

## 울산지역 초등학생들의 아토피 피부염과 천식 관련 생활습관과 보건교육 실태

문기내<sup>†</sup> · 정종현\* · 배향선\* · 서보순\*\* · 주동진\*\*\*  
경북과학대학 노인요양관리과 · \*서라벌대학 보건의료행정과 ·  
\*\*울산광역시 교육청 · \*\*\*부산대학교 환경공학과

### Child Health Behaviors and Health Education about Atopic Dermatitis in Ulsan Area

Ki-Nai, Moon<sup>†</sup> · \*Jong-Hyeon, Jung · \*Hyang-Sun, Pae · \*\*Bo-Soon, Seo · \*\*\*Dong-Jin, Joo  
Department of Elderly Care Management, Kyongbuk Science University,  
\*Department of Health and Medical Administration, Sorabol College,  
\*\*Ulsan Metropolitan office of education,  
\*\*\*Department of Environmental Engineering, Busan National University

#### ABSTRACT

**Objectives:** In this study, knowledge of environmental disease, experience of environmental health education and necessity of environmental health education of elementary school pupils were compared and analyzed.

**Methods:** The population of this study was from grade 1 to 6 elementary school pupils in Ulsan city, Korea. Five elementary schools were randomly selected from Ulsan City. Seven hundred and twenty-eight responses from the five schools were analyzed (seventy-two were excluded). A self-administered questionnaire measuring socio-demographic variables, Knowledge of environment related disease(atopic dermatitis, asthma etc), as well as educational experience and necessity of environmental health education was analyzed. The survey results were analyzed using SPSS-PC Program 12.0 and the following results by implementing Frequency Analysis, Cross-tabulation Analysis and ANOVA are as follows.

**Result:** Pupils of lower grades more informed than those of higher grades about atopic dermatitis. Among asthma sufferers, many responded that symptoms occurred or improved during the lower grades of elementary school. In terms of the lifestyles of patients with

atopic dermatitis or asthma, female pupils, especially those in the lower grades, tended to make changes in their daily habits based on their disease. Also, parents tended to intervene/mediate more in the dietary habits and personal hygiene habits of lower-grade pupils compared to their higher-grade counterparts. Personal hygiene education is currently not provided in schools, and upper-grade pupils have more experience with personal hygiene education compared to lower grade pupils. 430 (59.0%) of pupils replied that education about personal hygiene is necessary in their curriculum. 490 (67.3%) of elementary pupils are aware of the close connection between education in hygiene and human health. When asked if education in hygiene should also be undertaken by teachers and parents, 406 (55.7%) students said that it should be done.

**Conclusions:** Developing a concrete health education program and raising instructors' awareness of the necessity for education in hygiene. Placement of professionals in the personal hygiene education field, is important to provide good health education for elementary school pupils.

**Key words:** Environmental Disease, Environmental health education, Elementary school

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

현대사회의 산업화는 생활의 편의와 함께 인간의 환경 영역에서 위협요인이 되고 있는데 특히 아토피 피부염, 천식, 비염 등의 환경성 질환의 주원인이 되고 있다.

아토피 피부염은 아동기에 흔히 발생하는 만성적인 배발성 피부질환으로서 최근 유병률의 증가에 따라 아동기의 대표적인 건강문제로 인식되고 있다(Christophers & Folster-Holst, 2001). 1970~80년대만 하더라도 아토피 피부염 환자의 수는 그리 많지 않아서 사회적 관심이 높지 않았으나, 1990년대에 들어오면서 서구화된 식생활과 의식주 문화, Vaccine과 항생제 오남용으로 인한 면역계통의 교란, 각종 화학물질의 상습적인 복용이나 접촉, 환경오염, 정서적인 스트레스의 증가 등으로 아토피 피부염 환자의 수가 기하급수적으로 증가되고 있어 현대에 들어 심각한 공중보건 문제가 되었다(신광호, 2002).

지난 2005년 한 해 동안 국내에서 아토피 피부염으로 의료기관을 이용한 환자는 123만

8,102명인 것으로 조사되었다. 연령대별 환자수를 보면 전체 아토피 피부염 환자의 41.2%가 영유아기에 집중되었으며, 이는 4세 이하의 영유아 5명 중 1명이 아토피 피부염을 앓고 있는 것으로 이 같은 수치는 2003년에 비해 7.2% 증가한 것이다(최경미, 2007).

또한 2001년 우리나라 국민영양조사에 따르면 아토피피부염의 의사진단 유병률은 0~4세군에서는 만성질환 1위이고, 5~14세 군에서는 만성질환 3위로 높은 유병률을 보였고, 2000년에 대한 소아과 알레르기 및 호흡기학회에서 시행한 전국 역학조사에서는 초등학교생의 아토피 피부염의 유병률이 1995년에 비해 2000년에 16.6%에서 24.0%로, 중학생의 경우 7.5%에서 12.8%로 점차 그 발생빈도가 증가 추세를 보이고 있다(대한소아과 알레르기및호흡기학회, 2003).

아토피 피부염의 정확한 발생기전 및 원인은 밝혀지지 않고 있으나 아토피 피부염에는 유전적 요인과 함께 환경적 요인이 동시에 관여하는 것으로 알려져 있다.

아토피 피부염 위험요인에는 변화시킬 수 없는 요소로 아토피의 가족력, 인종, 성별 등이 포함되며, 쉽지는 않지만 변화가 가능한 요소로

출생한 계절, 낮은 사회·경제적 계층, 도시, 주거 등이 있고 변화시킬 수 있는 요소로 아토피에 대한 지식의 결여, 영유아기에 알레르기를 일으키기 쉬운 음식물의 섭취, 주거환경에서의 진드기, 비듬, 먼지 등의 높은 농도, 환경 공해와 간접흡연의 영향 등이 있다(Robert, 1999).

아토피 피부염이 있는 학생들은 극심한 소양증으로 인해 정상 학생들에 비해 숙면을 취하기가 어려우며, 잠이 들더라도 자주 깨어나므로 총 수면시간이 부족하여 피곤함과 짜증을 자주 호소하여 학교에서의 성취 정도에 큰 장애가 될 수 있다.

위와 같이 급속한 산업발달로 파생된 영유아 및 초등학생들의 대표적인 질환이 되어버린 아토피 피부염과 천식에 대하여 예방보다는 대부분 의학적인 접근과 치료에 의존하고 있는 것이 현실이다. 환경성 질환에 대해 무엇보다도 중요한 것은 올바른 환경성 질환의 발생기전과 증상, 예방대책 등에 관하여 학교에서의 관리와 교육이 무엇보다도 중요하다 할 수 있다. 그러나 현실적으로 어린 초등학생들에게 극도의 스트레스와 학습장애, 대인관계 위축 등의 많은 고통을 주는 아토피 피부염과 천식에 대한 학교보건교육의 적극적인 개입이 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 오염된 주변 환경에 의해 문제가 되고 있는 아토피 피부염 등과 같은 환경성 질환에 대한 올바른 이해와 환경위생에 관한 학교보건교육의 중요성을 강조하고자 초등학생 1~6학년까지의 환경성질환 경험과 인식수준과 학교현장에서의 환경위생에 관한 보건교육 실태 및 필요성을 파악하여 2009년부터 학교보건법이 개정되어 시행되고 있는 보건교육 시간의 효율적인 운영을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 초등학생들을 대상으로 아토피 피

부염과 천식에 관한 보건교육 실태를 파악하기 위함이며, 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 아토피 피부염에 관한 지식수준의 차이를 파악한다.

둘째, 아토피 피부염 및 천식 경험 여부를 파악한다.

셋째, 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관을 파악한다.

넷째, 환경위생 보건교육 경험 여부 및 보건교육 필요성의 인식 정도를 파악한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 및 표본 추출

본 연구는 울산광역시 중구, 남구, 동구, 북구, 울주군에 위치한 초등학교를 각 구·군별로 1개 학교를 임의로 선정한 후 해당학교별로 단순임의추출방법으로 설문조사를 실시하여 총 728명을 연구대상으로 하였다.

### 2. 조사방법

#### 1) 조사기간

본 연구의 조사방법은 지역단위(중구, 남구, 동구, 북구, 울주군)로 구분한 후에 해당 학교를 사전에 교육받은 조사원들이 해당 학교를 직접 방문하여 각 반별로 조사도구의 내용에 대하여 충분히 설명하고 자기기입식으로 직접 기입토록한 후 수거하였다. 본 조사 실시 전 울산광역시에 거주하는 초등학교 1학년~6학년까지 각 10명씩 총 60명을 대상으로 사전 조사하여 설문지를 수정·보완하였으며, 조사기간은 2009년 12월 1일부터 12월 23일까지 23일간 총 728부의 설문을 회수하였다.

## 2) 조사도구

본 연구의 조사도구는 자기기입식 설문지로 하였으며, 설문내용은 ‘기후변화에 따른 전국민 의식조사’(환경부, 2007), ‘기후변화 대응 대국민 인식도 조사(2차)’(환경부, 2008) 등 선행연구를 참고로 하여 중고등학생들의 환경문제 의식 수준과 아토피 피부염 및 천식 등 호흡기 질환 실태 파악, 환경위생에 관한 보건교육 경험 및 필요성에 대한 인식수준을 파악할 수 있는 문항으로 구성하였다. 문항의 구성은 아토피 피부염 증상관련 지식수준(10문항), 알레르기 및 천식 질환 경험(2문항), 아토피 피부염, 천식관련 생활습관(8문항), 환경위생 보건교육 경험 및 필요성(5문항), 마지막으로 조사대상자의 일반적 특성(2문항)으로 총 27문항으로 구분하여 구성하였다.

## 3) 자료 분석방법

조사 수집된 설문지는 정리하여 활용하기에 부실하고 환경성 질환을 명확히 이해하지 못한 상태에서 응답한 자료나 불성실한 자료(72부)는 폐기하고, 728부(회수율 91%)를 코딩하여 분석 목적에 맞추어 연구대상자의 일반적 특성, 아토피 피부염에 대한 지식수준, 아토피 피부염 및 천식질환의 경험 유무 및 증상, 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관, 환경위생에 관한 보건교육 경험 및 필요성에 관한 인식수준을 분석하였다. 통계처리는 SPSS 12.0 통계 프로그램을 이용하여 빈도분석(Frequency analysis), 교차분석( $\chi^2$ -test), 분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

## 4) 연구의 제한점

본 연구는 울산광역시에 소재한 일부 초등학교 학생들을 단순임의추출하여 대상자를 선정하여 조사하였기에 초등학생들의 환경성 질환에 대한 지식수준과 아토피 피부염 및 천식 질환의 이환 형태나 학교 내에서의 환경위생에 관한 보건교육의 필요성의 인식수준 등의 연구 결과를 일반화하는데 한계점이 있다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 남학생 376명(51.6%), 여학생 352명(48.4%)였고, 학년별로는 6학년 153명(21.0%), 5학년 152명(20.9%), 2학년 137명(18.8%), 3학년 105명(14.4%), 1학년 94명(12.9%), 4학년 87명(12.0%)이었다<표 1>.

### 2. 아토피 피부염에 대한 지식수준

조사대상자의 아토피 피부염에 대한 지식수준을 50점 만점으로 보면 평균 27.24점으로 매우 낮은 수준이었으며, 이를 특성별로 보면 성별에서는 여학생이 28.00점으로 남학생의 26.72점 보다 높아 여학생들이 아토피 피부염에 대한 지식 수준이 남학생들보다 높은 것으로 조사되었으며, 학년별로는 2학년 30.53점으로 가장 높았고, 1학년 28.77점, 4학년 26.56점, 5학년 26.35점, 3학년 24.75점 순으로 오히려 저학년의 지식수준이 고학년보다 아토피 피부염에 대한 지식 수준이 높게 나타나( $p<0.001$ ) 향후 학교보건교육에서 이점을 심각하게 고려해야 할 것으로 사료된다<표 2>.

&lt;표 1&gt; 조사대상자의 일반적 특성

특성	구 분	인원수(명)	
		인원수(명)	%
		728	100.0
성 별	남	376	51.6
	여	352	48.4
학 년	1학년	94	12.9
	2학년	137	18.8
	3학년	105	14.4
	4학년	87	12.0
	5학년	152	20.9
	6학년	153	21.0

&lt;표 2&gt; 조사대상자의 아토피 피부염에 관한 지식수준

특성	구 분	인원수	아토피 피부염 지식수준		
			M±S.D	t	p-value
		728	27.24±9.87		
성별	남	376	26.72±10.41	2.158	0.142
	여	352	28.00±9.25		
학 년	1학년	84	28.77±7.53	5.586***	0.000
	2학년	137	30.53±8.09		
	3학년	105	24.75±9.24		
	4학년	87	26.56±8.82		
	5학년	152	26.35±9.04		
	6학년	153	26.32±13.11		

\*\*\*p&lt;0.001 (50점 만점)

### 3. 일반적 특성별 아토피 피부염 및 천식 경험 유무

일반적 특성별 아토피 피부염 경험유무에 대한 질문에서는 ‘증상을 경험한 적이 없었다’는 학생이 563명(77.3%)로 가장 많았고, ‘증상이 심했지만 지금은 호전됐다’ 54명(7.4%), ‘증상이 있었으나 지금은 없어졌다’ 47명(6.5%), ‘증세가 호전되지 않았다’ 42명(5.8%), ‘2학기에 증상이 새로 생겼다’와 ‘증상이 더욱 심해졌다’가 각각 11명(1.5%)으로 나타났다. 즉, 165명

(22.7%)의 학생이 아토피 피부질환을 경험하였거나 현재 앓고 있는 것으로 나타났으나 통계학적으로 유의한 차이는 없었다<표 3>.

천식 경험유무에 대한 질문에서는 ‘증상을 경험한 적이 없었다’는 학생이 662명(90.9%)로 가장 많았고, ‘증상이 있었으나 지금은 없어졌다’ 21명(2.9%), ‘증상이 심했지만 지금은 호전됐다’ 18명(2.5%), ‘증세가 호전되지 않았다’ 11명(1.5%), ‘2학기에 증상이 새로 생겼다’ 10명(1.4%), ‘증상이 더욱 심해졌다’ 6명(0.6%) 순으로 나타났으며 주로 초등학교 저학년일수록 ‘증

상을 경험하였거나 호전되었다라는 응답이 많아 유의한 차이가 있었다(p<0.05). 즉, 66명(9.1%)의 학생이 천식을 경험하였거나 현재 앓

고 있는 것으로 나타나 학교보건교육의 필요성이 절실한 시점이라 사료되어진다<표 4>.

<표 3> 일반적 특성별 아토피 피부염 경험 유무

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	증상이 있었으나 지금은 없어졌다	증상이 심했지만 지금은 호전됐다	증상경험이 전혀없었다	증세가 호전되지 않았다	2학기에 증상이 새로 생겼다	증상이 더욱 심해졌다	x <sup>2</sup> (df)
		100.0 (728)	6.5 (47)	7.4 (54)	77.3 (563)	5.8 (42)	1.5 (11)	1.5 (11)	
성별	남	100.0(376)	8.0	6.6	78.7	3.7	1.3	1.6	9.453(5)
	여	100.0(352)	4.8	8.2	75.9	8.0	1.7	1.4	
학년	1학년	100.0( 84)	5.3	11.7	74.5	6.4	2.1	-	31.627(25)
	2학년	100.0(137)	1.5	6.6	82.5	7.3	1.5	0.7	
	3학년	100.0(105)	10.5	5.7	71.4	6.7	1.9	3.8	
	4학년	100.0( 87)	8.0	3.4	83.9	2.3	1.1	1.1	
	5학년	100.0(152)	8.6	9.9	69.7	7.9	2.0	2.0	
	6학년	100.0(153)	5.9	6.5	82.4	3.3	0.7	1.3	

<표 4> 일반적 특성별 천식 경험 유무

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	증상이 있었으나 지금은 없어졌다	증상이 심했지만 지금은 호전됐다	증상경험이 전혀없었다	증세가 호전되지 않았다	2학기에 증상이 새로 생겼다	증상이 더욱 심해졌다	x <sup>2</sup> (df)
		100.0 (728)	2.9 (21)	2.5 (18)	90.9 (662)	1.5 (11)	1.4 (10)	0.8 (6)	
성별	남	100.0(376)	3.5	1.1	91.8	1.6	1.3	0.8	7.238(5)
	여	100.0(352)	2.3	4.0	90.1	1.4	1.4	0.9	
학년	1학년	100.0( 84)	4.3	5.3	85.1	4.3	1.1	-	40.399(25)*
	2학년	100.0(137)	2.9	4.4	90.5	-	2.2	-	
	3학년	100.0(105)	6.7	3.8	83.8	1.9	1.0	2.9	
	4학년	100.0( 87)	3.4	1.1	93.1	1.1	-	1.1	
	5학년	100.0(152)	1.3	0.7	93.4	1.3	2.0	1.3	
	6학년	100.0(153)	0.7	0.7	96.1	1.3	1.3	-	

\*p<0.05

#### 4. 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관

아토피 피부염 및 천식관련 생활습관을 구체적으로 보면 '주변을 깨끗이 하고 있나요?' 라는 질문에는 '보통' 333명(45.7%), '잘함' 261명(35.9%), '매우 잘함' 113명(15.5%), '못함' 18명(2.5%), '매우 못함' 3명(0.4%) 순으로 374명(51.4%)의 응답자들은 주변을 깨끗하게 하고 있는 것으로 조사되었고, 이를 주변 환경을 깨끗이 청소하는 수행정도를 보면 성별에서는 여학생이 남학생보다 높았으며( $p<0.05$ ), 학년별로는 대체로 저학년이 높았다( $p<0.01$ )<표 5>.

실내환기 실천 정도에서는 '보통' 303명(41.6%), '잘함' 241명(33.1%), '매우 잘함' 145명(19.9%), '못함' 31명(4.3%), '매우 못함' 8명(1.1%)순이었으며, 실내환기 실천정도에서는 대체로 고학년보다는 저학년이 높았다( $p<0.001$ )<표 6>.

아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(손씻기 수행 정도)을 보면 '잘함' 295명(40.5%), '보통' 225명(30.9%), '매우 잘함' 196명(26.9%), '못함' 11명(1.5%)순이었으며, 고학년보다는 저학년의

손씻기 수행 정도가 높아 통계적으로 유의성이 높았다( $p<0.001$ )<표 7>.

아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(가벼운 목욕 수행 정도)을 보면 '잘함' 270명(37.1%), '보통' 231명(31.7%), '매우 잘함' 198명(27.2%), '못함' 26명(3.6%), '매우 못함' 3명(0.4%) 순이었으며, 전반적으로 전체 학년에서 수행정도가 높았지만 매우 잘함에서는 고학년보다는 저학년이 가벼운 목욕 수행 정도가 높은 것은 부모님의 개입에 의한 것으로 사료되어진다( $p<0.01$ )<표 8>.

아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(피부관리 및 유지 정도)을 보면 '보통'이 281명(38.6%)으로 가장 높았고, '잘함' 226명(31.0%), '매우 잘함' 180명(24.7%)순이었으며, 성별로는 여학생이 남학생보다 높았고( $p<0.001$ ), 학년별로는 대체로 고학년보다는 저학년이 피부관리 및 유지를 위한 생활습관 수준이 높아 유의성이 높았다( $p<0.001$ )<표 9>. 이 또한 여학생이거나 저학년일수록 부모님의 적극적인 개입에 의한 것으로 판단되어진다.

<표 5> 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(주변을 깨끗이 청소하는 정도)

특성	구분	단위 : 명(%)						$\chi^2$ (df)
		인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	
		100.0(728)	15.5(113)	261(35.9)	45.7(333)	2.5(18)	0.4(3)	
성별	남	100.0(376)	15.4	31.6	48.9	3.2	0.8	
	여	100.0(352)	15.6	40.3	42.3	1.7	-	10.005(4)*
학년	1학년	100.0(84)	28.7	25.5	44.7	1.1	-	
	2학년	100.0(137)	20.4	37.2	38.7	2.2	1.5	
	3학년	100.0(105)	15.2	34.3	45.7	3.8	1.0	
	4학년	100.0(87)	10.3	35.6	52.9	1.1	-	
	5학년	100.0(152)	7.9	35.5	53.3	3.3	-	
	6학년	100.0(153)	13.7	42.5	41.2	2.6	-	39.093(20)**

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

<표 6> 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(실내환기 실천 정도)

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	x <sup>2</sup> (df)
		100.0(728)	19.9(145)	33.1(241)	41.6(303)	4.3(31)	1.1(8)	
성별	남	100.0(376)	20.5	31.6	42.3	4.5	1.1	0.839(4)
	여	100.0(352)	19.3	34.7	40.9	4.0	1.1	
학년	1학년	100.0( 84)	28.7	34.0	36.2	1.1	-	49.754(20)***
	2학년	100.0(137)	26.3	34.3	32.8	4.4	2.2	
	3학년	100.0(105)	25.7	20.0	50.5	3.8	-	
	4학년	100.0( 87)	18.4	33.3	43.7	3.4	1.1	
	5학년	100.0(152)	9.2	34.2	45.4	8.6	2.6	
	6학년	100.0(153)	16.3	39.2	41.8	2.6	-	

\*\*\*p<0.001

<표 7> 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(손씻기 수행 정도)

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	x <sup>2</sup> (df)
		100.0(728)	26.9(196)	40.5(295)	30.9(225)	1.5(11)	0.1(1)	
성별	남	100.0(376)	28.2	36.4	33.0	2.1	0.3	7.642(4)
	여	100.0(352)	25.6	44.9	28.7	0.9	-	
학년	1학년	100.0( 84)	40.4	36.2	20.2	3.2	-	52.378(20)***
	2학년	100.0(137)	35.0	40.1	21.9	2.9	-	
	3학년	100.0(105)	34.3	39.0	24.8	1.0	1.0	
	4학년	100.0( 87)	20.7	40.2	37.9	1.1	-	
	5학년	100.0(152)	16.4	39.5	43.4	0.7	-	
	6학년	100.0(153)	20.3	45.8	33.3	0.7	-	

\*\*\*p<0.001

<표 8> 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(가벼운 목욕 수행정도)

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	x <sup>2</sup> (df)
		100.0(728)	27.2(198)	37.1(270)	31.7(231)	3.6(26)	0.4(3)	
성별	남	100.0(376)	28.7	34.3	34.0	2.7	0.3	5.808(4)
	여	100.0(352)	25.6	40.1	29.3	4.5	0.6	
학년	1학년	100.0( 84)	30.9	38.3	26.6	4.3	-	40.544(20)**
	2학년	100.0(137)	29.2	33.6	28.5	6.6	2.2	
	3학년	100.0(105)	28.6	36.7	41.0	3.8	-	
	4학년	100.0( 87)	24.1	35.6	37.9	2.3	-	
	5학년	100.0(152)	21.7	38.8	34.9	4.6	-	
	6학년	100.0(153)	29.4	45.8	24.8	-	-	

\*\*p<0.01



&lt;표 9&gt; 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(피부관리 및 유지 정도)

단위 : 명(%)

특성	구분	인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	$\chi^2(df)$
		100.0(728)	24.7(180)	31.0(226)	38.6(281)	4.5(33)	1.1(8)	
성별	남	100.0(376)	22.1	25.8	45.5	5.1	1.6	20.851(4)***
	여	100.0(352)	27.6	36.6	31.3	4.0	0.6	
학년	1학년	100.0(84)	30.9	27.7	40.4	1.1	-	54.329(20)***
	2학년	100.0(137)	27.7	29.9	33.6	6.6	2.2	
	3학년	100.0(105)	41.9	22.9	32.4	1.0	1.9	
	4학년	100.0(87)	21.8	39.1	36.8	2.3	-	
	5학년	100.0(152)	12.5	32.9	46.1	8.6	-	
	6학년	100.0(153)	20.3	33.3	39.9	4.6	2.0	

\*\*\*p&lt;0.001

아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(정상체중 유지 노력정도)를 보면 '보통'이 299명(41.1%)로 가장 높았고, '잘함' 232명(31.9%), '매우 잘함' 125명(17.2%), '못함' 55명(7.6%), '매우 못함' 17명(2.3%) 순이었고, 대체로 저학년이 고학년보다 정상체중을 유지하려는 노력 정도 수준이 높았고<표 10>.

과자, 인스턴트, 탄산음료 자제 노력 정도에서는 '보통'이 336명(46.2%)로 가장 높았고, '잘함' 164명(22.5%), '매우 잘함' 107명(14.7%), '못함' 84명(11.5%), '매우 못함' 37명(5.1%) 순이었고, 대체로 저학년이 고학년보다 과자, 인스턴트, 탄산음료 자제 노력하는 것으로 나타났

다(p<0.01)<표 11>. 이 또한 부모님의 중재에 의한 결과로 예측되어진다.

스트레스 관리 정도에서는 '보통'이 304명(41.8%)로 가장 높았고, '잘함' 150명(20.6%), '매우 잘함' 109명(15.0%), '못함' 117명(16.1%), '매우 못함' 48명(6.6%) 순이었고, 대체로 고학년이 저학년보다는 친구들과의 관계, 학업성취에 대한 부담감, 부모님과의 갈등 등으로 인한 스트레스를 많이 받고 있음을 반영하는 것으로 고학년에 대한 스트레스 관리 프로그램이 적용되어질 필요성이 있을 것으로 생각된다(p<0.001) <표 12>.

&lt;표 10&gt; 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(정상체중 유지 노력 정도)

단위 : 명(%)

특성	구분	인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	$\chi^2(df)$
		100.0(728)	17.2(125)	31.9(232)	41.1(299)	7.6(55)	2.3(17)	
성별	남	100.0(376)	17.6	30.3	41.8	6.9	3.5	5.356(4)
	여	100.0(352)	16.8	33.5	40.3	8.2	1.1	
학년	1학년	100.0(84)	24.5	35.1	29.8	8.5	2.1	38.451(20)**
	2학년	100.0(137)	16.8	35.8	36.5	5.8	5.1	
	3학년	100.0(105)	28.6	31.4	34.3	3.8	1.9	
	4학년	100.0(87)	14.9	29.9	46.0	9.2	-	
	5학년	100.0(152)	9.9	31.6	47.4	9.9	1.3	
	6학년	100.0(153)	13.7	28.1	47.7	7.8	2.6	

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01

<표 11> 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(과자, 인스턴트, 탄산음료 자제 노력 정도)

단위 : 명(%)

특성	구분	인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	x <sup>2</sup> (df)
		100.0(728)	14.7(107)	22.5(164)	46.2(336)	11.5(84)	5.1(37)	
성별	남	100.0(376)	13.3	19.9	47.9	13.0	5.9	6.241(4)
	여	100.0(352)	16.2	25.3	44.3	9.9	4.3	
학년	1학년	100.0(84)	22.3	25.5	42.6	6.4	3.2	46.397(20)**
	2학년	100.0(137)	21.2	21.2	39.4	9.5	8.8	
	3학년	100.0(105)	20.0	21.9	40.0	11.4	6.7	
	4학년	100.0(87)	16.1	21.8	52.9	6.9	2.3	
	5학년	100.0(152)	9.9	20.4	46.7	17.8	5.3	
	6학년	100.0(153)	4.6	24.8	54.2	13.1	3.3	

\*\*p<0.01

<표 12> 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관(스트레스 관리 정도)단위 : 명(%)

단위 : 명(%)

특성	구분	인원수	매우 잘함	잘함	보통임	못함	매우 못함	x <sup>2</sup> (df)
		100.0(728)	15.0(109)	20.6(150)	41.8(304)	16.1(117)	6.6(48)	
성별	남	100.0(376)	17.0	20.7	40.7	13.3	8.2	9.337(4)
	여	100.0(352)	12.8	20.5	42.9	19.0	4.8	
학년	1학년	100.0(84)	21.3	28.7	45.7	3.2	1.1	92.596(20)***
	2학년	100.0(137)	27.0	21.9	35.8	9.5	5.8	
	3학년	100.0(105)	15.2	24.8	42.9	6.7	10.5	
	4학년	100.0(87)	11.5	21.8	48.3	16.1	2.3	
	5학년	100.0(152)	9.9	9.9	41.4	29.6	9.2	
	6학년	100.0(153)	7.2	21.6	40.5	22.9	7.8	

\*\*\*p<0.001

### 5. 환경위생에 관한 보건교육 경험 및 필요성의 인식

환경위생에 관한 보건교육 경험 및 필요성에 관한 인식 수준을 구체적으로 살펴보면 “현재 학교에서 환경위생에 관한 보건교육 시행여부”에 대해서는 ‘보통이다’ 280명(38.5%), ‘시행되고 있다’ 205명(28.2%), ‘매우 잘 시행되고 있다’ 155명(21.2%), ‘시행되고 있지 않다’ 47명(6.5%), ‘전혀 시행되고 있지 않다’ 41명(5.6%) 순으로 현재 초등학교에서 환경위생에 대한 보건교육이 거의 실시되고 있지 않고 있었으며

<표 13>, “현재까지 학교에서 환경위생에 관한 보건교육을 받은 경험 유무”에서는 ‘있다’ 253명(34.8%), ‘보통이다’ 218명(29.9%), ‘매우 많다’ 145명(19.9%), ‘없다’ 64명(8.8%), ‘전혀 없다’ 48명(6.6%) 순으로 초등학교 교육현장에서 담임교사를 통하여 환경위생에 관한 보건교육이 시행되고 있는 것으로 사료되어지며, 저학년보다는 고학년들이 그동안 학교 현장에서 환경위생에 관한 보건교육 경험이 높은 것으로 나타났다(p<0.001)<표 14>.

“학교에서 환경위생에 관한 보건교육 필요성”에 관한 질문에서는 ‘보통이다’ 238명(32.7%),

‘필요하다’ 225명(30.9%), ‘매우 필요하다’ 205명(28.2%), ‘전혀 필요없다’ 32명(4.4%), ‘필요없다’ 28명(3.8%) 순으로 430명(59.0%)의 학생이 학교에서 환경위생에 관한 보건교육이 필요하다고 응답하였다<표 15>.

“환경위생에 관한 보건교육이 우리 건강을 지켜줄 수 있는가”라는 질문에는 ‘그렇다’ 267명(36.7%), ‘매우 그렇다’ 223명(30.6%), ‘보통이다’ 198명(27.2%), ‘아니다’ 25명(3.4%), ‘전혀 아니다’ 15명(2.1%)순으로 조사대상자 중 490

명(67.3%)의 초등학생이 환경위생 보건교육과 건강과의 밀접한 관련성이 있다는 것을 인식하고 있었으며<표 16>, “환경위생에 관한 보건교육은 선생님, 부모님도 함께 받아야 된다”라는 질문에는 ‘보통이다’ 246명(33.8%), ‘매우 그렇다’ 218명(29.9%), ‘그렇다’ 188명(25.8%), ‘아니다’ 39명(5.4%), ‘전혀 아니다’ 37명(5.1%) 순으로 응답자의 406명(55.7%)의 학생들이 환경위생에 관한 보건교육을 교직원 및 학부모들도 받아야 된다고 응답하였다<표 17>.

<표 13> 환경위생 보건교육 시행정도

단위 : 명(%)

특성	구분	인원수	전혀 시행되고 있지 않다	시행되고 있지 않다	보통임	시행되고 있다	매우 잘 시행되고 있다	$\chi^2(df)$
		100.0(728)	5.6(41)	6.5(47)	38.5(280)	28.2(205)	21.3(155)	
성별	남	100.0(376)	7.4	5.3	39.1	24.5	23.7	12.016(4)*
	여	100.0(352)	3.7	7.7	37.8	32.1	18.8	
학년	1학년	100.0(84)	3.2	6.4	36.2	33.0	21.3	64.777(20)***
	2학년	100.0(137)	4.4	3.6	32.1	27.7	32.1	
	3학년	100.0(105)	17.1	10.5	41.0	15.2	16.2	
	4학년	100.0(87)	6.9	6.9	46.0	28.7	11.5	
	5학년	100.0(152)	3.9	6.6	40.8	32.9	15.8	
	6학년	100.0(153)	1.3	5.9	37.3	29.4	26.1	

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

<표 14> 학교에서 환경위생 보건교육 받은 경험정도

단위 : 명(%)

특성	구분	인원수	전혀 없다	없다	보통이다	있다	매우 많다	$\chi^2(df)$
		100.0(728)	6.6(48)	8.8(64)	29.9(218)	34.8(253)	19.9(145)	
성별	남	100.0(376)	7.4	7.7	29.8	34.0	21.0	2.474(4)
	여	100.0(352)	5.7	9.9	30.1	35.5	18.8	
학년	1학년	100.0(84)	1.1	8.5	27.7	41.5	21.3	112.723(20)***
	2학년	100.0(137)	7.3	6.6	26.3	33.6	26.3	
	3학년	100.0(105)	21.0	18.1	34.3	16.2	10.5	
	4학년	100.0(87)	8.0	9.2	43.7	26.4	12.6	
	5학년	100.0(152)	3.9	8.6	33.6	40.8	13.2	
	6학년	100.0(153)	1.3	4.6	20.3	43.1	30.7	

\*\*\*p<0.001

<표 15> 학교에서 환경위생 보건교육의 필요성

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	전혀 필요없다	필요없다	보통이다	필요하다	매우 필요하다	$\chi^2$ (df)
		100.0(728)	4.4(32)	3.8(28)	32.7(238)	30.9(225)	28.2(205)	
성별	남	100.0(376)	5.1	4.3	33.5	29.0	28.2	2.188(4)
	여	100.0(352)	3.7	3.4	31.8	33.0	28.1	
학년	1학년	100.0( 84)	3.2	1.1	28.7	45.7	21.3	82.044(20)***
	2학년	100.0(137)	4.4	2.2	21.2	30.7	41.6	
	3학년	100.0(105)	13.3	7.6	42.9	16.2	20.0	
	4학년	100.0( 87)	3.4	3.4	41.4	21.8	29.9	
	5학년	100.0(152)	2.6	4.6	38.8	34.9	19.1	
	6학년	100.0(153)	1.3	3.9	27.5	33.3	34.0	

\*\*\*p<0.001

<표 16> 환경위생 보건교육이 우리의 건강을 지켜줄 수 있다는 견해

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	전혀 아니다	아니다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	$\chi^2$ (df)
		100.0(728)	2.1(15)	3.4(25)	27.2(198)	36.7(267)	30.6(223)	
성별	남	100.0(376)	2.9	4.8	27.9	34.6	29.8	8.240(4)
	여	100.0(352)	1.1	2.0	26.4	38.9	31.5	
학년	1학년	100.0( 84)	-	-	31.9	39.4	28.7	63.641(20)***
	2학년	100.0(137)	3.6	0.7	13.1	32.1	50.4	
	3학년	100.0(105)	2.9	4.8	35.2	25.7	31.4	
	4학년	100.0( 87)	1.1	5.7	34.5	40.2	18.4	
	5학년	100.0(152)	2.6	2.6	27.0	43.4	24.3	
	6학년	100.0(153)	1.3	6.5	27.5	37.9	26.8	

\*\*\*p<0.001

<표 17> 환경위생 보건교육을 선생님, 부모님도 받아야 된다는 견해

단위 : 명(%)

특성	구 분	인원수	전혀 아니다	아니다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	$\chi^2$ (df)
		100.0(728)	5.1(37)	5.4(39)	33.8(246)	25.8(188)	29.9(218)	
성별	남	100.0(376)	7.4	5.3	33.8	23.9	29.5	9.676(4)*
	여	100.0(352)	2.6	5.4	33.8	27.8	30.4	
학년	1학년	100.0( 84)	2.1	3.2	38.3	34.0	22.3	60.471(20)***
	2학년	100.0(137)	8.8	2.9	22.6	20.4	45.3	
	3학년	100.0(105)	11.4	9.5	38.1	17.1	23.8	
	4학년	100.0( 87)	4.6	6.9	40.3	24.1	24.1	
	5학년	100.0(152)	2.6	7.2	37.5	27.6	25.0	
	6학년	100.0(153)	2.0	3.3	30.7	30.7	33.3	

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 울산광역시 중구, 남구, 동구, 북구, 울주군에 위치한 초등학교를 임의 선정하였다. 각 지역구에 거주하는 초등학교 1~6학년 800명을 대상으로 2009년 12월 1일부터 12월 23일까지 23일간 728명의 설문응답을 받았다.

연구대상자의 일반적 특성, 아토피 피부염에 대한 지식수준, 아토피 피부염 및 천식질환의 경험 유무 및 증상, 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관, 환경위생에 관한 보건교육 경험 및 필요성에 관하여 빈도분석(Frequency analysis), 교차분석(Cross-Tabulation), 분산분석(ANOVA)을 실시한 결과는 다음과 같다.

1. 저학년의 지식수준이 고학년보다 아토피 피부염에 대한 지식 수준이 높게 나타났으며, 조사 대상자 중 165명(22.7%)의 학생이 아토피 피부질환을 경험하였거나 현재 앓고 있는 것으로 나타났으며, 천식 경험에서는 주로 초등학교 저학년일수록 증상을 경험하였거나 호전되었냐는 응답이 많았는데, 66명(9.1%)의 학생이 천식을 경험하였거나 현재 앓고 있는 것으로 나타나 학교보건교육의 필요성이 절실한 시점이라 사료되어진다.
2. 아토피 피부염 및 천식관련 생활습관을 보면 성별에서는 여학생이 학년별로는 저학년의 실천 정도가 높았으며, 식습관이나 위생관리의 생활습관에서는 저학년이 고학년보다 실천수준이 높았다. 이는 부모들의 저학년에 대한 개입 및 중재가 고학년보다는 높은 것으로 판단되어지며, 스트레스 관리 정도에서 대체로 고학년이 저학년보다는 높았는데, 이는 고학년들이 친구들과의 관계, 학업성취에 대한 부담감, 부모님과의 갈등 등으로 인한 스트레스를 많이 받고 있음을 반영하는 것으로 초등

학교 고학년에 맞는 스트레스 관리 프로그램의 개발과 적용이 되어져야 할 필요성이 있다.

3. 환경위생에 관한 보건교육 경험 및 필요성의 인식 정도에서는 경험 유무는 낮은 반면에 환경위생에 관한 보건교육의 필요성은 조사대상자 중 430명(59.0%)이 학교에서 환경위생에 관한 보건교육이 필요하다고 응답하였다. 이는 학교현장에서 환경위생에 관한 보건교육이 제대로 시행되지 못하고 있음을 의미하며, 그나마 시행되고 있는 것은 교육과정 내에서 담임교사를 통하여 일부 시행되고 있는 것으로 사료되어진다. 또한 저학년보다는 고학년의 환경위생에 관한 보건교육 경험이 높은 것은 교과과정에서 이루어진 환경위생 교육의 누적에 의한 경험으로 사료되어진다.
4. 조사대상자 중 490명(67.3%)의 초등학생이 환경위생 보건교육과 건강과의 밀접한 관련성이 있다는 것을 인식하고 있었으며, "환경위생에 관한 보건교육은 선생님, 부모님도 함께 받아야 된다"라는 질문에서 응답자의 406명(55.7%)의 학생들이 환경위생에 관한 보건교육을 교직원 및 학부모들도 받아야 된다고 응답하였다.

이상의 결과에 비추어 현재 초등학생들에게 있어 아토피 피부염이나 천식 등과 관련된 환경성 질환의 심각성이 대두되고 있었으나, 학교현장에서 이를 위한 근본적인 보건교육적인 접근이 전혀 이루어지지 못하고 있음을 알 수 있었다. 또한 미래의 인재인 초등학생들의 의식에서도 환경위생의 중요성과 보건교육의 필요성을 크게 인식하고 있었으며, 또한 환경위생에 관한 교육대상자를 자신들 뿐만 아니라 가족과 교직원들까지 참여하는 내실있고 현실적인 환경위생에 관한 보건교육을 필요로 하고 있었다.

따라서 정부당국, 학교운영 주체인 교육기관 및 경영자, 교사를 포함한 교직원은 2009년도에 개정된 학교보건법에 명시된 초등학교 5~6학년의 정규 교과목으로 편성된 보건과목과 매년 17시간 이상의 보건교육 시간을 통하여 그 동안의 형식적인 보건교육이 아니라 보다 실질적이고 현실적인 보건프로그램 개발과 더불어 학부모 및 교직원의 다함께 참여하는 환경위생에 관한 보건교육을 활성화시켜 환경성 질환에 대한 관심과 올바른 이해를 고취시키고, 환경성 질환을 사전에 예방할 수 있는 생활습관을 유도하여 초등학생들의 보다 건강한 삶과 학교 생활을 보장할 수 있도록 적극 노력하여야 할 것이다.

또한 환경성 질환이나 환경보건에 관한 전문적인 보건교육 인력의 활용 배치를 통하여 어린 초등학생들이 보다 건강하게 성장할 수 있는 기틀을 마련해야 할 것이다.

**참고문헌**

1. 대한 소아알레르기 및 호흡기학회. 1995년과 2000년의 학동기와 2003년 학동전기 소아에서의 아토피 피부염의 역학적 변화에 관한 전국적인 연구. 소아 알레르기 및 호흡기학회지 2003;13(4):227-237.
2. 대한천식 및 알레르기 학회. 4천만의 알레르기. 의학문화사, 2005.
3. 보건복지부. 2001 국민건강영양조사:만성질환 편. 서울: 보건복지부, 2002.
4. 신광호. 아토피 너 딱 걸렸어. 도서출판 건

- 강한 삶, 2002.
5. 이해란, 한국 어린이, 청소년의 천식에 관한 전국적 역학조사. 소아알레르기 및 호흡기학회지 1997;7(1):17-18.
6. 정종현, 최봉옥, 문기내, 석성자, 김현규, 손병현. 경주, 포항, 울산지역 보건·환경성 질환 위해 인자. 한국환경보건학회지 2010;36.
7. 최경미, 일부 초등학생의 아토피 피부염 증상정도 관련요인[석사학위논문]. 충남: 건양대학교 교육대학원, 2007.
8. 통계청. 소아알레르기 질환 유병률 증가 추이, 서울: 통계청, 2005.
9. 환경부. 기후변화에 따른 전국민 의식조사, 서울: 환경부, 2007.
10. 환경부. 기후변화 대응 대국민 인식도 조사(2차), 서울: 환경부, 2008.
11. 환경부. 환경과 알레르기 질환. 서울: 환경부, 2009.
12. Christophers, E, & Folster-Holst, E., Atopic dermatitis versus infantile eczema, *Journal of Academic Dermatology*. 2001; 45:S2-3.
13. Marks, R, Kilkeeny M, Plunkett A, Merlin K. The prevalence of common skin conditions on Australian school students, *Br J Dermatol*. 1999;140:468-473.
14. Robert S. Food Allergy: Current knowledge and future directions, *Immunol Allergy Clin North Am*. 1999;19:19-46.