보육교사의 구강보건교육경험 인지도에 따른 구강보건지식의 관련성

The Relationship between Oral Health Knowledge and Its Education Recognizance of Childcare Teacher

장경애*, 황인철**
마산대학 치위생과*, 고신대학교 보건환경학부**

Kyeung-Ae Jang(love2481@hanmail.net)*, In-Chul Hwang(hwang@kosin.ac.kr)**

요약

보육교사들의 구강보건경험과 인지도 및 필요성에 따라 구강보건지식정도를 파악하고 관련성이 있는지 조사하고자, 경남지역에 소재한 37개 어린이집에 있는 보육교사 267명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 교육유무에 따른 구강보건지식을 살펴보면 교육경험이 있는 경우가 교육경험이 없는 경우보다 높게 나타났다. 교육장소별에 따른 구강보건지식을 살펴보면 보건소에서 가장 높게 나타났다. 교육필요 요구별에 따른 치주질환, 불소, 자일리톨의 구강보건지식에서 교육이 필요하다고 응답하였다. 교육참석 필요성에 따른 치주질환, 자일리톨의 구강보건지식에서 교육에 참석한다고 응답한 경우가 높게 나타났다. 교육의 필요성과 교육참석 필요성은 높은 상관관계(r=0.874)를 보였고, 치주질환 지식항목과 구강보건교육 참석도는 낮은 상관관계를 나타냈다(r=0.345). 보육교사의 구강보건교육경험과 인지도 및 필요성은 구강보건지식에 관련성이 있었고, 아이들의 구강 보건을 효과적으로 관리하기 위해서는 보육교사에게 체계적이고 규칙적인 구강보건교육 프로그램이 필요할 것으로 사료되었다.

■ 중심어 : | 구강보건교육경험 인지도 | 구강보건지식 | 보육교사 |

Abstract

This study was conducted to examine the influence of the experience of childcare teachers about oral health education on oral health knowledge. Questionnaires to be self-filled up on the experience of oral health education were applied to 267 childcare teachers who are working in a nursery schools in Kyoungnam province. The data were analysed using the SPSS 12.0 program. The obtained result were as follows:

The oral health knowledge was higher in the case with oral health education than without it. A public health center would provide the highest oral health knowledge to nursery teachers. The educations about peridontal disease, oral health effect of fluorine and Xylitol were the most demanding among the some items. When the education topics are related with peridontal disease and Xylitol, the most respondents are willing to participate in the education course. The high correlation (r=0.874) was shown in the necessity of the education and the necessity of attending the course. Also there was a low correlation (r=0.345) between the knowledge items of peridontal disease and the participation in the oral health education. The relationship of oral health knowledge with experience and recognizance of oral health education appeared. Therefore systematic and regular program for the oral health education would be required.

■ keyword : | Childcare Teachers | Oral Health Education Experience Recognizance | Oral Health Knowledge |

접수번호 : #091030-005
접수일자 : 2009년 10월 30일
심사완료일 : 2009년 11월 27일
교신저자 : 장경애, e-mail : love2481@hanmail.net

I. 서 론

오늘날 어린이들은 현대화와 도시화 관련 식생활의 큰 변화로 인해 야채 및 과일의 섭취는 기피하는 반면, 고당질의 가공식품 섭취는 증가하는 양상을 보인다[1]. 이러한 식생활로 치아우식증 경험률은 오히려 증가되고 있는 추세이다. 미국의 경우 2세 아동의 21%에서 유치우식증이 나타나며 이는 계속 증가하여 5세 아동의 77%가 유치우식증을 경험하는 것으로 보고하고 있다[2]. 2000년 국민구강건강실태조사에 의하면 한국인 5세 유아 1인이 평균적으로 보유하고 있는 우식경험유치수와 유치우식경험자율은 각각 5.74개와 83.3%로 호주의 1.3개 및 34.7%, 뉴질랜드의 3.8개 및 66.0%, 캐나다의 1.2개 및 31.0%, 홍콩의 1.8개 및 56.6% 그리고 영국의 1.7개 및 42.6% 등과 비교해 볼 때 상당히 높은 것으로 나타났다[3]. 이러한 결과들은 한국인의 유치우식 실태가 심각한 수준임을 말해주고 있다.

치아우식증이란 치질 중의 무기질이 탈회되고 유기질이 파괴되어 생긴 치아 조직의 결손을 말하며, 다양한 동통을 유발시키고[4], 유아시기부터 매우 빈발하는 구강병으로 유치우식증이 영구치의 발육에 악영향을 미칠 수 있으며, 유치우식증의 증가는 영구치우식증의 발생에 밀접한 관계를 가지고 있다[5]. 또한 치아우식증이 유아기에 많이 발생하는 이유는 유아들이 우식성식품인 당분함유 식품을 좋아하여 많이 섭취하는 반면에 스스로 구강관리를 올바르고 적절하게 수행할 능력이 없는 데 있다. 이 시기의 유아들은 운동신경의 발달이 미숙하므로 부모의 유아구강건강관리가 매우 중요한 역할을 차지한다[6].

최근 가족구조의 변화나 여성의 사회진출 증가 등 양육관련 사회현상의 변화와 더불어 보육에 대한 정책적 지원이 활성화됨에 영유아는 물론 학령전기 아동의 보육요구 및 이용빈도는 급격히 증대되어 전통적인 모자보건의 의미가 바뀌어야 하는 실정이다. 보육교사는 아동의 보건, 교육전반에 관한 관리 역할을 부모로부터 위임받은 인력으로 영유아보육의 질적 수준을 좌우하는 가장 중요한 요소 중의 하나로 보육 프로그램을 효과적으로 운영하여 영유아의 안전한 보호와 전인적인 발달을 도와주는 역할을 한다[7]. 구강보건교육 관점에서 보았을 때 보육시설의 보건교육실태를 조사한 백과교의 연구에서 칫솔질 교육이 포함된 개인위생관리에 대한 보건교육의 중요도와 수행도가 높은 수준으로 나왔으나 보건교육을 정기적으로 하는 기관의 비율이 26.5%에 불과했으며 교육을 전혀 하고 있지 않다는 비율은 10.7%가 되었다[8]. 또한 유치원 아동에게 제공된 구강보건교육은 아동들의 치약사용, 올바른 잇솔질 실천을 증가시키고 우식경험 증가와 치석의 양을 억제시켰다[9]. 전[10]의 연구에서 구강보건교육은 아동의 성장발달과 이해 수준에 맞추어 어릴 때부터 교육하는 것이 바람직하고 구강보건교육을 실시할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 올바른 잇솔질 습관을 길러 주는 것이라고 하였다. 구강보건행위는 구강보건에 대한 지식수준 및 태도와 밀접한 영향이 있으며 구강보건에 관한 지식과 태도는 구강보건교육을 통하여 변화되어진다고 보고하였다[11]. 김[12]의 연구에서 보육교사는 보육시설에 맡겨지는 유아들의 양육자로서, 어머니들이 유아들의 구강건강에 영향을 미쳤던 것과 같이 보육교사의 인식도가 유아의 구강건강에 영향을 미치는 것으로 보고하였다.

지금까지 모친의 구강보건지식 및 행동과 자녀의 구강보건상태에 대한 특성을 파악할 수 있었으나, 보육교사의 구강보건지식과 구강보건교육경험 인지도간의 관련성에 관한 연구는 더욱 미미한 상황이다.

따라서 저자는 본 연구를 통하여 보육교사의 구강보건지식수준을 파악하고 구강보건교육경험여부와 구강보건교육의 필요성 및 인지도가 구강보건지식도에 대한 관련성을 알아보고 구강보건교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 그리고 영유아 구강건강을 관리하는 책임자로써 구강보건교육을 체계적이고 지속적으로 유지하고자 본 연구를 시행하였다.

II. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

연구대상은 경남 지역에 소재한 37개 어린이집을 임

의적으로 추출하여 해당 보육교사 321명을 대상으로 설문조사를 수행하였다. 경상남도 보육정보센터 웹사이트(http://www.gneducare.or.kr)에 제공된 명단, 연락처, 주소를 파악하여 발송 이전에 각 어린이집에 전화를 하여 3세에서 6세까지 원아를 담당하고 계시는 보육교사의 수를 파악하여 설문지를 우편으로 발송하였다. 그 후 직접 방문하거나 우편으로 회수한 274부의 설문지 중 답변에 일관성이 없는 7부를 제외한 최종 267부를 대상으로 조사하였다.

2.2 연구방법

연구방법은 2009년 5월 18일부터 2009년 6월 16일까지 개별자기기입법에 의한 설문조사를 실시하였고, 설문지는 안 등[6], 송 등[13], 장[14]의 내용을 근거로 본 연구의 취지에 맞게 수정 보완하고 첨가하여 사용하였다. 설문내용은 일반적 특성, 구강보건교육경험, 구강보건교육 필요성 및 인지도, 구강보건지식으로 나누어 작성하였다. 이 중 구강보건지식에 대한 문항은 정답과 오답을 이용하여 정답자 1점, 오답자 0점을 부여하여 치아우식증 5문항(5점), 치주질환 7문항(7점), 불소 7문항(7점), 자일리톨 5문항(5점)으로 문항별 총지식점수로 나타내었다. 통계분석은 SPSS 12.0을 사용하여 빈도분석과 구강보건교육경험과 구강보건교육 필요성 및 인지도에 따른 구강보건지식점수는 t-test, ANOVA를 통해 분석하였다.

Ⅲ. 연구성적

3.1 연구대상자의 일반적 특성

일반적 특성으로는 성별, 연령, 학력, 경력에 대하여 알아보았으며 표 1의 결과를 얻었다. 성별은 여자가 94.4%이었고, 연령은 20-29세가 대다수로 49.4%를 나타내었다. 교육정도는 전문대졸이 64.0%로 대다수를 차지하고 경력은 2년-5년 사이가 39.0%로 가장 많았다.

표 1. 일반적 특성

특성	구분	대상자 수(%)
성별	남	15(5.6)
	여	252(94.4)
연령	20-29	132(49.4)
	30-39	68(25.5)
	40-49	61(22.8)
	50이상	6(2.2)
학력	고졸	4(1.5)
	전문대졸	171(64.0)
	대학교졸	86(32.2)
	대학원 이상	6(2.2)
경력	2년이하	71(26.6)
	2년-5년	104(39.0)
	5년이상	92(34.5)
합계		267(100.0)

3.2 교육유무에 따른 구강보건지식

교육유무에 따른 치아우식증의 구강보건지식은 교육경험이 있는 경우 3.14, 교육경험이 없는 경우 2.95로 나타났다(p=0.109). 치주질환별 구강보건지식은 교육경험이 있는 경우 3.67, 교육경험이 없는 경우 3.21로 나타났고(p=0.012), 불소지식별 구강보건지식은 교육경험이 있는 경우 3.47, 교육경험이 없는 경우 2.73로 유의한 차이를 나타내었다(p=0.000). 자일리톨별 구강보건지식은 교육경험이 있는 경우 2.66, 교육경험이 없는 경우 2.04로 나타나 유의한 차이를 나타내었다(p=0.000).

표 2. 교육유무에 따른 구강보건지식도

지식항목/ 교육유무	평균±표준편차	t	p
치아우식증/			
교육유	3.14±1.01	1.609	0.109
교육무	2.95±0.91		
치주질환/			
교육유	3.67±1.39	2.530	0.012
교육무	3.21±1.49		
불소/			
교육유	3.47±1.48	3.880	0.000
교육무	2.73±1.53		
자일리톨/			
교육유	2.66±0.98	5.277	0.000
교육무	2.04±0.90		

3.3 교육장소에 따른 구강보건지식

교육장소에 따른 구강보건지식은 치아우식증별 구강보건지식은 보건소에서 3.22, 치주질환별 구강보건지식은 보건소에서 4.01, 불소별 구강보건지식은 보건소에서 3.56, 자일리톨별 구강보건지식은 보건소에서 2.75로 모든 항목에서 보건소에서의 구강보건지식이 가장 높게 나타났다. 치주질환별 구강보건지식은 유의한 차이를 나타내었다(p=0.001).

표 3. 교육장소에 따른 구강보건지식도

지식항목/ 교육유무	평균±표준편차	F	p
치아우식증/			
치과병의원	2.92±0.78		
보건소	3.22±0.92	0.720	0.490
직장	2.99±1.42		
치주질환/			
치과병의원	2.76±1.49^{A}		
보건소	4.01±1.24^{B}	7.011	0.001
직장	3.29±1.83^{A}		
불소/			
치과병의원	3.12±0.93		
보건소	3.56±1.47	0.614	0.543
직장	3.29±1.83		
자일리톨/			
치과병의원	2.48±0.99		
보건소	2.75±1.01	0.641	0.529
직장	2.48±0.98		

A, B: Dunkun의 방법을 이용하여 사후검증한 결과임.

3.4 구강보건교육필요 요구에 따른 구강보건지식도

구강보건교육필요 요구의 치아우식증별 구강보건지식은 필요하지 않다라고 응답한 경우 3.85로 높게 나타났고(p=0.036), 치주질환별 구강보건지식은 필요하다고 응답한 경우 3.75, 불소별 구강보건지식은 필요하다고 응답한 경우 3.79, 자일리톨별 구강보건지식은 필요하다고 응답한 경우 2.42로 각각 가장 높게 나타났고 유의한 차이를 나타내었다(p=0.000).

표 4. 구강보건교육필요 요구에 따른 구강보건지식도

지식항목/ 교육유무	평균±표준편차	F	p
치아우식증/			
필요하다	3.01±0.93^{A}		
보통이다	2.94±1.01^{A}	3.366	0.036
필요하지 않다	3.85±0.41^{B}		
치주질환/			
필요하다	3.75±1.39^{B}		
보통이다	2.50±1.27^{A}	26.299	0.000
필요하지 않다	1.86±0.83^{A}		
불소/			
필요하다	3.79±0.95^{B}		
보통이다	2.19±1.48^{A}	13.860	0.000
필요하지 않다	3.25±1.50^{B}		
자일리톨/			
필요하다	2.42±1.01^{B}		
보통이다	1.94±0.80^{B}	10.002	0.000
필요하지 않다	1.35±0.53^{A}		

A, B: Dunkun의 방법을 이용하여 사후검증한 결과임.

3.5 구강보건교육참석 필요성에 따른 구강보건지식도

구강보건교육참석 필요성에서 치아우식증별 구강보건지식은 필요하지 않다고 응답한 경우 3.91으로 가장 높게 나타났고, 치주질환별 필요하다고 응답한 경우 3.76로 가장 높게 나타났으며(p=0.000), 불소별 구강보건지식은 필요하지 않다고 응답한 경우 3.25로 가장 높게 나타났으며 치아우식증, 치주질환, 불소에서의 구강보건지식이 유의한 차이를 나타내었다 자일리톨별 구강보건지식은 필요하다고 응답한 경우 2.35로 높게 나타났다.

표 5. 구강보건교육참석 필요성에 따른 구강보건지식도

지식항목/ 교육유무	평균±표준편차	F	p
치아우식증/			
필요하다	3.03±0.93^{A}		
보통이다	2.84±0.96^{A}	7.431	0.001
필요하지 않다	3.91±0.41^{B}		
치주질환/			
필요하다	3.76±1.36^{B}		
보통이다	2.63±1.45^{A}	22.240	0.000

필요하지 않다	2.27±0.88[A]		
불소/			
필요하다	3.22±1.44[B]		
보통이다	2.42±1.75[A]	7.274	0.001
필요하지 않다	3.25±1.13[B]		
자일리톨/			
필요하다	2.35±1.01[A]		
보통이다	2.10±0.89[A]	2.564	0.079
필요하지 않다	1.62±0.88[A]		

A, B: Dunkun의 방법을 이용하여 사후검증한 결과임.

3.6 구강보건교육경험 인지도와 구강보건지식도의 상관관계

구강보건교육의 필요성 요구와 구강보건교육 참석 여부에서 정의 상관관계(r=0.874)를 나타내었고, 구강보건지식항목별 총 점수에서 구강보건교육 참석 여부와 치주질환별 지식은 정의 상관관계(r=0.370)를 나타내었다. 치아우식증별 지식은 불소별 지식과 정의 상관관계(r=0.209), 치주질환별 지식은 불소별 지식과 정의 상관관계를(r=0.345), 불소별 지식은 자일리톨 지식과 정의 상관관계(r=0.180)을 나타내었다.

표 6. 구강보건교육경험 인지도와 구강보건지식도의 상관관계

항목	필요 요구	참석필요	치아우식증	치주질환	불소	자일리톨
필요 요구						
참석 필요	0.874**					
치아 우식증	−0.061	−0.0.67				
치주 질환	0.404**	0.370**	0.112			
불소	0.193**	0.150*	0.209**	0.345**		
자일 리톨	0.265**	0.138*	−0.031	0.219**	0.180**	

*p<0.05, **p<0.01

Ⅳ. 고찰

영유아 및 학령전기 구강보건교육은 유치우식증 예방이 전체 치아우식증 예방의 첫 단계라는 측면에서 매우 중요하다. 하지만 유치를 영구치가 맹출 하기 전까지 일시적으로 사용하는 치아로 생각하여 이 시기의 구강건강과 유치우식증의 심각성을 잘 인식하지 못하는 경향이 있다[11]. 사회가 변화함에 따라 여성의 사회 참여 증가로 어머니의 역할이 축소되고 보육시설에 의해 양육되는 유아가 42.6%로 보육시설에 의한 양육이 부모에 의한 양육과 비슷한 수치를 보이며 증가하는 추세로[15] 보육시설에 맡겨지는 유아들과 장시간 함께 생활하는 양육자로서 보육교사에 대한 구강보건교육 인식도와 구강보건지식도에 관한 연구가 필요한 실정이다.

치주질환별 구강보건지식은 교육경험이 있는 경우가, 교육경험이 없는 경우보다 높게 나타났고(p=0.012), 불소지식별 구강보건지식도 교육 경험이 있는 경우가 높게 나타났다(p=0.000). 자일리톨별 구강보건지식도 교육경험이 있을수록 구강보건지식 점수는 높게 나타났다(p=0.000). 송 [13]의 연구에서 구강보건교육이 유치원 아동의 잇솔질 방법, 불소 치약 사용, 칫솔 보관, 우식성 식품 제한 등의 구강관리행태변화로 우식경험 치아수의 증가를 억제하는데 다소 효과가 있다고 하였다. 곽 등[19]의 학교집단불소용액양치사업에 대한 학부모의 인지율은 낮게 나타났다. 반면 교육경험이 있는 보육교사에서 지식 점수가 높게 나타나 불소의 작용이나 효과에 대한 정보를 홍보해야 할 필요가 있다. 또한 불소에 대한 지식수준이 단지 치아 우식예방효과가 있다는 단편지식에 불과하여 유아들의 구강건강을 증진할 수 있도록 보육교사들에게 구강보건교육이 체계적으로 이루어져야 할 것이다.

김 등[16]은 한국인 2000명을 대상으로 구강보건에 관한 지식습득경로에 관한 연구결과, 방송매체 등이 53%로 대부분을 차치했으며 치의사나 구강보건교육 등을 통해서는 10%미만이었다고 보고하였다. 이 등[17]이 양호교사를 대상으로 한 설문조사에서도 정규적인 구강보건교육을 통해서라고 응답한 경우가 12.7%인 반면 Lang 등[18]의 보고에서 동일질문에 대해 82.3%인 것으로 보고되어 상대적으로 빈약하다.

교육장소에서 치주질환의 구강보건지식은 치아우식증별, 치주질환별, 불소별, 자일리톨별로 모두 다 보건소가 치과병의원보다 높게 나타났다(p=0.001). 치과병

의원에서는 치과병의원에서는 치료 중심이어서 구강보건교육이 낮아 치과병원에서도 구강병을 예방할 수 있도록 올바른 구강보건지식을 교육해야 할 것이다. 전문적인 구강보건교육이 체계적이고 다양하고 포괄적이고 지속적으로 실시되고 교육효과의 평가도 함께 이루어져 구강위생에 현저한 발전이 있어야 한 다.

치아우식증별 구강보건지식은 필요하지 않다고 응답한 경우가 높게 나타난 반면에(p=0.036), 치주질환별, 불소별, 자일리톨별 구강보건지식은 필요하다고 응답한 경우가 높게 나타났다(p=0.000). 보육교사들은 구강보건교육의 필요성을 인식하고 있으며 교육을 통한 구강보건에 대한 동기가 유발되어 구강건강의 지식 태도 및 수행이 이루어질 수 있다.

구강보건교육참석 필요성에서 치아우식증별 및 불소별 구강보건지식은 필요하지 않다고 응답한 경우가장 높게 나타난 반면에(p=0.001), 치주질환별 및 자일리톨별 구강보건지식이 필요하다고 응답한 경우가 높았다. 이는 보육교사들이 치아우식증별에 대한 지식은 별로 필요하지 않고 불소별 구강보건지식은 상식적으로 알고 있다고 생각하기 때문에 불필요한 것으로 응답했다고 생각된다. 치주질환별 및 자일리톨별 구강보건지식은 알고 싶어하기 때문에 적극적으로 교육할 필요가 있고 관심이 많은만큼 그 교육 효과도 크리라 예상된다.

이상의 내용으로 볼 때 보육교사들의 구강보건교육경험과 인지도 및 필요성은 구강보건지식에 영향을 미치므로, 구강보건교육 프로그램이 체계적으로 이루어질 필요가 있다. 보육교사의 구강보건지식수준이 높으면 구강보건에 대한 태도 및 행동 변화로 이어져 유아의 구강건강에 직접적인 영향을 미치기 때문에 구강보건 교육활동이 유아교육기관에서 봉사하는 보육교사들에게 더욱 체계적으로 실시되어야 할 것이다.

V. 결론

본 연구는 보육교사들의 구강보건교육 인지도에 따른 구강보건지식도를 파악하여 자신의 구강보건지식수준을 높여 태도변화에 영향을 주고 나아가 유아의 구강건강에 영향을 주어 구강건강을 증진 유지하고자 경상남도에 근무하는 보육교사 267명을 조사대상자로 조사하였다. 설문내용은 일반적 특성, 구강보건교육경험, 구강보건교육 필요성 및 인지도, 구강보건지식으로 나누어 작성하여, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 교육유무에 따른 구강보건지식은 교육경험이 있는 경우가 교육경험이 없는 경우보다 높게 나타났다.
2. 교육장소별에 따른 구강보건지식은 보건소에서 가장 높게 나타났다.
3. 교육필요 요구별에 따른 치주질환, 불소, 자일리톨의 구강보건지식은 교육이 필요하다고 응답한 경우에서 가장 높게 나타나 유의한 차이를 보였다 ($p<0.001$).
4. 교육참석 필요성에 따른 치주질환, 자일리톨의 구강보건지식은 참석한다고 응답한 경우에서 가장 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$) ($p<0.1$).
5. 교육의 필요성과 교육참석 필요성은 정의 상관관계(r=0.874)가 있고, 치주질환지식항목과 구강보건교육참석도와 상관관계가 있는 것으로 나타났다 (r=0.345).

보육교사의 구강보건교육경험과 인지도 및 필요성은 구강보건지식에 영향을 주는 것으로 나타나, 아이들의 구강 보건을 효과적으로 관리하기 위해서는 체계적이고 규칙적인 구강보건교육 프로그램이 필요하다.

참 고 문 헌

[1] 문정순, 송병선, 박선남, “유치원 아동의 구강관리 행태에 따른 구강건강상태”, 제15권, 4호, pp.618-627, 2004.

[2] S. B. Hully, S. R. Cummings, W. S. Browner, D, G. Grady, and T. B. Newman, Designing clinical research: An Epidemiologic Approach, 3rd ed, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2006.

[3] 보건복지가족부. 2000년도 국민구강건강실태조사. 서울: 보건복지가족부, 2001.
[4] M. Raadal, I Espelid "Caries prevalence in primary teeth as a predicator of early fissure caries in permanent first molars," Community Dent Oral Epidemiol, Vol.20, pp.30-34, 1992.
[5] S. Helm and T, Helm, "Correlation between caries experience in primary and permanent dentition in birthcohorts," Scand J Dent Res, Vol.98, pp.225-227, 1990.
[6] 안용순, 김은숙, 임도선, 정세환, 이홍재, "성남시 어린이집 원아 어머니의 구강보건의식과 행태에 관한 조사연구", 한국건강증진학회지, 제1권, 1호, pp.83-94, 2000.
[7] 김현지, "보육교사의 효능감과 교사역할수행과의 관계", 한국생활과학회지, 제15권 1호, pp.45-53, 2006.
[8] 백희정, 교영애, "유아기 보건교육 실태와 보건교육요구도", 한국보건간호학회지, 제22권, 2호, pp.237-245, 2008.
[9] 강복희, 박선남, 송경애, 문정순, "잇솔질 교육 프로그램이 학령전기 아동의 구강건강에 미치는 효과", 대한간호학회지, 제38권, 6호, pp.914-922, 2008.
[10] 전정미, "서울시 일부 초등학교의 구강보건교육 실태 및 보건교사의 의식조사", 석사학위논문, 동덕여자대학교 대학원, 2004.
[11] 정영희, 신현미, "유아 및 초등학생을 위한 구강보건 교육활동 적용 효과", 미래유아교육학회지, 제16권, 2호, pp.171-191, 2009.
[12] 김영희, 송근배, 이성국, "어머니의 구강보건지식 및 행동과 초등학생의 구강보건행태", 한국학교보건학회지, 제15권, 1호, pp.83-92, 2002.
[13] 송병선, "구강보건교육이 유치원 아동의 구강건강에 미치는 효과", 대한간호학회지, 제 34권, 1호, pp.132-140, 2004.
[14] 장경애, "부산 경남 일부 중고등학생의 구강보건행동 및 구강보건교육경험 인지도에 관한 연구", 한국치위생교육학회지, 제 8권, 1호, pp.107-118, 2008.
[15] Korea national statistical office, Available http://www.nso.go.kr.Accessed 25 March, 2006.
[16] 김진범, 박남영, 김주성, "구강보건인식도조사 및 구강보건교육자료 개발에 관한 연구", 국립보건원보, 제 22권, pp.691-712, 1986.
[17] 이진수, 김정숙, 송근배, "대구광역시 및 경상북도 초등학교 양호교사들의 구강보건인식도변화에 관한 비교 조사연구", 대한구강보건학회지, 제 22권, 4호, pp.317-329, 1998.
[18] W. P. Lang, M. W. Woolfolk, and B. W. Faja, "Oral health knowledge and attitudes of elementary schoolteachers in Michigan," J Pub Health Dent Vol.49, No.1, pp.44-50, 1989.
[19] 곽정민, 김종배, "학자모의 구강보건사업에 관한 지식수준과 지지정도에 대한 조사연구", 대한구강보건학회지, 제20권, 1호, pp.87-106, 1996.

저 자 소 개

장 경 애(Kyeung-Ae Jang) 정회원

- 2008년 2월 : 조선대학교 보건학과 석사졸업
- 2008년 2월 ~ 현재 : 고신대학교 보건과학과 박사수료

<관심분야> : 보건 콘텐츠, 구강보건교육학, 공중구강보건학

황 인 철(In-Chul Hwang) 정회원

- 2000년 : 서울대학교 화학과 이학박사졸업
- 현재 : 고신대학교 보건환경학부 교수

<관심분야> : 의학화학