분이며, 삶의 질에 중대한 영향을 미친다. 건강한 구강과 치아는 음식을 즐기고, 언어를 적절하게 구사하도록 할 뿐만 아니라 자아상과 사회적 상호작용에 기여한다(Peltola, Vehkalahti, & Simoila, 2005). 따라서 구강건강문제가 방치된다면 환자의 전반적인 건강과 안녕을 위협하게 된다(Shay, 2002).

그러나 나이가 들면서 이와 잇몸, 점막 등 구강 조직이 노화되고 입 주위의 근육과 신경이 퇴화된다. 따라서 칫솔질을 더 꼼꼼하게 해야 하는데 손동작이 둔해지고 눈도 어두워져 올바른 칫솔질이 힘들어 충치, 잇몸질환, 치아소실 등의 구강건강문제가 생기기 쉽다(Petersen & Yamamoto, 2005). 2006년 보건복지부의 국민구강건강 실태조사 결과, 65세 이상 한국 노인의 구강건강상태는 65-74세 노인의 35.3%가 틀니를 필요로 하고, 53%가 저작불편, 그리고 31.8%는 제대로 된 발음에도 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났으며, 거동불편 노인의 평균 잔존 치아 수는 11.3개로 65-74세 일반노인 평균 치아수인 17.2개보다 현저히 적은 것으로 나타났으며, 또한 거동불편노인의 51.6%가 저작기능 장애를 겪고 있었다. 또한 선진

국과 비교하여 치아의 정기검진 등 구강건강을 위한 생활습관은 매우 저조하였다(Ministry for Health, Welfare, and Family Affairs, 2006).

장기요양시설에 거주하는 노인 특히 일상생활활동에 있어서 기능적으로 의존적인 노인은 구강질환에 있어서 고위험 집단이다. 이들은 저하된 기동력 및 손의 움직임(De Visschere, Grooten, Theuniers, & Vanobbergen, 2006; Simons, Baker, Jones, Kidd, & Beighton, 2000), 여러 가지 약물의 복용과 관련된 구강건조(Peltola, Vehkalahti, & Simoila, 2007; Sweeney et al., 2007), 구강문제에 대한 시설관리자와 간호인력의 태도(Peltola, Vehkalahti, & Wuolijoki-Saaristo, 2004; Peltola et al., 2007), 구강건강의 중요성에 대한 교육이나 이해의 부족(Simons et al., 2000; Sweeney et al., 2007), 구강서비스에 대한 접근의 제한성(Kim, Jung, Lee, & Kim, 2007; MacEntee, 2000) 등으로 구강간호가 일상적으로 수행되지 않기 때문에 지역사회 거주 노인보다 더욱 구강위생 상태와 치아상태가 나쁘고 구강질환이 많은 것으로 보고되고 있다. Murray, Ede-Nichols와 Garcia-Godoy (2006)가 너싱홈 거주자 265명의 구강건강상태를 조사한 결과, 거주자의 50.6%가 구강건강문제를 가지고 있었으며 가장 흔한 문제는 치은염, 치아우식증, 치아골절이었다. 거의 절반의(47.2%) 대상자가 의치를 가지고 있었으며, 거주자의 나이가 구강건강문제의 증가, 치아소실과 관련성이 있었다. 국내에서 일 지역사회의 거주노인 264명과 시설 거주노인 255명의 구강건강실태를 조사한 결과(Kim et al., 2007), 시설 거주노인은 지역사회 거주노인과 비교할 때

**주요어 :** 구강건강, 노인, 장기요양시설, 간호제공자, 지식

\* 이 논문은 2007년도 조선대학교 연구보조비 지원에 의하여 연구되었음

1) 조선대학교 대학원 간호학과 박사과정생

2) 조선대학교 의과대학 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: jinsun@chosun.ac.kr)

접수일: 2008년 9월 5일 수정일: 2008년 9월 20일 게재확정일: 2008년 10월 5일

평균 현존 영구치수는 적었으며, 우식경험 영구치수와 우식경험 영구치면수는 많았으며, 충전 영구치는 적었고, 의치 필요자율은 더 많은 것으로 나타나 시설 거주노인이 지역사회 거주노인에 비해 구강건강이 매우 취약한 것으로 나타났다. 또한 Park, Kwon, Kim, Choi와 Choi (2002)가 전국 10개소의 무료 양로시설에서 65세 이상 노인 448명의 구강건강상태를 조사한 결과, 일반 노인을 대상으로 실시한 선행연구에 비해 의치 필요자율이 높은 것으로 나타났으며, 대상자중 연령대가 높은 집단에서 구강내 잔존하고 기능하고 있는 치아는 적었으며, 의치가 없는 무치약 노인은 유치약 노인 또는 의치가 있는 무치약 노인에 비해 저작기능과 대화능력, 사회생활을 불편하게 인식하는 것으로 나타났다.

위와 같이 구강건강은 대상자의 전반적인 안녕과 삶의 질에 매우 기본적인 요인이고, 장기요양시설 거주자에게 있어 구강건강문제가 많으므로, 장기요양시설 노인들의 안녕과 삶의 질을 향상시키기 위해서는 치료의 제공 뿐 만 아니라 예방적 활동이 요구된다. 따라서 치과 의사, 치위생사와 같은 구강보건 전문인력의 역할이 시설노인들의 구강건강 향상을 위해 매우 중요하지만 현실적으로 이들을 지속적으로 시설에 배치할 수 없는 경우가 많으므로, 실제적으로 장기요양시설 현장에서 구강건강관리는 간호인력에게 의지하고 있는 실정이다(Thean, Wong, & Koh, 2007).

구강위생의 유지와 구강간호의 제공은 필수적인 간호중재임에도 불구하고 일반적으로 장기요양시설에서 구강간호는 간호에 있어서 우선순위가 낮은 것으로 보고되고 있다(Peltola et al., 2007; Wårdh, Hallberg, Berggren, Andersson, & Sörensen, 2000). 또한 외국의 선행연구 결과에 의하면 대상자의 입원시 그리고 입원기간동안 주기적 구강사정은 잘 이루어지지 않고 있으며 대상자가 통증을 경험하거나 의치에 문제가 있는 경우를 제외하고는 구강건강관리가 잘 이루어지지 않는 것으로 보고되고 있다(Simons et al., 2000; Nicol, Sweeney, McHugh, & Bagg, 2005). 구강사정이 이루어지는 경우에도 이는 구강건강관리에 대해 거의 또는 전혀 교육이나 훈련을 받지 않은 간호보조인력에 의해 이루어지고 있는 실정이다(Chung, Mojon, & Budtz-Jorgensen, 2000; Nicol et al., 2005, Sweeney et al., 2007).

따라서 장기요양시설 간호인력이 효과적으로 구강건강관리자로서의 역할을 하기 위해서는 간호인력에게 장기요양시설 거주자들의 구강건강관리의 중요성을 인식시키고, 구강건강관리에 대한 지식과 기술을 향상시키는 것이 필요하다(Gil-Montoya, de Mello, Cardenas, & Lopez, 2006; Peltola et al., 2007; Pino, Moser, & Nathe, 2003). 실제적으로 외국의 선행연구 결과, 장기요양시설 간호제공자에게 구강건강관리에 대한 집중적 교육 프로그램을 제공하는 경우, 간호제공자들의

실무행위를 활성화시켜 장기요양시설 거주 노인의 구강건강상태를 향상시키는데 효과가 있는 것으로 나타났다(Frenkel, Harvey, & Newcombe, 2001; Frenkel, Harvey, & Needs, 2002; Isaksson, Paulsson, Fridlund, & Niderfors, 2000; Nicol et al., 2005; Peltola et al., 2007; Sweeney et al., 2005).

우리나라는 노인장기요양보험의 실시로 인해 장기요양시설이 급격히 증가되고 있으며 시설화되는 노인들이 증가되고 있는 실정이다. 그러나 현재 장기요양시설 간호인력들의 구강건강관리에 대해 얼마나 알고 있는지에 대해 조사한 국내 연구는 전혀 없는 실정이다.

### 연구의 목적

본 연구의 목적은 일 지역 장기요양시설 간호인력의 구강건강관리 관련 지식수준을 조사하고, 대상자의 지식수준에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이다. 본 연구의 결과는 추후 장기요양시설 간호인력의 구강건강관리 관련 지식을 향상시키기 위한 교육 프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용될 것이다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성과 구강건강관리 교육관련 특성을 파악한다.
- 연구대상자의 구강건강관리에 대한 지식수준을 파악한다.
- 연구대상자의 특성에 따른 구강건강관리에 대한 지식점수의 차이를 파악한다.
- 연구대상자의 구강건강관리 지식수준에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

### 연구 방법

#### 연구설계 및 연구대상자

본 연구는 장기요양시설 간호인력들의 구강건강관리에 대한 지식수준과 대상자의 특성에 따른 구강건강관리 지식수준의 차이를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구의 대상자는 G 광역시와 C도의 장기요양시설 2개소와 요양병원 2개소의 간호제공자였다. 본 연구에서 간호제공자는 간호사, 간호조무사, 요양보호사를 의미하며, 이들 중 최소한 1개월 이상 시설에 근무한 경력이 있는 간호제공자를 포함하였다. 편의표집에 의해 선택된 4개소의 총 간호제공자수는 135명이었으며, 이중 118명이 설문지 작성에 참여하였고, 그 중 응답이 불성실한 7명의 설문지를 제외한 111명의 설문지를 본 연구를 위한 분석에 사용하였다.

## 연구도구

본 연구의 자료수집을 위해 구조화된 설문지를 사용하였다. 장기요양시설의 구강간호에 대한 정보가 상당히 제한적이었으며, 연구문제를 해결하기 위해 타당도와 신뢰도가 좋은 측정도구가 없었다. 따라서 설문지는 연구자들이 선행연구(Mynors-Wallis & Davis, 2004; Thean et al., 2007)에 근거하고 광범위한 문헌고찰을 통해 우리 실정에 맞게 수정보완하여 만들 수 밖에 없었다. 이를 위해 선행연구에서 사용하였던 도구(Mynors-Wallis & Davis, 2004; Thean et al., 2007)를 각 연구의 교신저자에게 이메일을 통해 받고, 해당 도구를 수정보완하여 사용하는 것에 대한 허락을 받았다. 국내에서 이 도구의 문항을 사용하기 위해 2명의 이중언어 사용 간호학 전공자가 번역을 하였다. 2명이 각각 번역을 비교한 결과 의미상 차이가 있는 문항은 발견되지 않았다.

수정보완하여 만든 설문지의 내용타당도를 검증하기 위해 노인간호학 교수 1인, 장기요양시설에 근무하는 간호사 1인, 치과 의사 2인에 의해 검토 및 자문을 받았다. 또한 본 조사에 앞서 30명을 대상으로 예비조사를 실시하여 설문지의 적절성 및 구성을 검토하였다. 예비조사 결과 이전의 문항에 대해 예라고 응답을 한 대상자만 답을 해야 하는 문항에 대한 지시를 좀 더 명확히 하였고, 개방형 질문에 대한 응답이 잘 이루어지지 않아 개방형 질문을 폐쇄형 질문으로 변경하였다.

구체적인 설문지의 내용은 다음과 같다.

### ● 일반적인 특성

대상자의 일반적인 특성은 연령, 성별, 기관유형, 직종, 교육수준, 노인기관 근무경력을 포함한 6문항으로 구성되었다.

### ● 구강건강관리 교육관련 특성

구강위생에 대한 교육경험, 장기요양시설 거주자의 구강위생에 대한 교육경험, 구강질환의 원인, 관리, 예방에 대한 교육경험, 구강관련 교육에 대한 만족도, 구강관련 교육에 대한 참여의사를 포함한 5문항으로 구성되었다.

### ● 구강건강관리에 대한 지식

구강건강관리에 대한 지식을 측정하기 위해 치아우식증, 치은염, 치주염의 원인, 증상 및 관리, 틀니관리, 그리고 칫솔, 치실 등의 구강관리용품에 대한 기능 및 선택법에 대해 어느 정도의 알고 있는지를 조사하였다. 지식측정 도구는 5개 영역 48문항으로, 노인에게 가장 흔한 3가지 구강질환인 치아우식증(tooth decay) 영역(11문항), 치은염(gingivitis, gum disease: 염증이 잇몸에 국한된 잇몸병) 영역(12문항), 치주염(periodontitis: 치은염이 치료되지 않고 오래 방치되면 염증은 치아를 둘러싸서 보호해주는 치조골로 확산되며 치조골의 흡수가 일어나

는 병) 영역(7문항)과 노인의 구강건강관리의 중요한 영역인 틀니관리 영역(12문항), 그리고 구강관리용품 영역(6문항)을 포함한다. 각 문항은 2-4지 선다형 질문으로 구성되어 있으며, 각 질문에 대해 맞는 응답을 한 경우 1점을 그리고 틀린 응답을 한 경우 0점을 주어 각 영역의 점수 및 총점을 구하였다. 각 영역 및 총점은 점수가 높을수록 지식수준이 높음을 의미한다.

## 자료수집방법

연구자들이 장기요양시설을 방문하여 각 기관장에게 연구의 목적과 필요성을 설명한 후 연구참여에 대해 허락을 받았다. 참여를 허락한 각 기관의 간호제공자들에게 연구의 목적과 필요성을 설명하고, 대상자가 자발적으로 참여여부를 결정하도록 하고, 참여자에게는 서면동의를 받았다. 익명과 비밀보장을 약속하였고, 연구참여시 이익과 발생 가능한 불편감에 대하여 충분히 설명을 하였다. 또한 본인의 의사에 따라 언제든지 연구 참여를 자유롭게 취소할 수 있다는 점을 알려주었다. 자료수집은 구조화된 설문지를 이용한 자기기입식 방법으로 실시하였으며, 자료수집 기간은 2008년 1월 29일부터 2월 15일까지였다.

## 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/PC 12.0을 사용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성, 구강건강관리 교육관련 특성 그리고 구강건강관리 지식수준을 조사하기 위해 기술통계를 사용하였다.
- 연구대상자의 특성에 따른 구강건강 지식점수의 차이를 파악하기 위해 t-검정 또는 ANOVA를 사용하였다.
- 연구대상자의 지식수준에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단계적 회귀분석을 실시하였다.

## 연구 결과

### 연구대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 평균연령은 34.65세(SD=8.67)였으며 최저 20세에서 최고 56세까지 분포되어 있었다. 20대가 가장 많았으며(35.5%), 그 다음이 30대, 40대, 50대 순 이었다. 연구대상자의 대부분(95.5%)이 여자였다. 연구대상자의 39.6%(n=44)는 장기요양시설에 그리고 60.4%(n=67)는 요양병원에 근무하고 있었으며, 직종은 간호사가 50.5%(n=56)로 가장 많았고 요양

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=111)

Variable	Category	n (%)	M (SD)
Age (years)	20-29	39(35.5)	34.65( 8.67)
	30-39	37(33.6)	
	40-49	27(24.5)	
	≥ 50	7( 6.4)	
Gender	Female	106(95.5)	
	Male	5( 4.5)	
Type of institution	Long term care facility	44(39.6)	
	Long term care hospital	67(60.4)	
Type of occupation	Nurse	56(50.5)	
	Nurse assistant	20(18.0)	
	Care worker	35(31.5)	
Education level	High school graduate	13(11.7)	
	Junior college graduate	64(57.7)	
	University graduate	34(30.6)	
Duration of career in elder care (months)	≤ 29	45(42.1)	58.50(55.43)
	30-59	19(17.8)	
	60-89	18(16.8)	
	≥ 90	25(23.4)	

보호사, 간호조무사 순이었다. 연구대상자의 11.7%(n=13)가 고등학교를 졸업한 것으로 나타났으며, 나머지는 전문대학 이상을 졸업한 것으로 나타났으며, 노인기관 근무경력 평균은 58.50개월 (SD=55.43)이었다(Table 1).

**연구대상자의 구강건강관리 교육관련 특성**

연구대상자의 64.5%가 전반적 구강위생에 대한 교육을 받은 적이 있었으며, 장기요양시설 거주자의 구강위생에 대한 교육은 단지 46.8%만이 그리고 구강질환의 원인, 관리, 예방에 대한 교육경험은 단지 50.5%만이 받은 적이 있는 것으로 나타났다. 교육을 받은 경험이 있다고 응답을 한 대상자에게 자신이 받은 교육이 간호제공자로서 대상자에게 적절한 구강건강관리 서비스를 제공할 수 있을 만큼 유용하고 충분하였는지를 묻는 질문에 대상자의 46.2%(n=36)가 충분하였다고 응답을 했으며 53.8%(n=42)가 부족하다고 응답을 하였다. 추후 구강건강관리에 대한 교육 프로그램을 실시한다면 참여의사가 있는지를 질문했을 때 95.4%(n=104)가 참여의사가 있는 것으로 응답을 하였다(Table 2).

Table 2. Oral Health Education Related Characteristics of Participants

(N=111)

Variable	Category	n (%)
Education in oral care	Yes	71(64.5)
	No	39(35.5)
Education in oral care for long term care residents	Yes	52(46.8)
	No	59(53.2)
Education on etiology, management, and prevention of oral disease	Yes	56(50.5)
	No	55(49.5)
Satisfaction with education (N=78)	Satisfied	36(46.2)
	Not satisfied	42(53.8)
Willing to participate in education related oral health	Yes	104(95.4)
	No	5( 4.6)

**구강건강관리에 대한 지식**

연구대상자들의 구강건강관리에 대한 지식수준을 조사한 결과, 지식점수 평균은 총점 48점 만점에서 30.98점(SD=3.48)으로, 정답률이 64.5%였다. 지식 영역별 정답률을 살펴본 결과, 정답률이 가장 높았던 두 영역은 틀니관리 영역과 치주염 영역으로 틀니관리 영역의 정답률은 80.2%, 치주염 영역의 정답

Table 3. Knowledge Scores for Oral Health

(N=111)

Category	Number of item	Knowledge score M (SD)	Range	Percentage of correct answers
Tooth decay	11	6.83(1.31)	3- 9	62.1
Gingivitis (gum disease)	12	6.56(1.53)	3-11	54.5
Periodontitis	7	5.49(1.62)	0- 7	78.4
Denture care	12	9.62(1.38)	6-12	80.2
Management of oral health care supplies	6	2.32(1.20)	0- 5	38.7
Total	48	30.98(3.48)	21-38	64.5

물은 78.4%였다. 또한 가장 정답률이 낮았던 두 영역은 구강 위생용품 영역과 치은염 영역으로, 구강위생용품 영역은 정답률이 38.7%, 치은염 영역의 정답률은 54.5%였다(Table 3).

치아우식증 영역에서 설탕이 함유된 음식이나 음료의 잦은 섭취, 세균성 치태(플라그)가 다른 치아우식증의 원인이 된다는 것에 대해서는 90% 이상의 대상자가 잘 알고 있었다. 그러나 99.1%의 대상자가 칼슘부족을 치아우식증의 원인으로 잘 못 알고 있었고, 96.3%의 대상자가 칼슘보충이 치아우식증 예방에 도움이 되는 것으로 잘 못 알고 있었다. 또한 치아우식증 발생의 원인으로 가장 치명적인 것으로 고르라는 질문에서 단 과자를 불규칙적으로 먹는 것보다 하루 종일 오렌지 음료를 조금씩 마시는 것이 치아우식증을 일으키는데 더 위험하다는 것에 대해서는 단지 31.5%만이 잘 알고 있는 것으로 나타났다.

치은염의 주요원인이 세균성 치태(플라그)라는 것을 아는 대상자는 55.9%였다. 대상자들은 치주염의 증상을 치은염의 증상으로 잘못 알고 있어, 대상자 모두가 치은염이 통증이 있는 것으로 잘못 알고 있었고, 문항에 따라 차이가 있지만 70-85% 대상자가 치아의 위치가 변하고, 뼈가 소실되고, 잇몸이 느슨해지는 치주염의 증상을 치은염의 증상으로 잘못 알고 있었다.

치주염 영역에서는 치주염의 증상에 대해서는 비교적 잘 알고 있어 대부분의 문항은 80% 이상의 정답률을 보였지만, 치주염으로 인해 치아의 위치가 변하는 것에 대해서는 68.4%만이 그리고 뼈가 소실된다는 것에 대해서는 58.2%만이 알고 있었다.

틀니관리 영역에서는 틀니를 어떻게 닦고 보관하는지에 대해서는 비교적 잘 알고 있어 대부분의 문항에 있어서 80% 이상의 정답률을 보였지만, 별다른 문제가 없더라도 주기적으로 체크를 받아야 한다는 것에 대해서는 단지 23.4%만이 알고 있었고, ‘틀니는 잃어버리거나 깨지지 않았다면 바꿔줄 필요가 없다’에 51.4%가 ‘맞다’고 잘못된 응답을 하였다.

구강위생용품 영역에서 56.8%의 대상자는 칫솔모가 너무 뾰뾰하거나 부드러운 것 보다는 보통모가 좋다는 것에 대해 잘 알고 있었고, 47.7%의 대상자는 칫솔모의 크기가 너무 크지 않고 치아 2-3개 정도의 크기가 좋다는 것에 대해 잘 알고 있었다. 치실의 주요기능에 대해서는 75.7%가 음식물 찌꺼기 제거 기능을 선택했으며 단지 23.4%만이 세균성 치태(플라그) 제거로 답을 했고 0.9%는 치실을 사용하지 말아야 한다고 응답을 했다. 자신이 이를 닦을 수 없는 환자의 경우 가장 좋은 구강간호방법으로 거즈와 물을 사용하는 것으로 알고 있는 대상자가 66.1%였고 단지 23.9%만이 치약과 칫솔을 사용하는 것이 좋은 것으로 응답을 했다. 무의식 환자의 경우 59.8%가 생리식염수를 적신 면봉을 사용하는 것을 가장 효과적인 방

법으로 알고 있고 클로르헥시딘이 좋은 것으로 응답을 한 대상자는 단지 34.6% 뿐 이었다. 또한 클로르헥시딘을 장기적으로 사용하는 것이 문제가 있다는 것을 알고 있는 대상자는 41.4% 뿐 이었다.

### 연구대상자의 특성에 따른 구강건강관리 지식점수의 차이

연구대상자의 특성에 따른 구강건강관리 지식점수의 차이를 살펴본 결과, 기관의 유형, 노인기관 경력, 장기요양시설 구강건강관리에 대한 교육 경험 여부, 구강질환의 원인, 관리, 예방에 대한 교육경험 유무가 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 요양병원에 근무하는 대상자가 요양시설에 근무하는 경우보다 통계적으로 유의하게 지식수준이 높았으며( $t=-2.061, p=.044$ ), 노인기관 경력이 90개월 이상인 집단이 29개월 미만인 집단보다 통계적으로 유의하게 지식점수가 높았고( $F=4.252, p=.009$ ), 장기요양시설 구강건강관리에 대한 교육 경험( $t=2.468, p=.016$ ) 그리고 구강질환의 원인, 관리, 예방에 대한 교육경험( $t=2.796, p=.007$ )이 있는 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 구강건강관리 지식 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 그러나 다른 대상자의 특성에 따라 구강관리 지식점수의 차이는 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하지 않았다(Table 4).

### 연구대상자의 구강건강관리 지식에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 지식수준에 영향을 미치는 요인을 조사하기 위해 단계적 회귀분석을 실시하였다. 회귀모델에는 단일변량 분석에서 통계적으로 유의하게 나타난 네 변수 즉 기관의 유형, 노인기관 경력, 장기요양시설의 구강건강관리에 대한 교육 경험, 구강질환의 원인, 관리, 예방에 대한 교육경험이 포함되었다. 범주형 변수는 회귀분석을 위한 변수의 기본가정을 충족시키기 위해 더미처리를 한 후 사용하였다.

회귀분석 결과, 모델에 투입한 변수 중 장기요양시설의 구강건강관리에 대한 교육 경험, 기관의 유형, 노인기관 경력만이 구강건강관리 지식을 설명하는데 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 이들 세 변수의 설명력은 24.2% 였다. 그러나 구강질환의 원인, 관리, 예방에 대한 교육경험 유무는 단일변량분석에서는 통계적으로 유의했지만 다변량 분석에서는 유의하지 않았다. 즉 장기요양시설의 구강건강관리에 대한 교육경험이 있는 경우, 요양병원에 근무하는 경우, 그리고 노인기관 근무경력이 많은 경우 구강건강관리 지식점수가 높은 것으로 나타났다(Table 5).

Table 4. Differences in Oral Health Knowledge Scores by Characteristics of Participants (N=111)

Variable	Category	M(SD)	t or F	p
Age (years)	20-29	30.96(3.01)	1.147	.337
	30-39	31.68(3.40)		
	40-49	29.64(4.33)		
	≥ 50	32.33(3.51)		
Gender	Female	30.07(3.94)	-0.581	.564
	Male	33.00(3.51)		
Type of institution	Long term care facility	30.07(3.94)	-2.061	.044
	Long term care hospital	32.01(2.79)		
Type of occupation	Nurse	31.97(3.20)	3.126	.051
	Nurse assistant	30.70(2.36)		
	Care worker	29.70(3.92)		
Education level	High school graduate	30.29(2.81)	0.981	.381
	College graduate	31.50(3.64)		
	University graduate	30.29(3.36)		
Duration of career in elder care (months)	≤ 29a	29.67(3.39)	4.252	.009 (a<d)
	30-59b	32.07(2.30)		
	60-89c	30.69(3.88)		
	≥ 90d	33.78(3.07)		
Education in oral care	Yes	31.49(3.26)	1.589	.117
	No	30.05(3.84)		
Education in oral care for long term care residents	Yes	31.94(3.24)	2.468	.016
	No	29.90(3.47)		
Education on etiology, management, prevention of oral disease	Yes	32.06(3.23)	2.796	.007
	No	29.77(3.40)		
Satisfaction with education (N=78)	Satisfied	31.81(3.06)	-.574	.586
	Not satisfied	32.43(3.55)		
Willing to participate in education related oral health	Yes	30.91(3.50)	-0.593	.555
	No	31.00(3.84)		

Table 5. Factors Influencing Oral Health Knowledge Score

Variable	B	Beta	t	p
Education in oral care for long term care residents (Yes=0, No=1)	-2.956	-.424	-3.505	.001
Type of institution (Long term care facility=0, Long term care hospital=1)	2.564	.366	3.308	.004
Duration of career in elder care (months)	2.362	.242	2.167	.034
R <sup>2</sup>			.278	
Adjusted R <sup>2</sup>			.242	
F			7.581	
p			< .0001	

## 논 의

본 연구대상자의 약 50.5%만이 구강질환에 대해 교육을 받은 경험이 있으며, 46.8%만이 장기요양시설 구강건강관리에 대해 교육을 받은 적이 있는 것으로 나타났으며, 구강건강관리 교육을 받은 대상자들의 경우에도 53.85%는 자신이 받은 교육이 시설에서 구강간호를 필요로 하는 환자에게 간호제공자로서 적절한 구강간호 서비스를 제공할 만큼 유용하고 충분하지 않은 것으로 응답을 하여 현재 장기요양시설 간호제공자에게 제공되는 구강건강관리 교육의 양과 질이 부족한 것으로 나타났다. 이 결과는 Thean 등(2007)이 싱가포르 너싱홈의 간호제공자(N=53)를 대상으로 실시한 연구에서 대상자

의 37.7%가 이전에 치아우식증, 치주질환, 구강암과 같은 구강질환에 대한 원인, 관리, 예방에 대한 교육을 받은 경험이 있었고, 45.3%만이 장기요양시설의 환자의 구강간호에 대한 교육을 받은 경험이 있었다는 보고 그리고 스웨덴의 13개 스웨덴의 너싱홈의 간호제공자들을 대상으로 조사한 연구결과 (Chung et al., 2000), 대부분의 간호제공자들이 구강간호에 대한 훈련을 받지 않았다는 보고와 유사한 결과이다. 또한 본 연구 대상자의 95.4%가 구강간호에 대한 교육제공시 참여할 의사가 있다고 응답을 하여 구강건강관리 교육에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 장기요양시설 간호제공자를 위한 구강건강관리 교육이 강화되어야 할 것으로 보인다.

연구대상자들의 구강건강관리에 대한 지식 정답률은 64.5%

로 낮았고, 정답률이 가장 높았던 두 영역은 틀니관리 영역(80.2%)과 치주염 영역(78.4%)이었고, 가장 낮았던 두 영역은 구강위생용품 영역(38.7%)과 치은염 영역(54.5%)이었는데, 이 결과는 본 연구의 지식도구와 유사한 도구를 사용하여 영국에서 노인을 돌보는 간호사들을 대상으로 실시한 선행연구(Mynors-Wallis & Davis, 2004)에서 교육 전 지식 정답률이 53.2% 였던 것에 비하면 약간 정답률이 높기는 하지만, 간호제공자들의 구강건강관리에 대한 지식수준이 낮음을 알 수 있었다. 또한 이들의 연구에서도 틀니관리 영역의 지식수준이 정답률 64%로 높았고 치은염에 대한 지식수준이 26%로 매우 낮게 나타나 본 연구의 결과와 유사하였다.

Thean 등(2007)의 연구에서도 틀니관리영역과 치주염 영역의 지식수준이 오히려 치아우식증 영역보다 높은 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 구강건강관리에 대한 교육경험이 적었음에도 불구하고 이 영역에 대해 비교적 지식수준이 높은 이유는 아마도 대상자들이 돌보는 대상자들 중 틀니를 사용하고 있는 대상자가 많고 치주질환을 가지고 있는 대상자가 많기 때문으로 생각된다. 또한 매스콥에서의 구강위생용품 홍보활동이 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 틀니관리 영역의 지식수준이 전반적으로 높았음에도 불구하고 ‘틀니는 아무런 통증이 없다면 체크를 받을 필요가 없다’는 문항에 있어서 단지 23.4%만이 정확한 응답을 하였고, ‘틀니는 잃어버리거나 깨지지 않는다면 바꿔줄 필요가 없다’는 문항에 있어서 단지 48.6%만이 정확한 응답을 하여, 본 연구의 간호제공자들은 틀니를 세척하고 보관하는 내용에 대해서는 비교적 잘 알고 있었지만, 틀니의 정기적인 체크와 관련에 대한 지식은 취약함을 알 수 있었다. 이 결과는 간호제공자들에게 틀니관리를 위한 교육제공시 반드시 틀니의 정기적인 체크와 관련된 관리내용을 강조하여야 할 것임을 제시해주는 결과이다.

치아우식증 영역에서 대상자들의 지식이 취약했던 부분은 칼슘부족이 치아우식증의 원인이 된다고 잘 못 알고 있는 것 그리고 칼슘을 보충하면 치아우식증을 예방할 수 있다고 알고 있는 것이었다. 이 결과는 Mynors-Wallis와 Davis (2004)의 연구에서 80%의 대상자가 칼슘부족이 치아우식증의 원인이라고 잘못 알고 있는 것과 일치하는 결과이다. 또한 하루 중 단 음식을 간헐적으로 많이 먹는 것 보다 하루종일 단 음식을 조금 지속적으로 먹는 것이 치아우식증 발생에 더 기여한다는 사실에 대해 잘 알지 못하고 있었다. 이는 간호제공자들이 거주자들에게 치아우식증 예방을 위한 식이교육을 할 때 잘못된 정보를 제공할 수 있기 때문에 추후 교육을 통해 수정되어야 할 부분이다.

연구대상자들은 통증, 치아의 위치가 변하고 흔들리는 것, 잇몸이 느슨해지는 것, 뼈의 소실과 같은 치주염의 증상들을

치은염의 증상으로 잘못 알고 있었다. 특히 100%의 대상자가 치은염이 통증이 있는 것으로 응답을 하였다. Mynors-Wallis 와 Davis (2004)의 연구에서도 65%의 간호사가 치은염이 통증이 있는 것으로 응답을 하여 다른 영역에 비해 치은염 영역의 정답률이 떨어지는 것으로 나타났다. 이는 장기요양시설 간호인력을 대상으로 구강건강관리에 대한 교육 제공시 치은염에 대한 교육을 강화할 필요성이 있음을 제시한다. 만일 간호제공자들이 치은염이 있는 경우 환자들이 통증을 호소한다고 생각한다면 간호제공자들은 그들의 대상자들이 통증을 호소하기 이전에는 구강사정 및 관리를 소홀히 할 수도 있을 것이고, 치은염의 증상을 잘 파악하고 있어 입에서 냄새가 나거나 칫솔질시 피가 나고 잇몸이 부은 경우 이것이 치은염의 증상임을 잘 파악하여 신속하게 관리를 해준다면 치주질환으로의 진행을 예방할 수 있을 것이고 결국은 대상자의 구강건강상태를 향상시킬 수 있을 것이다.

구강위생용품 영역의 정답률이 가장 낮았다. 대상자들은 치실의 주요기능에 대해 플라그 제거 기능보다 음식물 찌꺼기 제거 기능을 선택했으며, 칫솔모의 강도와 크기에 대해서는 잘못된 지식을 가지고 있었다. 자신이 이를 닦을 수 없는 환자의 경우 가장 좋은 구강간호방법으로 거즈와 물을 사용하는 것으로 알고 있는 대상자가 66.1%였고 치약과 칫솔이라고 응답을 한 대상자는 단지 23.9%뿐 이었다. 무의식 환자의 경우 59.8%가 생리식염수를 적신 면봉을 사용하는 것을 가장 효과적인 방법으로 알고 있었고, 34.6%만이 클로르헥시딘이라고 응답을 하였다. 또한 클로르헥시딘을 장기적으로 사용하는 것이 문제가 있다는 것을 알고 있는 대상자는 41.3% 뿐 이었다. 그러나 최근의 연구결과에 의하면 치석으로 인한 문제를 예방하기 위해서는 클로르헥시딘의 사용과 불소가 함유된 치약을 이용한 수동 또는 전동 칫솔의 사용을 권장하고 있다(Davies, 2004; Gil-Montoya et al., 2006). 따라서 장기요양간호인력을 위한 구강건강관리 프로그램 개발시 최근의 구강건강관련 근거중심 연구결과를 내용에 포함시켜 보급하여야 할 것이다.

본 연구에서 연구대상자의 구강건강관리 지식에 영향을 미치는 요인을 조사한 결과, 장기요양시설의 구강건강관리에 대한 교육경험 유무, 근무기관의 유형, 그리고 노인기관 경력이 대상자의 구강건강관리 지식의 변이의 24.2%를 설명하는 것으로 나타났다. 이 결과는 장기요양시설의 구강건강관리를 위한 교육제공의 필요성을 강조하고 있으며, 또한 근무하는 기관의 유형에서 요양시설의 간호제공자가 요양병원의 간호제공자에 비해 지식수준이 낮고 노인기관 근무경력이 짧은 간호제공자가 근무경력이 오래된 제공자보다 지식수준이 낮은 것을 볼 때 구강건강관리 교육 프로그램의 개발 및 적용시 요양시설의 신규 간호제공자들을 주요 교육 대상으로 포함하여

야 할 것이다. 그러나 이들 세 변수의 장기요양시설 간호제공자의 구강건강관리 지식에 대한 설명력은 단지 24.2%뿐이었다 따라서 장기요양시설 간호제공자들의 구강건강관리 지식에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위해 추후 연구가 요구된다.

본 연구는 장기요양시설의 간호제공자로 간호사, 간호조무사, 요양보호사를 포함하였다. 이들은 각기 다른 교육체제하에서 교육을 받았으며 또한 각 시설에서의 역할과 업무가 다르기 때문에 구강건강관리에 대한 지식이 다를 것으로 예상했으나, 본 연구에서 세집단의 구강건강관리에 대한 지식점수는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이 결과는 현재 국내 간호학 교육과 실무에 있어서 구강건강관리에 대한 현실의 반영일 수도 있다. 현재 간호(학)과 학생들은 소화기계 영역의 일부로 일반적인 구강의 구조와 기능, 질환에 대해 배우고, 기본간호학에서 구강위생에 대해 이론과 실습을 하고 있지만 중환자나 급성기 환자의 구강간호 위주의 교육이 이루어지고 있으며, 장기요양시설의 구강관리에 대해서는 교과과정에서 잘 다루어지지 않고 있는 실정이며, 장기요양시설에서 사용할 수 있는 구강건강관리를 위한 구체적인 지침이나 프로토콜도 없는 실정이다(Gil-Montoya et al., 2006). 또한 장기요양시설에서의 구강간호는 간호사에게는 그 우선순위가 낮고, 간호보조인력인 요양보호사나 간호조무사에 의해 이루어지는 경우가 많다(Peltola et al., 2004; Wårdh, Andersson, & Sörensen, 1997). Wårdh 등(1997)에서도 간호사들은 구강건강관리에 대해 긍정적인 태도를 가진 것으로 나타났음에도 불구하고 실질적으로 구강관리를 수행하는 것은 보통 간호조무사나 요양보호사였으며, 간호사에게 있어서 구강간호는 보통 우선순위가 처지고 즐겁지 못한 활동으로 간주되어왔음을 밝히면서 노인환자들과 일을 하는 간호인력은 구강간호에 대해 더 교육을 잘 받아야 하고 다른 간호활동과 더불어 구강간호를 일상간호활동에 포함시켜야 함을 주장하였다. 그러나 장기요양시설의 구강간호에 있어서 간호보조인력을 지도·감독해야 하는 입장이므로, 본 연구결과를 볼 때 일차적으로 구강건강관리에 대한 간호사 교육이 이루어져야 할 것이고, 간호사를 통해 다른 간호보조인력에게 전달교육이 이루어져야 할 것이다.

현재 우리나라의 경우 장기요양간호 대상자들의 구강건강관리는 다른 여러 나라들과 마찬가지로 치과 의사나 치위생사와 같은 구강보건 전문인력이 현장에서 지속적으로 활동을 하기 어려운 상황이기 때문에 실제적으로 훈련되지 않은 간호보조인력에게 의존하고 있는 실정이다. 그러나 본 연구결과, 장기요양간호 상황에서 간호제공자들은 구강건강관리에 대한 교육을 충분히 받지 못했으며, 구강건강관리에 대한 지식수준은 낮았다. 외국의 선행 연구자들은 장기요양시설의 간호인력은 거주자들의 구강건강 향상을 위해 구강건강관리 전문인력의 매우 중요한 파트너이며 이들이 이러한 역할을 제대로 하

기 위해서는 필요한 지식과 기술을 갖추는 것이 중요함을 지적하였다(Peltola et al., 2007; Pino et al., 2003; Nicol et al., 2005; Sweeney et al., 2007; Thean et al., 2007). Peltola 등(2007)은 장기요양병원 노인의 구강관리를 간호인력이 하였을 때 가장 결과가 좋았음을 제시하면서 간호인력이 그들의 일상간호활동에 구강간호를 통합하는 것이 가장 비용효과적일 수 있다고 주장한다. Sweeney 등(2007)은 구강건강관리 전문가들이 장기요양시설 간호인력들이 대상자들의 구강건강관리시 사용할 수 있는 메뉴얼을 개발하고 이를 이용하여 간호인력에게 교육적 중재를 제공하는 것이, 이전의 장기요양시설에서 매년 제공해오던 정기 구강검진 서비스 제공의 효과보다 노인들의 구강건강 향상에 더 효과가 좋은 것으로 보고하였다.

따라서 장기요양간호 상황에서 구강건강관리를 활성화시켜 입소노인들의 구강건강상태를 증진시키기 위한 가능한 대안으로 구강건강관리 전문가들이 간호제공자들에게 구강건강관리의 중요성을 인식시키고 필요한 지식에 대해 교육을 제공하고 훈련시킴으로써 거주자들의 구강건강상태를 향상시키기 위한 접근이 필요하다고 하겠다. 실제적으로 Nicol 등(2005)이 장기요양시설에 근무하는 건강관리인력들에게 제공한 구강건강관리 교육의 효과를 조사하기 위해 5개의 장기요양시설 건강관리인력에게 집중적인 구강건강관리 교육을 제공한 후 교육 전, 3개월 그리고 9개월에 거주자들의 구강건강상태를 조사한 결과, 거주자들의 구강위생 상태가 좋아졌으며 밤에 틀니를 착용하고 잠을 자는 거주자가 의미있게 줄었으며, 구강점막 질환의 유병률이 줄어드는 등 거주자들의 구강건강이 향상된 것으로 보고하였다. 스웨덴에서 실시한 일 연구(Isaksson et al., 2000)에서도 장기요양시설 간호인력에게 구강건강에 대해 4시간의 교육 프로그램을 제공한 후 그 효과를 조사하기 위해 교육 제공 전과 3-4개월 후 거주자들의(N=170) 구강건강상태를 사정한 결과, 구강점막의 색깔, 플라그 수치 등 구강위생 상태가 좋아진 것으로 보고하였다.

본 연구의 결과를 해석하고 적용하는데 염두에 두어야 할 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 본 연구는 편의표집에 의해 선택된 4개소의 간호제공자를 대상으로 조사한 것이므로 그 결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 둘째, 장기요양시설의 구강건강관리에 대한 지식을 측정할 수 있는 타당도와 신뢰도가 좋은 측정도구가 없어 선행연구에 근거하여 도구를 개발할 수밖에 없었고, 개발한 도구를 전문가 자문에 의한 내용타당도 정도만을 검토한 후 사용하였다. 이러한 연구의 제한점에도 불구하고 본 연구는 장기요양시설의 간호제공자들의 구강건강에 대한 지식수준 및 이에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 추후 이들을 위한 교육자료개발을 위한 기초자료를 파악하는데 기여를 할 수 있을 것으로 기대한다.



## 요약 및 제언

본 연구는 일 지역 장기요양시설 간호인력의 구강건강관리 관련 지식, 태도, 실무 수준에 대해 알아보고, 이들의 특성에 따른 구강건강관리 지식의 차이를 파악하고자 4개소의 장기요양시설 또는 요양병원의 간호제공자 111명을 대상으로 서술적 조사연구를 실시하였다. 구조화된 설문지를 이용하여 자기기입식으로 자료수집을 하였으며, 수집된 자료는 기술통계, t-검정 또는 ANOVA, 단계적 회귀분석을 사용하여 분석하였다. 연구결과, 본 대상자들의 구강건강관리 관련 교육 경험은 적었고, 구강건강관리에 대한 지식 측정시 정답률이 64.5%로 낮았다. 특히 대상자들은 구강위생용품의 기능 및 올바른 선택법 그리고 치은염에 대해 잘 알지 못했다. 회귀분석 결과, 장기요양시설의 구강건강관리에 대한 교육 경험, 기관의 유형, 노인 기관 경력이 구강건강관리 지식을 설명하는데 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 이들 세 변수의 설명력은 24.2%였다.

본 연구결과를 근거로 장기요양시설 거주자들의 구강건강의 향상을 위해 간호실무, 교육 및 연구를 위해 다음과 같은 제언을 한다.

- 장기요양시설에 근무하는 간호제공자들은 자신이 구강건강 관리에 있어서 구강관리 전문가의 파트너로 중요한 역할을 할 수 있음을 인식하고, 그들의 지식수준을 높이기 위해 노력을 하여야 할 것이다.
- 간호제공자들의 보수교육 등을 통해 장기요양간호사 필요한 구강건강관리관련 지식의 제공과 실무능력 향상을 위한 교육이 이루어져야 한다.
- 장기요양시설의 간호제공자들을 대상으로한 구강건강관리 관련 교육프로그램을 개발하고 그 효과를 파악하기 위한 연구가 필요하다.

## References

Chung, J. P., Mojon, P., & Budtz-Jorgensen, E. (2000). Dental care of elderly in nursing homes: Perceptions of managers, nurses, and physicians. *Spec Care Dentist*, 20(1), 12-17.

Davies, R. M. (2004). The rational use of oral care products in the elderly. *Clin Oral Investig*, 8(1), 2-5.

De Visschere, L. M., Grooten, L., Theuniers, G., & Vanobbergen, J. N. (2006). Oral hygiene of elderly people in long-term care institutions- A cross-sectional study. *Gerodontology*, 23(4), 195-204.

Frenkel, H., Harvey, I., & Newcombe, R. G. (2001). Improving oral health in institutionalized elderly people by educating caregivers: A randomized controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol*, 29(4), 289-297.

Frenkel, H., Harvey, I., & Needs, K. (2002). Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge and

attitudes: A randomized controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol*, 30(2), 91-100.

Gil-Montoya, J. A., de Mello, A. L., Cardenas, C. B., & Lopez, I. G. (2006). Oral health protocol for the dependent institutionalized elderly. *Geriatr Nurs*, 27(2), 95-101.

Isaksson, R., Paulsson, G., Fridlund, B., & Nederfors, T. (2000). Evaluation of an oral health education program for nursing personnel in special housing facilities for the elderly. Part II: Clinical aspects. *Spec Care Dentist*, 20(3), 109-113.

Kim, S. H., Jung, J. A., Lee, B. J., & Kim, D. K. (2007). Comparison oral health status of the elderly people lived in nursing home with private home in Gwangju metropolitan city. *J Korean Acad Dent Health*, 31(3), 366-375.

MacEntee, M. I. (2000). Oral care for successful aging in long-term care. *J Public Health Dent*, 60(4), 326-329.

Ministry for Health, Welfare and Family Affairs(2006). *National survey of oral health care status*.

Murray, P. E., Ede-Nichols, D., & Garcia-Godoy, F. (2006). Oral health in Florida nursing homes. *Int J Dent Hyg*, 4(4), 198-203.

Mynors-Wallis, J., & Davis, D. M. (2004). An assessment of the oral health knowledge and recall after a dental talk amongst nurses working with elderly patients: A pilot study. *Gerontology*, 21(4), 201-204.

Nicol, R., Petrina, S., McHugh, S., & Bagg, J. (2005). Effectiveness of health care worker training on the oral health of elderly residents of nursing homes. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33(2), 115-124.

Nicol, R., Sweeney, M. P., McHugh, S., & Bagg, J. (2005). Effectiveness of health care worker training on the oral health of elderly residents of nursing homes. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33(2), 115-124.

Park, J. H., Kwon, H. K., Kim, B. I., Choi, C. H., & Choi, Y. H. (2002). A survey on the oral health condition of institutionalized elderly people resident in free asylum. *J Korean Acad Dent Health*, 26(4), 555-566.

Peltola, P., Vehkalahti, M. M., & Wuolijoki-Saaristo, K. (2004). Oral health and treatment needs of the long-term hospitalized elderly. *Gerodontology*, 21(2), 93-99.

Peltola, P., Vehkalahti, M. M., & Simoila, R. (2005). Oral health-related well-being of the long-term hospitalized elderly. *Gerodontology*, 22(1), 17-23.

Peltola, P., Vehkalahti, M. M., & Simoila, R. (2007). Effects of 11-month interventions on oral cleanliness among the long-term hospitalized elderly. *Gerodontology*, 24(1), 14-21.

Petersen, P. E., & Yamamoto, T. (2005). Improving the oral health of older people: The approach of the WHO global oral health programme. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33(2), 81-92.

Pino, A., Moser, M., & Nathe, C. (2003). Status of oral healthcare in long-term care facilities. *Int J Dent Hyg*, 1(3), 169-173.

Shay, K. (2002). Infectious complications of dental and

- periodontal diseases in the elderly population. *Clin Infect Dis*, 34(9), 1215-1223.
- Simons, D., Baker, P., Jones, B., Kidd, E. A. M., & Beighton, D. (2000). An evaluation of an oral health training programme for carers of the elderly in residential homes. *Br Dent J*, 188(4), 206-210.
- Sweeney, M. P., Williams, C., Kennedy, C., Macpherson, L. M. D., Turner, S., & Bagg, J. (2007). Oral health care and status of elderly care home residents in Glasgow. *Community Dent Health*, 24, 37-42.
- Thean, H., Wong, M. L., & Koh, H. (2007). The dental awareness of nursing home staff in Singapore-A pilot study. *Gerodontology*, 24(1), 58-63.
- Wårdh, I., Hallberg, L. R., Berggren, U., Andersson, L., & Sörensen, S. (2000). Oral health care-A low priority in nursing: In-depth interviews with nursing staff. *Scand J Caring Sci*, 14(2), 137-142.
- Wårdh, I., Andersson, L., & Sörensen, S. (1997). Staff attitudes to oral health care. A comparative study of registered nurses, nursing assistants and home care aides. *Gerodontology*, 14(1), 28-32.

## Knowledge of Oral Health and Its Predictors in Nursing Staff of Long-term Care Institutions

Mo, Hyun-Sook<sup>1)</sup> · Choi, Keum-Bong<sup>1)</sup> · Kim, Jin-Sun<sup>2)</sup>

1) Doctoral Student, Graduate School, Chosun University

2) Associate Professor, Department of Nursing, Chosun University

**Purpose:** The purposes of this study were to assess the oral health knowledge of nursing staff in long-term care institutions and to identify predictors of oral health knowledge. **Method:** For this descriptive correlation study, a self-administered and structured questionnaire was used. Respondents were 111 nursing staff in two long-term care facilities and two long-term care hospitals located in G metropolitan area and C province in the Southern part of Korea. Descriptive statistics, t-test or ANOVA, and stepwise multiple regression analysis were used to analyze the data. **Results:** Participants in this study did not have many opportunities to learn about oral health care for elders in long-term care institutions. The percentage of correct answer for oral health knowledge questionnaire was 64.5%. Predictors of oral health knowledge among nursing staffs were education on oral health in long-term care institutions, type of institution, and length of time working with elders. These three variables accounted for 24.2% of variance in oral health knowledge. **Conclusions:** Nursing staffs should make an effort to improve their knowledge of oral health. Moreover, oral health educational program for nursing staffs working with elders in long-term care institution is need to be developed and the effectiveness of this education needs to be evaluated.

**Key words :** Oral health, Aged, Long-term care, Nursing staff, Knowledge

• Address reprint requests to : Kim, Jin-Sun

Department of Nursing, Chosun University

375 Seosuk-dong, Dong-gu, Gwangju 501-759, Korea

Tel: 82-62-230-6327 Fax: 82-62-230-6329 E-mail: jinsun@chosun.ac.kr