

# 일부 대학생의 수돗물불소농도조정사업에 대한 인식과 찬반주장수용도 및 호응도에 미치는 요인

김영임<sup>1</sup> · 이해경<sup>2</sup>

<sup>1</sup>원광보건대학 치위생과, <sup>2</sup>전주비전대학 치위생과

색인 : 대학생, 수돗물불소농도조정사업, 인식, 찬반주장

## 1. 서론

오늘날 인간의 수명 연장과 국민생활수준 향상에 따라 건강에 대한 관심이 높아지면서 구강건강의 중요성이 강조되고 있다. 구강건강은 생활의 기본요소로 상병에 이환되지 않는 치아와 악안면 구강조직기관의 상태를 말하며, 유전적·환경적으로 주어진 조건 하에서 적절한 생리적 구강기능을 나타내는 상태라고 정의할 수 있다<sup>1)</sup>. 치아상실의 가장 중요한 원인인 동시에 빈발하는 구강병으로 치아우식증이 대표적이다<sup>2)</sup>. 이러한 치아우식증을 감소시키기 위해 안전하고, 경제적이며, 실용성이 가장 높고, 우식증 예방효과를 크게 거둘 수 있는 방법으로서 수돗물 속의 불소농도를 조절하는 수돗물불소농도조정사업을 가장 우선적으로 고려할 수 있다<sup>3)</sup>. 1945년 이후 세계 각국에서는 수불사업을 이용하여 치아우식증을 예방하고 있는데, 그중에서 미국 국민들의 60%, 호주와 뉴질랜드 국민의 70%가 수불사업의 혜택을 받고 있는

것으로 알려져 있다<sup>4)</sup>. 이상의 국가에서 수불사업을 수행하고 있는데, 이들 나라에서 수불사업 시행으로 치아우식증 발생이 현저히 감소한 것으로 보고되고 있다<sup>5)</sup>. 우리나라에서는 1981년 2월 경상남도 진해시에서 수돗물을 시범적으로 처음 불화하였고, 1982년 4월에는 청주시의 수돗물을 시범적으로 불화하여, 치아우식 예방효과를 측정 평가한 이래, 2002년까지 경기도 과천, 충남 서산 등 여러 곳으로 사업을 확대하여 왔으나 1998년 외국의 수돗물불소화반대론의 영향으로 사업시행 결정에서부터 과거와는 다른 문제가 제기되기 시작하였고, 수불사업 실시지역이 감소되는 추세에 있다.

수불사업에 관한 연구가 초기에는 주로 치아우식증 예방효과를 중심으로 한 성과평가연구에 집중되었으나 기초실태조사, 주민의 의식, 안전성, 운영체계개선에 관한 연구 등으로 그 범위가 확대되고 있다. 이러한 상황에서 수불사업과 관련된 의식에 대한 연구가 크게 증가하고 있는데, 이는 수불사업 반대론의 영향으로 수불사업에 대한 찬

반 여론, 찬반의 이유 등을 분석하는 실증적 자료가 필요하기 때문에 나타난 현상으로 보여진다<sup>6)</sup>.

우리나라에서 수불사업이 확대되기 위해서는 국민들의 관심과 지지를 통한 사업의 중요성을 인식하는 것이 필요하다. 이러한 지지를 이끌어 내기 위해서는 인식실태조사가 선행되어야 하는데, 수불사업에 대한 인식조사는 수불사업 실시지역이 확대되는 시점인 1997년 이후부터 본격적으로 이루어졌다. 문<sup>7)</sup>은 과천시민을 대상으로, 이 등<sup>8)</sup>은 공직자 및 일반 주민을 대상으로, 이 등<sup>9)</sup>은 전주시민을 대상으로, 고<sup>10)</sup>는 치위생과 학생을 대상으로, 김 등<sup>11)</sup>은 보건계열 대학생을 대상으로 수불사업에 대한 인식조사를 보고하였다. 한편 수불사업이 치아우식증 예방에 효과적임에도 불구하고, 이 사업 시행에 대한 찬반의견이 양립하고 있어 이에 대한 연구도 다양한 관점에서 이루어지고 있다. 신 등<sup>12)</sup>은 수불사업 찬반에 영향을 미치는 요인으로 효과 인지여부, 수혜자인지여부, 안전인지여부를 열거하였고 시민사회단체구성원에 대한 수불사업 교육을 주장하였으며, 이 등<sup>6)</sup>은 반대정보 접촉여부가 찬반요인에 가장 영향을 크게 미친다고 보고하였고, Weintraub 등<sup>13)</sup>은 미국 매사추세츠 주민을 대상으로 한 연구에서, 교육수준이 높을수록, 고소득층일수록 사업 선호도가 높은 것으로 나타났다고 보고하였다.

본 연구는 청년구강보건대상에 속하며, 미래 사회의 주역이자, 우리나라의 주요 정책결정자가 될 대학생의 수불사업에 대한 인식과 사업 찬성여부에 미치는 요인을 조사 분석하여 향후 대학생들이 수불에 대한 중요성을 일깨우고, 구강건강을 효율적으로 관리하는 올바른 지식 및 태도를 함양하여, 수불사업에 적극적으로 참여할 수 있는 토대를 마련하고자 실시하였다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

2007년 9월 3일부터 10월 15일까지 전라북도 익산의 대학생 592명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구대상은 비확률표본추출법인 편의추출법에 의해 선정하였다. 설문이 배부된 연구대상자 700부 가운데 무응답 항목이 많거나 자료가 불충분한 108부를 제외한 592부(회수율 78.3%)를 연구분석에 사용하였다.

### 2.2. 조사내용

본 설문에 사용한 문항으로는 수돗물 인식, 수불사업 실시 결정방법, 자신의 치아우식증 심각성 및 치아우식증 예방 가능성 인지유무, 시행시기 등 총 24개 항목이었다. 수불사업 찬성주장에 대한 인식은 경제성, 취약계층에 유리, 염소소독과 유사, 공평한 사업, 예방접종과 유사와 수불사업 반대주장에 대한 인식은 전신건강위해가능성, 개인적 자유침해, 우식예방 효과 불확실, 환경오염 유발, 강제 의료행위를 찬반 주장에 대해 5개 세부항목으로 구성하였다. 수불사업 찬반주장에 대한 인식은 '강한 동의', '동의', '유보', '비동의', '강한 비동의'의 5점 리커트 척도로 측정하였다.

### 2.3. 자료분석

본 연구의 수집된 자료를 SPSS(Statistical Package for the Social Science Version 12.0) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 수불사업 인식도, 인식경로, 목적 등은 빈도와 백분율로 산출하였고, 수불 찬성주장 및 반대주장에 대한 인식 변수는 세부항목별 강한 동의 5점, 동의 4점, 유보 3점, 비동의 2점, 강한 비동의 1점의 점수를 부여하여 합산한 후 지수화하고 수불사업 찬성주장수용도 및 수불사업 반대주장수용도로 명명한 새로운 변수를 생성하였다. 수불사

업 찬성주장수용도에서 수불사업 반대주장수용도를 빼어 역시 생성변수인 수불사업 호응도를 산출하였다. 절대값이 클수록 수불사업 찬반주장 논리에 관한 수용도가 높음을 의미한다. 또한 호응도는 찬성주장수용도에서 반대주장수용도 점수를 빼기때문에 절대값이 클수록 호응도가 높음을 의미한다.

수불사업 찬반주장에 대한 인식률은 변수의 구간별로 백분율로 요약하였고, 수불사업 찬반주장 및 호응도를 살펴보기 위해서는 T-test를 실시하였다. 또한 찬반주장수용도와 호응도에 영향을 미치는 각 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

### 2.4. 신뢰도 검증

생성변수인 수불사업 찬성주장수용도 및 반대주장수용도의 설문 신뢰도는 각 문항이 동일한 차원의 문제를 측정할 것인가의 내적 일관성을 평가하는 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였다. 산출된 신뢰도는 찬성주장수용도가 0.857, 반대주장수용도가 0.877이었다.

## 3. 연구성적

### 3.1. 수불사업에 대한 인식, 인식경로, 정보접촉 유무

#### 1) 수불사업에 대한 인식

수불사업이 무엇인지 알고 있는냐는 질문에 잘 안다 5.7%, 약간 안다 32.6%, 잘 모른다 42.7%, 전혀 모른다 18.9%이었다(표 제시하지 않음).

#### 2) 수불사업에 대한 인식경로

수불사업에 대한 사람의 인식경로는 TV나 라디오 37.7%, 기타 27.5%, 인터넷 17.1%, 치과의사나 치과위생사 14.2% 순이었다(표 1).

#### 3) 수불사업에 대한 정보접촉 유무

수불사업에 대한 정보접촉 유무에 대해 찬성정보만을 접촉한 경우가 20.4%, 반대정보만을 접촉한 경우가 15.0%로 나타났고, 찬반정보자료를 모두 접촉한 경우가 24.5%, 취득정보자료가 없다가 40.1%로 가장 높았다(표 2).

표 1. 수불사업에 대한 인식경로

항목	N	%
신문	38	10.2
인터넷	64	17.1
TV나 라디오	141	37.7
친구나 친지	22	5.9
치과의사나 치과위생사	53	14.2
시민단체	11	2.9
리플렛 혹은 전단지 등 홍보자료	30	8.0
기타	103	27.5

\* 복수응답의 결과임

표 2. 수불사업 정보접촉 유무

항목	N	%
찬성정보만을 접촉	121	20.4
반대정보만을 접촉	89	15.0
찬반정보자료 모두 접촉	145	24.5
취득정보자료 없음	237	40.1
합계	592	100

표 3. 수불사업 목적에 대한 인식

항목	N	%
수돗물을 정화하기 위함이다	89	15.0
수돗물을 소독하기 위함이다	80	13.5
치아우식증을 예방하기 위함이다	116	19.6
치아우식증을 치료하기 위함이다	28	4.7
잇몸질환을 예방하기 위함이다	242	40.9
모르겠다	37	6.3
합계	592	100

### 3.2. 수불사업의 목적에 대한 인식

수불사업 목적인 치아우식증을 예방하기 위함에 대해 정확히 인식하고 있는 대학생의 비율이 19.6%이며, '잇몸질환을 예방하기 위함이다' 라고 인식하는 대학생은 40.9%로 가장 높게 나타났다(표 3).

### 3.3. 성별에 따른 수불사업 찬반주장에 대한 인식률과 찬반의견수용도 및 호응도

#### 1) 성별에 따른 수불사업 찬반주장에 대한 인식률

성별에 따른 수불사업 찬반주장에 대한 대학생들의 인식 수준을 항목별로 구분하였으며, 분석결과는 <표 4>와 같다. 수불사업 찬성을 주장하는 인식 항목 중 예방접종과 유사하다는 인식률이 남학생, 여학생 모두에게서 가장 높았다. 수불사업 반대주장에 대한 인식률은 환경오염유발주장에 대한 유보율이 가장 높았으며, 개인적 자유침해주장에

에 대한 인식률이 남학생 38.3%, 여학생 31.8%로 가장 높았다.

#### 2) 성별에 따른 수불사업 찬반주장수용도 및 수불사업 호응도 분석

성별에 따른 수불사업 찬반주장수용도 및 수불사업 호응도를 분석한 결과 수불사업 찬성주장수용도가 남학생, 여학생 모두 높았으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 수불사업 반대주장수용도와 수불사업 호응도에서는 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다( $p > 0.05$ )(표 5).

### 3.4. 수불사업 찬반주장수용도 및 호응도에 영향을 미친 요인

#### 1) 수불사업 찬성주장수용도에 영향을 미친 요인

수불사업 찬성주장수용도에 영향을 미친 요인은 우리나라 사람의 우식유병률이 다른 질병과 비교, 구강건강에 대한 관심, 우리나라의 우식유병

표 4. 성별에 따른 수불사업 찬반주장에 대한 인식률 (%)

항목	남학생			여학생		
	동의	비동의	유보	동의	비동의	유보
〈수불사업 찬성주장에 대한 인식〉						
1. 염소소독유사	63.8	10.1	26.2	71.1	5.6	23.3
2. 예방접종유사	64.4	6.7	28.9	75.2	3.2	21.7
3. 경제성	43.0	10.1	47.0	51.9	6.5	41.5
4. 취약계층유리	49.7	14.8	35.6	41.5	12.6	45.8
5. 사회·경제적 공평성	54.4	12.1	33.6	55.5	9.3	35.2
〈수불사업 반대주장에 대한 인식〉						
1. 전신건강위해가능성	33.6	21.5	43.1	30.0	26.9	30.1
2. 음식예방효과 불확실	28.2	22.8	49.0	27.1	31.4	41.5
3. 환경오염유발주장	25.5	22.8	51.7	24.6	21.4	54.0
4. 개인적 자유침해주장	38.3	18.1	43.6	31.8	26.0	42.2
5. 강제의료행위	31.5	24.2	44.3	24.8	26.7	46.8

표 5. 수불사업 찬반주장수용도 및 호응도에 대한 성별에 따른 동의수준

	남학생	여학생	p
수불사업 찬성주장수용도	3.53±0.80	3.63±0.65	0.033
수불사업 반대주장수용도	3.13±0.79	2.99±0.81	0.929
수불사업 호응도	0.40±1.15	0.64±1.08	0.949

표 6. 수불사업 찬성주장수용도에 영향을 미친 요인

변수	찬성주장수용도	
	회귀계수	유의도
우리나라 사람의 음식유병률을 다른 질병과 비교	0.117	0.007
구강건강에 대한 관심	0.118	0.003
우리나라의 음식유병률을 다른 나라와 비교	0.110	0.010
구강보건 교육과목 신청	0.112	0.006
구강건강 문제 인식	-0.102	0.010
주관적 구강건강 지식수준	0.090	0.025
설명력/유의도	0.115	0.000

\* 회귀계수는 표준화된 회귀계수임, p<0.05.

률과 다른 나라와 비교, 구강보건 교육과목 신청, 구강건강문제 인식, 주관적 구강건강 지식수준이었다(표 6). 그중 구강건강에 대한 관심이 높을수록 수불사업 찬성주장인식이 가장 높았으며, 모형의 설명력은 11.5%이었다.

2) 수불사업 반대주장수용도에 영향을 미친 요인

수불사업 반대주장수용도에 영향을 미친 요인은 학생의 치아우식 예방인식, 주관적 구강건강 지식수준, 1년 이내 치과진료 이용경험, 구강보건 교육과목 신청, 구강진료이용의 시간적 어려움,

표 7. 수불사업 반대주장수용도에 영향을 미친 요인

변수	반대주장수용도	
	회귀계수	유의도
학생의 치아우식 예방인식	-0.121	0.003
주관적 구강건강 지식수준	0.099	0.015
치과진료이용경험(1년 이내)	-0.085	0.036
구강보건 교육과목 신청	-0.090	0.029
구강진료이용의 시간적 어려움	0.108	0.008
학생의 치아우식 증가인식	-0.088	0.032
설명력/유의도	0.066	0.000

\* 회귀계수는 표준화된 회귀계수임,  $p < 0.05$ .

표 8. 수불사업 호응도에 영향을 미친 요인

변수	호응도	
	회귀계수	유의도
학생의 치아우식 예방인식	0.139	0.001
구강보건 교육과목 신청	0.139	0.001
구강건강에 대한 관심	0.112	0.006
구강건강 문제 인식	-0.092	0.022
설명력/유의도	0.096	0.000

\* 회귀계수는 표준화된 회귀계수임,  $p < 0.05$ .

학생의 치아우식 증가인식이었다(표 7). 그중 수불사업 반대주장수용도에 가장 영향을 미친 요인은 학생의 치아우식 예방에 인식이 높을수록 수불사업 반대주장수용도는 가장 낮았으며, 모형의 설명력은 6.6%이었다.

### 3) 수불사업 호응도에 영향을 미친 요인

수불사업 호응도에 영향을 미친 요인으로는 학생의 치아우식 예방에 대한 인식, 구강보건 교육과목 신청, 구강건강에 대한 관심, 구강건강 문제 인식이었다(표 8). 학생의 치아우식 예방에 대한 인식이 높을수록, 구강보건 교육과목을 교양과목으로 수강신청할수록 수불사업 대한 호응도가 가장 높았으며, 모형의 설명력은 9.6%이었다.

### 3.5. 수불사업 시행 시기에 대한 견해

수불사업 시행 시기에 대한 견해는 '점진적으로 시행해야 한다'가 59.0%(349명)으로 가장 높게 나타났으며, '모르겠다'가 28.7%(170명), '당장 시행해야 한다'가 12.3%(73명)로 가장 낮게 나타났다(표 제시하지 않음).

## 4. 고안

치아우식증을 예방할 수 있는 방법으로는 치면세균막관리, 불소이용, 치면열구전색 및 식이조절 4단의 치아우식예방법이 개발 활용되고 있다. 이중 불소를 이용하는 방법이 비용 대비 효과측면에

서 가장 효과적이며, 불소를 이용한 우식예방법 중에서 수불사업이 가장 효과적이다<sup>14)</sup>. 또한 수돗물에 불소를 넣어 그저 마시기만 하면 되고<sup>15)</sup> 별다른 개인적인 노력이 필요 없기 때문에 실천성이 탁월하여 실용적인 사업이다<sup>3)</sup>. 그리고 수불사업은 개인의 경제수준이나 교육수준, 사회적 지위 등에 관계없이 누구에게나 평등하게 치아우식증 예방효과가 발휘된다는 장점을 가지는 대중적인 사업이며, 저소득층, 장애인 등 우리나라의 취약계층에서 혜택이 더 크다는 점에서 사회적 약자를 보호하는 치아우식 예방법이라 할 수 있다<sup>16)</sup>. 이러한 수불사업 찬반주장에 대해 대학생이 어떻게 생각하는지를 집중적으로 분석하여 수불사업의 교육 및 홍보가 필요하다. 이에 저자는 수불사업에 대한 인식과 찬반주장수용도 및 호응도에 미치는 요인을 일부 대학생을 대상으로 조사하였다.

수불사업에 대한 인식도를 조사한 결과 본 연구에서는 잘 안다 5.7%, 약간 안다 32.6%로 비교적 낮게 나타났다. 인식도에 대한 또 다른 연구를 비교해보면, 이 등<sup>17)</sup>의 연구는 61.7%로 높게 나타났으며, 서울시민을 대상으로 한 윤<sup>18)</sup>의 연구에서는 54.9%, 수불사업을 실시지역인 진주시를 대상으로 한 김 등<sup>19)</sup>의 연구에서는 58.7%, 이와 이<sup>20)</sup>의 대학생에 대한 연구에서 39.7%가 매우 잘 안다거나 안다고 응답하였다. 위의 연구결과를 분석해 볼 때 대학생의 수불사업에 대한 인식도는 비교적 낮은 것으로 나타나, 이들에 대한 교육과 홍보가 더욱 강화되어야 하며 수불사업의 인식도를 높이기 위한 방안연구가 필요하다고 사료된다.

수불사업에 대해 어떻게 알았는지 인지획득한 경로로는 TV나 라디오 37.7%, 기타 27.5%, 인터넷 17.1% 순으로 나타났다. 권 등<sup>21)</sup>의 연구에서는 지방신문 33.7%, 이웃사람 20.0%를 통해 수불사업에 관한 정보를 얻는다고 하였고, 박과 마<sup>22)</sup>의 연구에서는 수불사업 수행 인지획득경로는 TV 등 대중매체가 64.6%, 진주시 초등학교 교사를 대상

으로 조사한 문<sup>1)</sup> 등의 연구에서 수불사업 수행 인지획득경로는 대중매체가 31.7%로 조사되었다. 또한 치위생과 학생들을 대상으로 한 고<sup>10)</sup>의 연구에서는 TV나 라디오 40.6%로 상당히 높은 수치를 나타내었고, 신문이나 잡지를 읽고 21.9%, 치과의사의 말을 듣고 13.2% 순으로 나타났다.

앞으로 수불사업 확대 실시를 위해 TV나 라디오와 인터넷 등의 대중매체를 이용하여 수불사업에 대한 올바른 정보를 주의 깊게 습득할 수 있도록 적극적인 홍보가 더욱 필요할 것이다.

〈표 3〉과 같이 수불사업 목적인지율은 19.6%로 아주 낮게 나타났는데, 보건계열 대학생을 대상으로 한 김 등<sup>11)</sup>의 연구에서는 33.6%, 이 등<sup>20)</sup>의 연구에서는 64.9%, 문 등<sup>23)</sup>의 연구에서는 68.5%로 나타났다. 일반 대학생들은 수불사업에 대해 정확한 이해가 많이 부족하기에 목적을 잘못 알거나 잘 모르는 대학생이 상당수 있으므로 수불사업의 정의 및 예방효과에 대한 정확한 교육이 시급한 것으로 판단되었다.

수불사업 찬성주장 중 염소소독과 유사, 예방접종과 유사 등의 5개의 세부항목과 반대주장 중 대표적인 논리인 전신건강위해가능성, 우식예방효과 불확실 등 5개 세부항목에 대한 인식률을 조사하여 강한 동의 5점에서 강한 비동의 1점으로 점수를 부여하여 수불사업 찬성주장수용도와 수불사업 반대주장수용도를 점수화하였다. 또한 수불사업 찬성주장과 반대주장 중 어느 편에 더 많은 호응을 보이는지 알아보기 위해서 수불사업 찬성주장 점수에서 수불사업 반대주장 점수를 빼어 수불사업 호응도 점수를 산출하였다. 이러한 과정의 결과는 수불사업 찬성주장 중 예방접종과 유사하다는 인식률이 남학생, 여학생 모두에게서 가장 높았다. 오 등<sup>24)</sup>의 연구에서 학부모 57.2%, 교사 61.3%로 예방접종과 유사하다는 인식률이 높았다. 또한 수불사업 반대주장에 대한 인식률은 환경오염유발주장에 대한 유보율이 가장 높았으며,

개인적 자유를 침해한다는 인식률이 남학생 38.3%, 여학생 31.8%로 가장 높았다. 대학생들의 개인주의적인 성향을 보여준 결과인 듯하다. 수불사업이 불소가 들어 있지 않은 물을 마실 수 있는 개인적 자유를 침해하는 것이라는 개인적 자유 침해 주장이었는데, 이는 미국에서 조사된 수불사업의 반대 이유 중 가장 큰 이유라는 점<sup>25)</sup>에서 안전성 문제와 함께 수불사업 홍보 및 교육을 강화해야 할 것이다.

수불사업 찬성에 영향을 미친 요인을 분석한 결과에서는 우리나라의 우식유병률이 다른 질병과 비교, 구강건강에 대한 관심, 우리나라 사람의 우식유병률과 다른 나라와 비교, 구강보건 교육과목 신청, 구강건강문제 인식, 주관적 구강건강 지식 수준이 영향을 미쳤으며 그중 구강건강에 대한 관심이 높을수록 수불사업 찬성주장인식이 가장 높았다. 구강건강의 관심이 높을수록 수불사업에 찬성하는 것으로 보아 수불사업에 정확한 홍보와 교육에 힘써야 할 것이다. 수불사업 반대주장수용도에 가장 영향을 미친 요인은 학생의 치아우식 예방에 대한 인식이 높을수록 수불사업 반대주장수용도는 가장 낮게 나타났으므로 대학생들의 치아건강의 중요성과 더불어 수불사업이 치아우식증을 예방한다는 점에 대한 강조가 필요할 것이다. 또한 수불사업 호응도에 가장 영향을 미친 요인으로는 학생의 치아우식 예방에 대한 인식이 높을수록, 구강보건 교육과목을 교양과목으로 수강신청할수록 수불사업에 대한 호응도가 가장 높았으므로, 대학에서 교양과목으로 구강보건관련 교과목을 신설하여 많은 학생들로 하여금 구강보건 교육에 대한 기회가 많아져야 할 것이다.

본 연구는 전라북도에 한정되어 있는 대학생을 대상으로 조사하였기에 제한점이 있기는 하나 수불사업 인식 및 찬반주장에 대한 분석을 시행하여 향후 수불사업 홍보전략수립의 기초자료 마련에

의의가 있다고 생각되었다. 대학생을 넘어 앞으로 좀 더 많은 대상으로 수불사업에 대한 찬반주장 문항을 더욱 확대하여 좀 더 다양한 방법으로 심도 있는 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

## 5. 결론

대학생의 수불사업에 대한 인식을 조사하여 수불사업 개발 및 정책방안의 근거자료로 활용할 목적으로, 편의표본추출법으로 선정한 대학생 592명을 대상으로 조사연구를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 수불사업이 무엇인지 알고 있느냐는 질문에 잘 안다 5.7%, 약간 안다 32.6%이었으나, 수불사업의 목적인 치아우식증을 예방하기 위함에 대해 정확히 인지하고 있는 대학생의 비율은 19.6%로 수불사업의 정의 및 예방효과에 대한 정확한 교육이 시급한 것으로 판단되었다.
2. 수불사업 찬성주장 인식률은 수불사업이 예방접종과 유사한 공중보건사업이라는 주장에 대해 남학생(64.4%), 여학생(75.2%)으로 가장 높았으므로 수불사업홍보에 적극 활용하여야 할 것으로 판단되었다.
3. 수불사업 찬성주장수용도는 구강건강에 대한 관심이 많을수록 수불사업 찬성주장수용도가 가장 큰 영향을 미쳤다.
4. 수불사업 시행 시기에 대한 견해는 '점진적으로 시행해야 한다'가 59.0%(349명)으로 가장 높게 나타났다. 그러므로 전라북도에서 수불사업이 이루어져야 한다고 판단되었다.

## 참고문헌

1. 문선정, 김동열, 김동기, 김해시 초등학교 교사의 수돗물불소농도조정사업에 관한 인지도 조사연구. 대한구강보건학회지 2006;30(3):335-345.
2. Poulsen S. Dental caries in Danish children and adolescents 1988-94. Community Dent Oral Epidemiol 1996;24(4):282-285.
3. 김종배, 최유진, 문혁수 외 4인. 공중구강보건학. 재개정판. 서울:고문사;2000:14,40-43,176.
4. 노정, 서현석, 신승철, 옥천군 상수도수 불화사업의 치아우식 예방효과 평가에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2001;25(1):17-31.
5. World Health Organization, World Health Organization Technical report series: Fluorides and Oral Health. Geneva:World Health Organization; 1994:846.
6. 이춘화, 이홍수, 박철웅, 여순상, 전재규, 장기완. 수돗물불소농도조정사업에 대한 전주시 주민의식조사. 대한구강보건학회지 2005;29(2):184-198.
7. 문선정, 김설희, 김동기, 진주시 초등학교 교사의 교육경력기간별 수돗물불소농도조정사업 인지도에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2005;29(4):463-473.
8. 이충섭. 관급수불화사업에 대한 서울시민의 인지도 및 호응도 연구. 박사학위논문 광주:조선대학교 대학원;2000.
9. 이충섭, 성진호, 김동기. 수돗물 불소화지역과 비불소화지역의 공직자 및 일반 주민의 수돗물 불소화사업에 대한 인식도 연구. 대한구강보건학회지 2003;27(2):219-236.
10. 고은경. 수돗물불소화사업에 대한 치위생과 학생의 인식도 조사. 석사학위논문 광주:조선대학교 환경보건대학원;2003.
11. 김영임, 이홍수, 유상희. 전라북도 일부 보건계열 대학생의 수돗물불소농도조정사업에 관한 인식. 대한구강보건학회지 2008;32(4):611-622.
12. 신동근, 김종배, 백대일, 문혁수. 시민사회단체구성원의 도시관급수불화 의식에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2002;26(2):181-196.
13. Weintraub JA, Connolly GN, Lambert CA, Douglass CW. What Massachusetts resident know about fluoridation. J Public Health Dent 1985;45(4):240-246.
14. 김종배, 최유진, 백대일 외 4인. 예방치학. 서울:고문사;1999:94-102
15. 김진범. 충치예방을 위한 불소의 활용. 서울:대한나래출판사;2001:62-65
16. 이홍수. 수돗물불소농도조정사업의 치아우식 예방효과와 안전성. 2003년도 수돗물불소농도조정사업 연찬회 보고서. 서울:대한구강보건협회;2003:37-52.
17. 이홍수, 유미선, 오효원. 전라북도 군산시 일부 학부모의 수돗물불소농도조정사업에 관한 의식. 대한구강보건학회지 2007;31(1):50-59.
18. 윤영호. 상수도불소화사업에 대한 서울시민의 인지도 및 호응도 연구. 석사학위논문 서울:서울대학교 보건대학원;1997.
19. 김대영, 박인순, 김지영, 김병성, 황혜경, 윤일회, 김진범. 수돗물불소농도조정사업에 대한 진주시민의 의식실태조사. 대한구강보건학회지 2002;26(1):47-67.
20. 이재승, 이홍수. 일부 수도권 대학생의 구강보건행태와 그 관련요인. 대한구강보건학회지 2004;28(3):331-345.

21. 권수진, 이선미, 강석재, 김진범. 수돗물불소농도조정사업에 대한 거창군 거창읍 주민의 인식과 사업시행 찬성여부에 미치는 요인. 대한구강보건학회지 2006;30(4):375-386.
22. 박덕영, 마득상. 강릉시 수돗물불소화사업 기초조사 보고서. 강릉대학교 치과대학 예방치학교실 1998:67-92.
23. 문혁수, 백대일, 김종배. 1998년 남양주시 상수도불화사업 평가를 위한 2차 기초조사 보고서. 서울대학교 치과대학 예방치학교실 1998.
24. 오효원, 송정록, 이홍수. 전라북도 일부 학부모, 교사 및 치의사의 수돗물불소농도조정사업에 관한 인식. 대한구강보건학회지 2008; 32(1):309-321.
25. Isman R. Public views on fluoridation and other preventive dental practices. Community Dent Oral Epidemiol 1983; 11(4):217-223.

**Abstract**

# **Factors that affect the perception on the water fluoridation program of some college students, the receptivity of the pros and cons for the program and their response**

Young-Im Kim<sup>1</sup>, Hye Kyung Lee<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University*

*<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Vision University of Jeonju*

Key words : college student, water fluoridation program, perception, the pros and cons

The purpose of this study was to examine college students' perception on the water fluoridation program and to analyze the similarities and differences in the perceptions of those to provide the basic data for program development and policy planning, the survey with convenience sampling was carried out to 592 college students and then obtained that results.

1. The question about whether you know what is the water fluoridation program got the answers 'know well 5.7%', 'know a little 32.6%', but the ratio of correctly recognizing college students about the program for the purpose of preventing cavities is 19.6% so it was concluded that the accurate education about the definition and the protective of the water fluoridation program is urgent.
2. The rate of consent about claims that the water fluoridation program is a public health program similar to vaccination in the receptivity of the pros for the program is the highest with boy students(64.4%), girl students(75.2%) and therefore it is concluded that it will utilize for the water

fluoridation business publicity.

3. Stronger concern for oral health led to the greatest impact on the receptivity of the pros for the water fluoridation program.
4. Most students answered that the time of the water fluoridation operation have to operate gradually and the respondents are 349 students(59%). Therefore it is concluded that the water fluoridation should be taken place in north Jeolla province.

접수일-2009. 2.9   수정일-2009. 3.10   게재확정일-2009. 3.15