

# ICT 시대에서 노인요양시설의 구강건강 인식에 관한 연구

송설경\* · 성정민\*\*

Study on The Oral Health Awareness of Long-term Care Facility  
Among the ICT Age

Seol-Kyung Song\* · Jeong-Min Seong\*\*

요 약

본 연구는 서울소재의 요양시설 간호제공자들의 구강건강 인식을 조사하고, 이에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시행되었다. 연구대상은 92명의 간호제공자들을 대상으로 선정하였고, 설문지를 사용하여 자료를 수집하였다. 다중회귀분석결과, 근무경력과 구강건강에 대한 교육경험 유무 요인에서 유의한 영향을 미쳤다. 결론적으로, 요양시설 노인들의 구강건강 향상을 위해서는 이들을 간호하는 간호사나 사회복지사와 같은 간호인력들에게 구강보건교육 프로그램의 홍보 및 교육이 절실히 요구된다.

ABSTRACT

This study is of elderly care facilities in Seoul oral health care providers survey of recognition and affecting factors. The subjects were selected 92 people who care providers, data were collected using a questionnaire. Multiple regression analysis, duration of career and experience of oral care education significantly affected in the presence of factors. As a result, in order to improve the oral health of the elderly nursing staff to promote oral health education and training programs are urgently needed

키워드

Nurse, Oral Care, Education, Social Worker  
간호사, 구강간호, 교육, 사회복지사

## 1. 서 론

인터넷 시대와 IT 활성화로 인해 지구촌 곳곳의 모습은 과학과 문명의 발전으로 하루가 다르게 변화하며[1], 생활수준 및 삶의 질 향상으로 이어져 수명연장의 요구도가 증가되어[2] 건강에 대한 관심이 고조되면서 의료부문의 변화에도 영향을 미쳤다[3], [4].

우리나라는 2000년에 이미 고령화 사회(노인인구 7% 이상)에 진입하여, 2018년에는 고령사회(노인인구 14% 이상), 2026년에는 초고령사회(노인인구 20% 이상)에 도달할 것으로 전망하고 있다[5]. 이와 같이 우리나라는 세계 어느 나라보다 빠른 고령화 속도로 인해[6], 노인의 신체적, 정신적 건강문제가 중요한 사회적 문제로 대두되고 있다. 2009년 60세 이상의 노인

\* 주저자 : 서남대학교 치위생학과(ttunge@hanmail.net)

\*\* 교신저자(corresponding author) : 서남대학교 치위생학과(hey1girl1@hanmail.net)

접수일자 : 2013. 10. 11

심사(수정)일자 : 2013. 12. 16

게재확정일자 : 2014. 02. 11

들이 겪고 있는 가장 큰 문제로는 경제적 어려움, 건강문제의 순으로 조사되었다[4]. 우리나라는 2008년 7월 노인장기요양법이 본격적으로 실시된 이래 노인요양시설 입소노인의 수가 급격히 증가하고 있다[7]. 노인요양시설에 거주하는 노인 특히 일상생활 활동에 있어서 기능적으로 의존적인 노인은 구강질환에 있어서 고위험 집단이다[8]. 이들은 여러 가지 약물의 복용과 관련된 구강건조, 구강문제에 대한 시설관리자와 간호인력의 태도[9], 저하된 기동력 및 손의 움직임[8], 구강서비스에 대한 접근의 제한성[10], 구강건강의 중요성에 대한 교육이나 이해의 부족[11] 등으로 구강간호가 일상적으로 수행되지 않기 때문에 지역사회 거주 노인보다 구강위생 상태와 치아상태가 나쁘고, 구강질환이 많은 것으로 보고되고 있다. 지역사회 거주노인과 요양시설 거주노인을 비교한 김과 양[12]의 연구에 의하면, 요양시설 거주노인은 평균 현존 영구치수와 충진 영구치는 적었으며, 우식경험 영구치수, 우식경험 영구치면수와 의치 필요자율은 많은 것으로 나타나 시설 거주노인이 지역사회 거주노인에 비해 구강건강이 매우 취약한 것으로 나타났다. 위와 같이 노인요양시설 거주자에게 있어 구강건강 문제가 많으므로, 노인요양시설 노인들의 안녕과 삶의 질을 향상시키기 위해서는 치료의 제공뿐만 아니라 예방적 활동이 요구된다. 따라서 구강보건전문가인 치과의사나 치위생사와 같은 전문인력의 역할이 요양시설 노인들의 구강건강 향상을 위해 매우 중요하지만 현실적으로 이들을 지속적으로 시설에 배치할 수 없는 경우가 많으므로, 실제적으로 장기요양시설 및 노인요양시설 현장에서 구강건강 관리는 영양보호사, 간호사 혹은 사회복지사 등의 간호인력에게 의지하고 있는 실정이다[8], [13]. 따라서 장기요양시설 간호인력이 효과적으로 구강건강 관리자로서의 역할을 하기 위해서는 간호인력에게 노인요양시설의 거주자에게 구강건강 관리의 중요성을 인식시키고, 지식을 향상시키는 것이 필요하다[14]. 그러나 현재 장기요양시설이 증가되고 있는 실정이지만, 이런 시설에서 간호인력들의 구강건강 관리에 대해 얼마나 인식하고 있는지에 대한 조사자료는 국내에 거의 없는 실정이다[8], [15].

이에 본 연구는 인터넷 시대와 ICT (Information & communication technology) 시대의 노인요양시설 간호인력의 구강간호 인식을 파악하고, 이들의 구강간

호 인식에 영향을 미치는 요인을 조사함으로써, 노인요양시설 간호인력을 대상으로 한 구강보건 교육프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

2012년 3월부터 4월까지 서울에 위치한 노인요양시설을 편의추출하여 노인요양시설의 간호인력인 간호사와 사회복지사를 대상으로 연구목적을 설명하고 자발적으로 연구참여에 동의한 대상자에게 설문지를 배포하여 자기기입식으로 응답하게 하여 조사하였다. 회수된 설문은 총 100부이며, 그 중 연구 자료로서의 적합성을 판단 후 기입누락, 기입 불명확, 이중기입이 있는 8부를 제외한 총 92부를 분석대상으로 채택하였다.

### 2.2. 연구도구

연구도구는 모 등[8]과 박[15]의 설문도구를 참고하여 수정 및 보완하고, 연구목적에 맞게 재구성하였다. 연구내용으로는 일반적인 특성, 구강간호의 인식, 구강간호 교육요구도, 구강간호 인식에 영향을 미치는 요인으로 구성하였다.

### 2.3. 분석방법

조사대상자의 일반적인 특성과 구강간호의 인식 및 교육요구도는 빈도와 백분율로 조사하였고, 조사대상자의 일반적인 특성에 따른 구강간호 인식의 평균차이를 알아보기 위해 정규성 검정 실시결과, 정규분포하지 않는 경우가 대부분이어서 비모수 통계를 사용한 Mann-Whitney U-test 혹은 Kruskal-Wallis test 검정을 이용하여 분석하였다. 조사대상자의 구강간호 인식에 대한 설문문항은 5점 리커트 척도를 사용하여 '그렇지 않다(매우 그렇지 않다, 그렇지 않다)', '보통이다', '그렇다(그렇다, 매우 그렇다)'로 재범주화하여, 다중선형회귀분석을 실시하였고, 자료처리는 SPSS 12.0을 이용하여 통계 처리하였다.

## III. 결 과

### 3.1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다. 연령별로는 40-49세가 39.1%로 가장 많았으며, 직업의 유형으로는 사회복지사 55.4%, 간호사 44.6%로 나타났다. 교육수준은 전문대졸 39.1%, 4년제졸 37.0%이었고, 근무경력은 29개월 미만 43.5%, 30-59개월 25.0%, 60-89개월 21.7%로 나타났다.

표 1. 조사대상자의 일반적 특성  
Table 1. General characteristics of the subjects

Variable	Category	N	%
Age	20-29	10	10.9
	30-39	29	31.5
	40-49	36	39.1
	50≤	17	18.5
Type of occupation	Nurse	41	44.6
	Social worker	51	55.4
Education Level	High school	22	23.9
	College	36	39.1
	University	34	37.0
Duration of carrer	≤29	40	43.5
	30-59	23	25.0
	60-89	20	21.7
	90≤	9	9.8
Total		92	100.0

### 3.2. 구강간호의 인식

조사대상자의 구강간호의 인식은 표 2와 같다. 응답자의 95.6%는 구강간호가 매우 중요하다고 하였고, 4.4%는 중요하지 않다고 응답하였다.

표 2. 구강간호의 인식  
Table 2. The recognition on the oral care

	N	%
Important	88	95.6
Not important	4	4.4
Total	92	100.0

### 3.3. 구강간호의 교육요구도

조사대상자의 구강간호 교육요구도를 알아본 결과는

표 3과 같다. 구강간호의 교육을 받은 적이 있다 53.3%, 없다 46.7%로 나타났으며, 향후 구강간호에 대한 교육 기회가 있다면 97.8%는 받겠다, 2.2%는 받지 않을 것이라고 응답했다. 구강간호 교육 희망우선순위로는 치아우식 48.9%, 효과적인 구강간호법 21.7%, 틀니 관리법 10.9%의 순으로 조사되었다.

표 3. 구강간호의 교육요구도  
Table 3. The educational needs on oral care

	N	%
The experience of oral care education		
Yes	49	53.3
No	43	46.7
The desire of education program about oral care		
Yes	90	97.8
No	2	2.2
Hope priorities of oral care education		
Oral cavity	45	48.9
Effective methods of oral care	20	21.7
The denture care	17	18.5
Etc	10	10.9
Total	92	100

### 3.4. 조사대상자의 특성에 따른 구강간호 인식

조사대상자의 특성에 따른 구강간호 인식은 표 4와 같다. 근무경력과 구강건강에 대한 교육경험 유무가 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 근무경력이 적을수록 통계적으로 유의하게 높았고 ( $p = .031$ ), 구강건강에 대한 교육경험이 있는 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 통계적으로 유의하게 나타났다( $p = .044$ ).

### 3.5. 조사대상자의 구강간호 인식에 영향을 미치는 변수

조사대상자의 구강간호 인식에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 다중선행회귀분석을 실시한 결과는 표 5와 같다. 회귀모델에는 통계적으로 유의하게 나타난 두 변수 즉 근무경력과 구강건강에 대한 교육경험 유무가 포함되었다. 범주형 범수는 회귀분석을 위한 변수의 기본가정을 충족시키기 위해 더미처리를

한 후 사용하였다. 회귀분석 결과, 근무경력과 구강건강에 대한 교육경험 유무가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 모형의 설명력을 나타내는 결정계수(R<sup>2</sup>)가 .172로 종속변수를 17.2% 설명하고 있으며, 수정된 결정계수(R<sup>2</sup>)는 .154로 나타났고, 분산분석 결과 회귀식이 종속변수를 설명하는데 유용함을 보였다.

표 4. 조사대상자의 특성에 따른 구강간호 인식  
Table 4. Oral care recognition of according to general characteristics

	Oral care recognition		p*
	Important (%)	Not important (%)	
Age			.089
20-29	9(10.2)	1(25.0)	
30-39	28(31.8)	1(25.0)	
40-49	34(38.6)	2(50.0)	
50≤	17(19.4)	0(0.0)	
Type of occupation			.053
Nurse	39(44.3)	2(50.0)	
Social worker	49(55.7)	2(50.0)	
Education level			.457
High school	20(22.7)	2(50.0)	
College	35(39.8)	1(25.0)	
University	33(37.5)	1(25.0)	
Duration of carrer			.031*
≤29	39(44.3)	1(25.0)	
30-59	21(23.9)	2(50.0)	
60-89	19(21.6)	1(25.0)	
90≤	9(10.2)	0(0.0)	
The experience of oral care education			.044*
Yes	49(55.7)	0(0.0)	
No	39(44.3)	4(100.0)	
Total	88(95.7)	4(4.3)	

\* p-value Mann-Whitney U-test or Kruskal-Wallis test

표 5. 조사대상자의 구강간호 인식에 영향을 미치는 변수

Table 5. The affecting factors on the oral care recognition

	B	S.E	β	t	p*
Constant	.842	.179		4.704	.000
Duration of carrer	-.021	.091	.024	.233	.016
The experience of oral care education	.186	.084	.227	2.199	.030

\* Dependent variable=Use, R2=0.172, Adj.R2=0.154, F=2.459(p<0.001)

\* Statistically significant differences by multiple regression analysis at α=0.05

#### IV. 고 찰

ICT 시대는 인구의 고령화와 경제수준 향상으로 노인의 건강에 대한 관심이 증가되고 있으며[16], 국민의 평균수명이 연장되어 우리나라에서도 노인 인구가 급격하게 증가하고 있다[12]. 대한민국은 세계 어느 나라보다 빠른 고령화 속도로 인해, 노인의 신체적, 정신적 건강문제가 중요한 사회적 문제로 대두되고 있다[17].

우리나라에서는 최근 노인장기요양보험법이 시행된 이래 노인요양시설 입소 노인이 급격히 증가하고 있으며, 요양시설 입소노인들은 칫솔질이나 의치관리를 독립적으로 하는데 어려움이 있기 때문에 이들의 구강건강상태가 매우 불량한 것으로 보고되었다[7], [18]. 따라서 노인요양시설에서의 구강건강관리를 위해서는 이들을 보살피는 간호인력에게 구강건강 중요성의 인식을 고취시켜, 노인들의 구강관리 노력이 절실히 필요한 상황이다.

이에 본 연구는 노인요양시설 간호인력의 구강간호 인식을 조사하고, 이들의 구강간호 인식에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 노인요양시설 간호인력을 대상으로 한 구강보건 교육프로그램 개발의 지침을 제공하고자 연구를 수행하였다.

연구결과를 살펴보면 첫째, 조사대상자의 95.6%는

구강간호가 매우 중요하다고 인식하고 있었다. 박[15]의 연구에서도 구강간호는 거의 모든 응답자에게서 중요하다고 인식하고 있는 것으로 조사되어 본 연구결과와 일치함을 보였다. 따라서 효과적인 구강간호를 위한 방법과 구강보건 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

둘째, 구강간호의 교육요구도를 살펴 본 결과, 응답자의 53.3%가 교육을 받았으며, 97.8%도 재교육을 희망하는 것으로 나타났다. 김[20]의 연구에서도 요양시설의 간호인력에게는 구강간호 교육이 더 필요하다고 주장하여 본 연구결과를 뒷받침하는 것으로 나타났다. 또한 구강간호 교육을 원하는 우선순위는 치아우식, 효과적인 구강관리, 틀리관리 방법이 각각 1,2,3 순위로 나타났는데, 이는 구강보건에 대한 지식부터 구체적인 구강관리 방법에 대한 교육이 필요한 것을 반영한 것으로 판단된다. 따라서 이들의 교육요구를 반영한 맞춤 교육이 절실한 것으로 사료되며, 시간을 만들기 어려운 사람들을 위한 e-learning 이나 원격수업 같은 시스템의 도입이 필요할 것으로 생각된다.

셋째, 조사대상자의 특성에 따른 구강간호 인식에서는 연령, 직업의 유형, 교육수준, 근무경력, 구강관리 교육경험의 요인 가운데, 근무경력과 구강관리 교육경험에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 본 연구와 조사대상자는 다르지만, 김[20]의 연구에서도 구강관리 교육경험이 있는 응답자가 그렇지 않은 응답자보다 인식도가 높게 나타나 본 연구결과와 일맥상통함을 보였다. 따라서 구강보건 전문가들을 통한 별도의 추가교육 및 실습이 이루어질 수 있도록 요양시설내의 관리 및 지도가 필요할 것으로 판단된다.

마지막으로, 조사대상자의 구강간호 인식에 미치는 영향요인으로는 근무경력과 구강건강에 대한 교육 경험 유무 분석되었다. 모 등[8]의 연구결과에서도 구강건강관리에 대한 교육경험이 있는 경우와 근무경력이 많은 경우 인식도가 높은 것으로 분석되어, 본 연구결과와 일치하는 것으로 나타났다. 이는 근무경력이 짧은 간호제공자는 근무경력이 오래된 제공자보다 지식수준이 낮은 것을 고려해 볼 때, 구강관리 교육 프로그램의 개발 및 교육 시, 신규 간호제공자들을 주교육대상자로 포함하여야 할 것으로 판단된다. 또한 구강간호 인식에 대한 설명력은 단지 17.2% 뿐이므로, 노인요양시설 간호인력의 구강간호 인식에 영향을 미치

는 요인을 밝히기 위한 추후 연구가 요구될 것이다.

본 연구는 서울 소재의 요양시설 내 사회복지사와 간호사를 대상자를 선정하였기에 노인요양시설 간호인력 전체에게 적용하여 일반화하기에는 다소 무리일 수 있다는 한계가 있다. 이러한 한계점에도 불구하고 간호인력의 구강간호 인식을 조사하고, 이들의 구강간호 인식에 영향을 미치는 요인들을 파악하여 노인요양시설 간호인력을 대상으로 한 구강보건 교육프로그램 개발의 지침을 마련하고자 한 연구목적에 적합한 연구라 사료된다. 향후 연구에서는 ICT 시대에 맞는 다양한 지역과 크기의 요양시설을 대상으로 추가적인 자료조사가 필요하다고 본다.

## V. 결 론

본 연구는 서울시에 소재한 노인요양시설의 간호사와 사회복지사 92명을 대상으로 이들의 일반적인 특징과 구강간호의 인식, 구강간호 교육요구도 및 구강간호 인식에 미치는 영향을 연구함으로써 인터넷시대의 간호인력에 대한 인식을 파악하여 그들의 인식에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 요양시설 간호인력을 위한 구강보건 프로그램 개발의 지침을 마련하고자 실시되었다.

1. 전체 응답자 92명 중 95.6%는 노인요양시설에서 구강간호가 중요하다고 인식하는 것으로 조사되었으며, 향후 구강간호에 대한 교육 기회가 있다면 97.8%는 교육을 받겠다고 응답하였다.

2. 조사 대상자의 특성에 따른 구강간호 인식 분석 결과, 근무경력( $p=.031$ )과 구강건강에 대한 교육경험 유무( $p=.044$ )가 통계적으로 유의하게 나타났다.

3. 구강간호 인식에 영향을 미치는 요인으로는 근무경력( $\beta=.024$ )과 구강건강에 대한 교육경험 유무( $\beta=.227$ )로 조사되었으며, 모형의 설명력을 나타내는 결정계수( $R^2$ )가 .172로 종속변수를 17.2% 설명하고 있으며, 수정된 결정계수( $R^2$ )는 .154로 나타나, 분산분석 결과 회귀식이 종속변수를 설명하는데 유용함을 알 수 있었다.

이상을 종합해보면, 요양시설에서의 구강건강관리

는 간호인력의 역할이 매우 크다. 이를 위하여 유비쿼터스 시대에 보다 많은 치과의사나 치과위생사와 같은 구강보건전문가의 체계적이며, 주기적인 구강보건 교육이 필요할 것으로 판단된다.

### 참고 문헌

- [1] B. Kim, "A Buffer Size-based Retransmission Persistence Control for ARQ Protocols," *J. of the Korean Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 6, no. 4, 2011, pp. 487-492.
- [2] M. Ji, "Relationship between Adult smoking Realities and Periodontal Disease-2009 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Date," *J. of the Korean Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 7, no. 4, 2012, pp. 917-924.
- [3] M. Ji, "A Study on the Activity Limitation Realities Caused by Oral Disease in Some University Students," *J. of the Korean Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 8, no. 2, 2013, pp. 371-378.
- [4] D. Ko, "Relation between Self reported Symptoms of Industrial Workers' Work-related Musculoskeletal Disorder and Psychosocial Factors," *J. of the Korean Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 7, no. 6, 2012, pp. 1431-1469.
- [5] The Statistic Korea, "Korean Statistical Information Service," [http://kosis.kr/abroad/abroad\\_01List.jsp](http://kosis.kr/abroad/abroad_01List.jsp), 2010.
- [6] Korean Ministry of Health and Welfare, *The Fourth Korea National Health and Nutrition Examination. Survey IV*, 2008, pp. 1-327.
- [7] F. H and N. R, "Improving oral health in institutionalised elderly people by educating care givers: a randomised controlled trial," *Community Dent Oral Epidemiol*, vol. 29, no. 4, 2001, pp. 289-297.
- [8] H. Mo, K. Chol, and J. Kim, "Knowledge of Oral Health and Its Predictors in Nursing Staff of Long term Care Institutions," *J Korean Acad Fundam Nurs*, vol. 15, no. 4, 2008, pp. 428-437.
- [9] P. Petteri, M. V. Miira, and W.-S. Kirsti, "Oral health and treatment needs of the long-term hospitalized elderly," *Gerodontology*, vol. 21, no. 2, 2004, pp. 93-99.
- [10] S. Kim, J. Jung, B. Lee, and D. Kim, "Comparison oral health status of the elderly people lived in nursing home with private home in Gwangju metropolitan city," *J. Korean Acad Dent Health*, vol. 31, no. 3, 2007, pp. 366-375.
- [11] D. Simons, P. Baker, B. Jones, E. Kidds, and D. Beighton, "An evaluation of an oral health training programme for carers of the elderly in residential homes," *Br Dent J.*, vol. 188, no. 4, 2000, pp. 206-210.
- [12] D. Kim and Y. Yang, "A Study of Health Care System Housing and Environment of the Elderly," *The Korean Aging Health Friendly Policy Association*, vol. 4, no. 2, 2012, pp. 1-7.
- [13] H. Thean, M. L. Wong, and H. Koh, "The dental awareness of nursing home staff in Singapore-A pilot study," *Gerodontology*, vol. 24, no. 1, 2007, pp. 58-63.
- [14] J. Montoya, A. Mello, C. Cardenas, and I. Lopez, "Oral health protocol for the dependent institutionalized elderly," *Geriatr Nurs*, vol. 27, no. 2, 2006, pp. 95-101.
- [15] M. Park, "Educational Needs in the Provision of Oral Care by Nursing Staff in Long-term Care Facility for Elderly People", *J. Korean Gerontol Nurs*, vol. 12, no. 1, 2010, pp. 72-80.
- [16] P. E. Petersen, "Global policy for improvement of oral health in the 21st century-Implications to oral health research of world health assembly 2007," *Community Dental Oral Epidemiology*, vol. 37, no. 1, 2009, pp. 1-8.
- [17] K. Park, S. Choi, and M. Park, "The Effects of Oral Health Care Education for Nursing Staff on Halitosis and Nutrient Intake of the Elderly in a Long-term Care Facility," *J. Korean Diet Assoc*, vol. 17, no. 3, 2011, pp. 243-258.
- [18] E. Yang and H. Bang, "Nutritional status and health risks of low income elderly women in Gwangju area," *Korean J. Nutr*, vol. 41, no. 1, 2008, pp. 65-76.

- [19] I. Wardh, L. Hallberg, L. Berggren, U. Andersson, and L. Sorensen, "Oral health care a low priority in nursing. In-depth interviews with nursing staff," *Scandinavian J. of Caring Sciences*, vol. 14, no. 2, 2000, pp. 137-142.
- [20] Y. Kim, "Attitude and Practice related to Oral Care of Geriatric Care Helpers in Nursing Homes," Master's thesis Kyungbook National University, 2011.

### 저자 소개



#### 송설경(Seol-Kyung Song)

2004년 2월 원광대학교 보건학과  
(보건학 석사)

2012년 2월 원광대학교 보건학과  
(박사 수료)

서남대학교 치위생학과 교수

※ 관심분야 : 치위생학, 보건학



#### 성정민(Jeong-Min Seong)

2008년 8월 연세대학교 보건의료  
법학과(보건학 석사)

2012년 2월 경희대학교 치의학과  
(치의학 박사)

서남대학교 치위생학과 교수

※ 관심분야 : 임상치위생학, 의료법규