

## 일부지역 초등학생들의 심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향

이창희<sup>1</sup>, 박상섭<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>전주기전대학 응급구조과, <sup>2</sup>충청대학 응급구조과

### Influence of Knowledge and Attitude toward Cardiopulmonary Resuscitation in Elementary school Students of Some Regions upon Self-confidence

Chang-Hee Lee<sup>1</sup> and Sang-Sub Park<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Emergency Medical Technology, Jeonju Kijeon College

<sup>2</sup>Department of Emergency Medical Technology, ChungCheong University

**요 약** 본 연구는 일부지역 초등학생들의 심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향에 대하여 알아보고자 시도 하였으며, 심정지 환자에게 효과적인 심폐소생술 수행과 자신감에 도움을 주고자 하는데 그 목적이 있다. 2009년 6월 25일부터 7월 15일까지 J도 소재 J시·K시 4개교에 재학하는 초등학생 381명에 대하여 실시하였다. 통계처리는 SPSS WIN 12.0 Version 프로그램을 사용하였으며, 통계적 유의성은  $p < .05$ 로 설정하였다. 심폐소생술 특성의 변수들과 지식, 태도, 자신감의 상관관계는 정보습득유무( $r = .174, p < .01$ ), 심폐소생술 경험유무( $r = .143, p < .01$ ), 심폐소생술 교육유무( $r = .164, p < .01$ ), 교육필요성( $r = .184, p < .01$ ), 지식( $r = .342, p < .01$ ), 태도( $r = .736, p < .01$ )가 자신감에 상관관계를 보였다. 심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향은 태도( $\beta = .703, t = 17.884, p < .01$ )가 자신감에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 초등학생들이 응급상황 시 효과적으로 대처 할 수 있도록 심폐소생술 교육 프로그램 마련과 효과적인 인력 배치와 제도적 장치가 마련되어야 할 것으로 여겨진다.

**Abstract** This study was attempted in order to examine about influence of knowledge and attitude toward CPR(Cardiopulmonary Resuscitation) in elementary school students of some regions upon self-confidence. The aim is to be conducive to effective performance and self-confidence in CPR for cardiac arrest patients. We carried out targeting 381 elementary school students who attend 4 schools in J city and K city of J province from June 25 to July 15, 2009. The statistical processing was done by SPSS WIN 12.0 Version. The statistical significance was set to  $p < .05$ . As for correlation between variables of cardiopulmonary resuscitation characteristics with knowledge, attitude, and self-confidence, the appearance of acquiring information( $r = .174, p < .01$ ), the appearance of experiencing cardiopulmonary resuscitation( $r = .143, p < .01$ ), the appearance of educating cardiopulmonary resuscitation( $r = .164, p < .01$ ), necessity for education( $r = .184, p < .01$ ), knowledge( $r = .342, p < .01$ ), and attitude( $r = .736, p < .01$ ) showed correlation with self-confidence. As for influence of knowledge and attitude toward cardiopulmonary resuscitation upon self-confidence, the attitude( $\beta = .703, t = 17.884, p < .01$ ) had significant influence upon self-confidence. It is necessary to arrange educational program of cardiopulmonary resuscitation, to distribute effective manpower, and to provide elementary school students to cope with emergent situation.

**Key Words** : Cardiopulmonary Resuscitation, Knowledge, Attitude, Self-Confidence

#### 1. 서론

현대사회는 산업구조 및 사회생활상의 급격한 변화와

함께 갑작스러운 사고, 질병 등 위험요소를 많이 동반하고 있다[1]. 이는 생활양식이나 식습관, 문화양상이 변하면서 이에 따른 질병 발생의 유형 및 사망원인도 달라지

\*교신저자 : 박상섭(woonseo@hanmail.net)

접수일 10년 04월 12일

수정일 10년 04월 26일

게재확정일 10년 05월 13일

고 있는데[2], 생활방식의 서구화에 따른 심장혈관질환의 증가로 인하여 심근경색 등에 의한 심정지의 발생 가능성이 급격히 높아지고 있다. 우리나라 심혈관 질환 발생률은 1994년에는 인구 10만 명당 12.6명이었으나, 2004년에는 인구 10만 명당 26.3명으로서 10년 사이에 208.0%가 증가하였다[3]. 또한, 심정지의 발생은 예측이 어렵고, 심정지의 60.0-80.0%가 가정, 직장, 길거리 등 의료시설 이외의 장소에서 발생된다[4]. 따라서 심정지가 발생한 사람을 목격할 일반인이 소생시키는데 매우 중요한 역할을 한다. 이는 심정지가 발생한 후 4-5분 이상이 경과하면 뇌손상이 발생하기 때문에 심정지를 목격한 일반인이 즉시 심폐소생술을 시행하면 뇌손상을 최소화 할 수 있다고 하였다[3]. 2009년 통계청 ‘청소년 통계연보’ 보고 자료에 의하면 청소년(10-19세)들의 사망원인 중 심장질환이 남자에서는 5위, 여자에서는 4위를 차지하는 높은 순위를 나타냈다[5]. 현장에서 심폐소생술이 실시되는 비율이 불과 5.0%이며, 심정지 환자의 생존율은 3.0-4.0%로 낮은 편인데, 이는 선진국의 15.0-18.0%에 비하여 현격히 낮은 수치이다[3]. 하지만, 우리나라는 조금은 늦은 감은 있지만 응급의료에 관한 법률 제5조 2가 일부 개정되면서 ‘선한 사마리아인 법’이 2008년 6월 13일 제정·공포되어 12월 14일부터 시행되었다. 이 법은 응급 상황에 있는 사람을 돕다가 해당 환자가 다치거나 사망하는 등 의도하지 않은 결과가 발생해도 도와준 사람이 정상 참작이나 면책을 받을 수 있게 한 법적 제도이다[6]. 이러한 제도적 보완으로 심정지 환자 발생 시 시민들이 심폐소생술에 대한 머뭇거림은 완화될 것이라 여겨진다. 한편, 미국심장협회(American Heart Association, AHA)에서는 Family & Friends CPR 프로그램을 통해 전 연령을 대상으로 한 심폐소생술 교육을 실시하고 있다[7]. 하지만, 우리나라에서는 아직까지 초등학교에서 초등학교를 대상으로 심폐소생술 교육을 실시하는 것에 대해서 미약하며, 심폐소생술 교육을 실시하는 학교도 매우 드문 실정인 상태이다[8]. 심정지와 같은 응급상황에서 심폐소생술을 수행하는 것은 건강증진을 위한 필요불가결한 행위라고 할 수 있다[9].

2009년 5월 광주광역시에 거주하고 있는 초등학교 6학년 학생이 심정지로 쓰러진 아버지에게 심폐소생술을 시행하여 아버지를 소생시켰다. 어른들도 응급환자가 발생하면 당황하게 되는데 119 구급대원이 오기 전까지 침착하게 대응해 아버지의 생명을 구했다는 것이 화제가 되었다[10]. 이 학생의 경우 직접 교육을 받은 적은 없고 평소 인터넷 자료 등을 보며 혼자서 연습을 하였다고 하는데 이렇듯 심폐소생술은 누구나도 할 수 있는 응급처치 방법이며, 조금만 배우고 자신감을 갖고 시행한다면

소중한 생명을 구하는데 일조를 할 수 있다고 여겨진다. 하지만, 우리나라에서는 대한심폐소생협회, 대한응급구조사협회, 대한적십자사 등에서 일반인(초등학생 포함)을 대상으로 기본심폐소생술 교육을 실시하고 있다. 그러나, 아직은 교육을 받을 기회가 많지 않고 대국민 홍보가 부족한 실정이며, 교육을 받았다 하더라도 효과적으로 시행되지 않는 실정이다.

따라서, 본 연구는 초등학생들의 심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향을 파악함으로써 심정지 환자 발생 시 효과적인 심폐소생술 수행과 자신감에 도움을 주고자 하는데 그 목적이 있다. 향후, 초등학생들의 심폐소생술 프로그램을 마련하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 심폐소생술 실행에 따른 지식·태도·자신감 차이를 파악한다. 둘째, 심폐소생술에 대한 변수 간 상관관계에 대해서 파악한다. 셋째, 심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향에 대해서 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상 및 기간

[표 1] 조사대상자

| 구 분    |         | N<br>381 | %<br>100.0 |
|--------|---------|----------|------------|
| 성별     | 남       | 192      | 50.4       |
|        | 여       | 189      | 49.6       |
| 학년     | 5학년     | 61       | 16.0       |
|        | 6학년     | 320      | 84.0       |
| 용돈     | 5만원미만   | 371      | 97.4       |
|        | 6-10만원  | 5        | 1.3        |
|        | 11-15만원 | 2        | 0.5        |
|        | 16만원 이상 | 3        | 0.8        |
| 종교     | 기독교     | 182      | 47.8       |
|        | 천주교     | 32       | 8.4        |
|        | 불교      | 42       | 11.0       |
|        | 기타      | 125      | 32.8       |
| 학교생활만족 | 만족      | 166      | 43.6       |
|        | 보통      | 197      | 51.7       |
|        | 불만족     | 18       | 4.7        |
| 교우관계만족 | 만족      | 221      | 58.0       |
|        | 보통      | 151      | 39.6       |
|        | 불만족     | 9        | 2.4        |

본 연구는 J도 J시·K시 4개 초등학교 5·6학년을 대상으로 실시하였으며, 대상자에게 교육의 목적과 내용을 설명한 후 설문지를 배부하여 대상자들이 직접 기입하는

방식으로 이용하였다. 설문지는 총 435부 중 399부(회수율 91.7%)가 회수되었고, 이중 설문 내용에 미기재 응답과 부실한 응답을 보인 18부를 제외한 381부에 대하여 결과는 표 1과 같다. 자료 수집은 2009년 6월 25일부터 7월 15일까지 이루어졌다.

## 2.2 조사도구

본 연구는 구조화된 설문지를 사용하였으며, 대상자의 일반적 특성에 관한 문항 6문항, 심폐소생술 실태 및 교육에 관한 문항 20문항, 지식관련특성 10문항, 태도관련 특성 10문항, 자신감관련특성 12문항으로 구성되었다.

### 2.2.1 지식

지식 측정도구는 박정미[11]의 도구를 토대로 안주영[12]이 적용한 도구를 본 연구자가 5·6학년 15명을 대상으로 예비조사를 실시한 후 부적절한 문항과 전달력이 부족한 문항들에 대해서 수정하였다. 한편, 타당도 검증을 받기 위하여 응급구조과 교수 2인, 간호학과 교수 1인에게 의뢰하여 내용의 타당도 검증을 받아 3인 전원 ‘타당하다’는 결과를 얻었으며, 이후 설문지에 대하여 최종 수정·보완하였다. 지식에 대한 문항은 10문항으로 각 단계별 최저점수 1점, 최고 점수는 5점으로 점수화하여 점수가 높을수록 지식 정도가 높음을 의미한다. 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .693 이었다.

### 2.2.2 태도

태도 측정도구는 강경희[13]가 개발한 도구를 토대로 박소현[14]과 안주영[12]이 적용한 도구를 본 연구자가 5·6학년 15명을 대상으로 예비조사를 실시한 후 부적절한 문항과 전달력이 부족한 문항들에 대해서 수정하였다. 한편, 타당도 검증을 받기 위하여 응급구조과 교수 2인, 간호학과 교수 1인에게 의뢰하여 내용의 타당도 검증을 받아 3인 전원 ‘타당하다’는 결과를 얻었으며, 이후 설문지에 대하여 최종 수정·보완하였다. 태도에 대한 문항은 10문항으로 각 단계별 최저점수 1점, 최고 점수는 5점으로 점수화하여 점수가 높을수록 태도 정도가 높음을 의미한다. 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .898 이었다.

### 2.2.3 자신감

자신감 측정도구는 Schlessel[15]과 강경희[13]가 개발한 도구를 토대로 안주영[12]이 적용한 도구를 본 연구자가 5·6학년 15명을 대상으로 예비조사를 실시한 후 부적절한 문항과 전달력이 부족한 문항들에 대해서 수정하였다. 한편, 타당도 검증을 받기 위하여 응급구조과 교수

2인, 간호학과 교수 1인에게 의뢰하여 내용의 타당도 검증을 받아 3인 전원 ‘타당하다’는 결과를 얻었으며, 이후 설문지에 대하여 최종 수정·보완 하였다. 자신감에 대한 문항은 12문항으로 각 단계별 최저점수 1점, 최고 점수는 5점으로 점수화하여 점수가 높을수록 자신감 정도가 높음을 의미한다. 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .928 이었다.

## 2.3 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 Version 프로그램을 사용하여 분석하였다. 여기에 사용된 구체적인 실증분석방법은 빈도분석(frequency analysis), t-검증(t-test), ANOVA, 상관분석(Pearson correlation coefficients), 회귀분석으로 분석하였다. 한편, 상관분석 및 회귀분석을 시행함에 있어서 가변수(dummy variable)를 적용하였는데 성별(남=1, 여=0), 정보습득(유=1, 무=0), 심폐소생술경험(유=1, 무=0), 심폐소생술교육(유=1, 무=0), 교육필요성(유=1, 무=0)을 가변수로 적용하였다(dummy variable). 통계적 유의성은  $p < .05$ 를 유의한 것으로 설정하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 심폐소생술 실태

심폐소생술 실태 특성은 표 2와 같다. 심폐소생술 정보습득은 있다가 87.4%로 높았으며, 정보습득방법으로는 학교가 70.9%로 가장 높게 나타났으며, 심폐소생술 경험 유무에서는 경험 없다가 74.3%로 높게 나타났다. 교육 횟수는 1회가 81.6%로 높았으며, 교육필요성에서는 필요하다가 86.9% 높게 조사되었다. 교육희망기관으로는 심폐소생술기관(42.0%), 학교(26.0%), 소방서(12.3%) 순으로 조사되었으며, 적절한 교육시간은 1-2시간 사이가 55.4%로 가장 높았다.

[표 2] 심폐소생술 실태

|                        |  | 구분         | N   | %    |
|------------------------|--|------------|-----|------|
| 정보습득                   |  | 있다         | 333 | 87.4 |
|                        |  | 없다         | 48  | 12.6 |
| 심폐소생술<br>정보습득<br>방법주1) |  | TV 및 라디오   | 47  | 14.1 |
|                        |  | 인터넷        | 24  | 7.5  |
|                        |  | 학교         | 236 | 70.9 |
|                        |  | 소방서 및 적십자사 | 7   | 2.1  |
|                        |  | 주변인        | 3   | 0.9  |
| 심폐소생술<br>경험            |  | 기타         | 15  | 4.5  |
|                        |  | 있다         | 98  | 25.7 |
|                        |  | 없다         | 283 | 74.3 |
| 1년 내                   |  | 유          | 316 | 82.9 |

|           |         |     |      |
|-----------|---------|-----|------|
| 교육유무      | 무       | 65  | 17.1 |
| 향후교육 의향   | 있다      | 304 | 79.8 |
|           | 없다      | 77  | 20.2 |
| 교육 횟수(주2) | 1회      | 258 | 81.6 |
|           | 2회      | 47  | 14.9 |
|           | 3회      | 8   | 2.5  |
|           | 4회      | 3   | 0.9  |
| 교육 필요성    | 필요하다    | 331 | 86.9 |
|           | 필요치않다   | 50  | 13.1 |
| 교육 희망 기관  | 학교      | 99  | 26.0 |
|           | 적십자사    | 20  | 5.2  |
|           | 심폐소생술기관 | 160 | 42.0 |
|           | 소방서     | 47  | 12.3 |
|           | 병원      | 24  | 6.3  |
|           | 기타      | 31  | 8.1  |
| 적절한 교육 시간 | 1시간 미만  | 149 | 39.1 |
|           | 1-2시간   | 211 | 55.4 |
|           | 2-4시간   | 14  | 3.7  |
|           | 4시간 이상  | 7   | 1.8  |

### 3.2 심폐소생술 지식·태도·자신감 인식

심폐소생술 지식·태도·자신감 인식은 표 3과 같다. 지식은 남학생(3.93)이 여학생(3.76)보다 높았으며 통계적으로 유의하게 나타났다( $p < .01$ ). 태도는 여학생(3.72)이 남학생(3.71)보다 높았으며, 자신감은 남학생(3.37)이 여학생(3.31)보다 높게 나타났다.

[표 3] 성별에 따른 심폐소생술 지식·태도·자신감 인식

|     |   | M    | SD  | t     | p      |
|-----|---|------|-----|-------|--------|
| 지식  | 남 | 3.93 | .57 | 3.052 | .002** |
|     | 여 | 3.76 | .51 |       |        |
| 태도  | 남 | 3.71 | .81 | -.189 | .850   |
|     | 여 | 3.72 | .74 |       |        |
| 자신감 | 남 | 3.37 | .90 | .830  | .407   |
|     | 여 | 3.31 | .71 |       |        |

[표 4] 심폐소생술 실태에 따른 지식·태도·자신감 차이

|               |          |       | 지식             | 태도             | 자신감            |
|---------------|----------|-------|----------------|----------------|----------------|
| 정보습득          | 있다       | M±SD  | 3.86±.54       | 3.78±.75       | 3.39±.80       |
|               | 없다       | M±SD  | 3.71±.58       | 3.28±.78       | 2.97±.83       |
|               |          | t/(p) | 1.749(.081)    | 4.269(.000***) | .3442(.001***) |
| 심폐소생술 정보습득 방법 | TV 및 라디오 | M±SD  | 3.84±.55       | 3.90±.64       | 3.48±.79       |
|               | 인터넷      | M±SD  | 3.93±.47       | 3.93±.83       | 3.66±.85       |
|               | 학교       | M±SD  | 3.87±.55       | 3.75±.75       | 3.34±.80       |
|               | 소방서및적십자사 | M±SD  | 3.92±.57       | 4.50±.69       | 4.14±.61       |
|               | 주변인      | M±SD  | 3.86±.55       | 3.43±.49       | 3.02±.99       |
|               | 기타       | M±SD  | 3.55±.58       | 3.32±.70       | 3.16±.38       |
|               |          | F/(p) | 1.142(.338)    | 3.173(.008**)  | 2.542(.028*)   |
| 심폐소생술 경험      | 있다       | M±SD  | 3.93±.55       | 3.94±.70       | 3.54±.74       |
|               | 없다       | M±SD  | 3.81±.55       | 3.64±.78       | 3.27±.82       |
|               |          | F/(p) | 1.884(.060)    | 3.366(.001***) | 2.823(.005**)  |
| 1년 내 교육유무     | 있다       | M±SD  | 3.89±.54       | 3.79±.75       | 3.40±.82       |
|               | 없다       | M±SD  | 3.61±.55       | 3.35±.77       | 3.05±.70       |
|               |          | t(p)  | 3.859(.000***) | 4.253(.000***) | 3.235(.001***) |
| 향후교육 의향       | 유        | M±SD  | 3.86±.55       | 3.83±.72       | 3.44±.77       |
|               | 무        | M±SD  | 3.77±.56       | 3.26±.79       | 2.94±.84       |
|               |          | t(p)  | 1.241(.216)    | 6.089(.000***) | 4.946(.000***) |
| 교육필요성         | 필요하다     | M±SD  | 3.86±.55       | 3.79±.73       | 3.40±.78       |
|               | 필요치않다    | M±SD  | 3.71±.52       | 3.23±.85       | 2.96±.88       |
|               |          | t(p)  | 1.856(.064)    | 4.880(.064)    | 3.647(.000***) |
| 교육희망 기관       | 학교       | M±SD  | 3.86±.55       | 3.71±.76       | 3.32±.84       |
|               | 적십자사     | M±SD  | 3.87±.50       | 3.68±.62       | 3.16±.41       |
|               | 심폐소생술기관  | M±SD  | 3.87±.48       | 4.65±.64       | 4.02±.69       |
|               | 소방서      | M±SD  | 3.90±.56       | 3.65±.76       | 3.39±.81       |
|               | 병원       | M±SD  | 4.03±.49       | 4.05±.64       | 3.65±.71       |
|               | 기타       | M±SD  | 3.98±.54       | 4.17±.56       | 4.14±.67       |
|               |          | F(p)  | .924(.465)     | 3.277(.007**)  | 3.324(.006**)  |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

### 3.3 심폐소생술 실행에 따른 지식·태도·자신감 차이

심폐소생술실행에 따른 지식·태도·자신감 차이는 표 4와 같다. 지식에 대해서 살펴보면 1년 내 심폐소생술 교육유무( $t=3.859, p<.001$ )에서 유의한 것으로 나타났다.

태도에 대해서 살펴보면 정보습득( $t=4.269, p<.001$ ), 정보습득방법( $t=3.173, p<.01$ ), 심폐소생술경험유무( $t=3.366, p<.001$ ), 1년 내 교육유무( $t=4.253, p<.001$ ), 향후교육의향( $t=6.089, p<.01$ ), 교육희망기관( $t=3.277, p<.01$ )에서 유의한 것으로 나타났다.

자신감에 대해서 살펴보면 정보습득( $t=3.442, p<.001$ ), 정보습득방법( $t=2.542, p<.05$ ), 심폐소생술경험유무( $t=2.823, p<.01$ ), 1년 내 교육유무( $t=3.235, p<.001$ ), 향후교육의향( $t=4.946, p<.001$ ), 교육필요성( $t=3.647, p<.001$ ), 교육희망기관( $t=3.324, p<.01$ )에서 유의한 것으로 나타났다.

### 3.4 변수 간 상관관계

심폐소생술 특성의 변수들과 지식, 태도, 자신감의 상관관계의 결과는 표 5와 같다. 정보습득유무( $r=.174, p<.01$ ), 심폐소생술 경험유무( $r=.143, p<.01$ ), 심폐소생술 교육유무( $r=.164, p<.01$ ), 교육필요성( $r=.184, p<.01$ ), 지식( $r=.342, p<.01$ )은 자신감에 낮은 양의 상관관계를 보인 반면, 태도( $r=.736, p<.01$ )는 자신감에 높은 양의 상관관계를 보였다.

### 3.5 심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향

심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중 회귀분석을 실시하였으며, 분석결과는 표 6과 같다. 태도( $\beta=.703, t=17.884, p<.01$ )가 자신감에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 자신감을 설명하는 설명력의 정도는 54.9%로 나타났다.

[표 5] 변수 간 상관관계

|                          | 1 | 2    | 3      | 4      | 5       | 6      | 7      | 8      |
|--------------------------|---|------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 1.성별 <sup>#</sup>        | 1 | .082 | .019   | .025   | -.137** | .155** | -.010  | .043   |
| 2.정보습득유무 <sup>#</sup>    |   | 1    | .151** | .438** | .204**  | .089   | .214** | .174** |
| 3.심폐소생술경험유무 <sup>#</sup> |   |      | 1      | .219** | .069    | .096   | .170** | .143** |
| 4.심폐소생술교육유무 <sup>#</sup> |   |      |        | 1      | .196**  | .194** | .213** | .164** |
| 5.교육필요성 <sup>#</sup>     |   |      |        |        | 1       | .095   | .243** | .184** |
| 6.지식                     |   |      |        |        |         | 1      | .371** | .342** |
| 7.태도                     |   |      |        |        |         |        | 1      | .736** |
| 8.자신감                    |   |      |        |        |         |        |        | 1      |

\*\*p<.01

# 가변수(dummy variable): 성별(남=1. 여=0), 정보습득(유=1, 무=0), 심폐소생술경험(유=1, 무=0), 심폐소생술교육(유=1, 무=0), 교육필요성(유=1. 무=0)

[표 6] 심폐소생술 자신감에 미치는 영향

|                        | 자신감   |      |                      |        |         |
|------------------------|-------|------|----------------------|--------|---------|
|                        | B     | S.E  | $\beta$              | t      | p       |
| 성별 <sup>#</sup>        | .061  | .058 | .038                 | 1.058  | .291    |
| 정보습득유무 <sup>#</sup>    | .037  | .097 | .015                 | .387   | .699    |
| 심폐소생술경험유무 <sup>#</sup> | .029  | .067 | .016                 | .440   | .660    |
| 심폐소생술교육유무 <sup>#</sup> | -.029 | .086 | -.014                | -.340  | .734    |
| 교육필요성 <sup>#</sup>     | .023  | .089 | .010                 | .265   | .791    |
| 지식                     | .110  | .057 | .075                 | 1.945  | .053    |
| 태도                     | .739  | .041 | .703                 | 17.884 | .000*** |
|                        |       |      | F=64.784             |        |         |
|                        |       |      | p=.000               |        |         |
|                        |       |      | R <sup>2</sup> =.549 |        |         |

\*\*\*p<.001

# 가변수(dummy variable): 성별(남=1. 여=0), 정보습득(유=1, 무=0), 심폐소생술경험(유=1, 무=0), 심폐소생술교육(유=1, 무=0), 교육필요성(유=1. 무=0)

#### 4. 결론 및 논의

사회가 발달함에 따라 심혈관계 질환의 사망은 선진국에서 주요한 사망 원인이 되며, 이 중 관상동맥 질환은 모든 심혈관계 질환 사망의 50.0% 이상을 차지하고 있다 [16]. 심정지 발생 시 최초 목격자에 의하여 현장에서 기본심폐소생술이 시작되어지면 높은 생존율을 기대할 수 있으며[17], 심정지 후 4분 이내에 심폐소생술을 시작하고 10분 이내에 전문 심장구조술이 시작되어야만 소생률을 높일 수 있다고 하였다[18].

따라서, 본 연구는 초등학교생들이 위험으로부터 생명의 안전을 보호하며, 응급상황 발생 시 효과적으로 심폐소생술이 시행될 수 있도록 하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

심폐소생술 지식·태도·자신감 인식에서 지식은 남학생(3.93), 여학생(3.76) 전체 남녀 학생 모두가 지식수준은 높은 상태로 나타났으나, 송은영[19]의 연구에서는 심폐소생술 지식수준이 6점 만점에 2.09점으로 낮게 나타나 본 연구와 다소 차이를 보였다. 이는 우리나라 심정지 환자 발생률이 증가 추세로 인해 사회적인 관심이 높아졌고, 초등학교 보건교사들의 심폐소생술 교육의 실시가 증가 등으로 인해 선행 연구 결과와 차이가 나타난 것으로 여겨진다.

심폐소생술 지식·태도·자신감 인식에서 태도는 여학생(3.72), 남학생(3.71) 전체 남녀 학생 모두가 높게 나타났다. 권용선[2], 송은영[19]의 연구에서 응급환자를 돕는 것이 가능한가라는 물음에 각각 78.6%, 62.9% 그렇다고 응답해 응급환자에 대한 긍정적 태도를 보여주는 결과를 보여 본 연구와 유사한 결과가 나타났다. 이는 심폐소생술 교육의 긍정적인 효과라 생각되는데 응급상황은 예견된 것이 아니고 갑작스럽게 발생하기 때문에 심정지 환자에게 도움을 줄 수 있도록 심폐소생술에 대한 교육 및 실습장비 보급을 확대하여 실습교육이 충분히 이루어져야 할 것으로 여겨진다.

심폐소생술 지식·태도·자신감 인식에서 자신감은 남학생(3.37), 여학생(3.31) 전체 남녀 학생 모두가 높게 나타났으나, 지식 태도, 자신감의 영역 중에서 자신감의 점수가 본 연구에서는 가장 낮게 조사되었다. 송은영[19]의 연구에서도 심폐소생술에 대한 자신감은 대체적으로 인공호흡, 흉부압박, 기도유지 모든 영역에서 자신감이 낮은 결과로 나와 본 연구와 유사하였다. 이는 심폐소생술 실기교육과 TV 프로그램, 인터넷 동영상 등 대중매체를 통해 심폐소생술 실시 방법에 대한 장면이 자주 노출되었지만 실제로 내가 할 수 있을까? 라는 불안감으로 인해 자신감이 낮게 나타나는 것으로 여겨진다.

심폐소생술 실패에 따른 지식·태도·자신감 차이에서 지식은 1년 내 심폐소생술 교육유무( $t=3.859, p<.001$ )에서 유의한 것으로 나타났다. 한편, 김경미[20]의 연구에서는 심폐소생술 교육이 필요하다는 답변이 90.8%로 아주 높게 나타났다. 그리고 조근자 등[21]의 연구에서는 응급처치 수강경험 유무에서 있다는 집단의 교육요구도(3점 만점)가 2.26점으로 높게 나타났다. 이는 심폐소생술 교육을 받아본 경험이 있는 사람들이 교육을 받아본 경험이 없는 사람들보다 심정지 환자가 발생했을 때 현장에서의 심폐소생술 실시가 중요하다는 것을 인식하고 있다고 여겨진다.

심폐소생술 실패에 따른 지식·태도·자신감 차이에서 태도는 정보습득( $t=4.269, p<.001$ ), 정보습득방법( $t=3.173, p<.01$ ), 심폐소생술경험유무( $t=3.366, p<.001$ ), 심폐소생술 1년 내 교육유무( $t=4.253, p<.001$ ), 향후 교육의향( $t=6.089, p<.01$ ), 교육희망기관( $t=3.277, p<.01$ )에서 유의한 것으로 나타났다. 한편, 응급처치 및 심폐소생술 정보습득 방법으로 조근자 등[21]의 연구에서는 학교(65.0%)가 가장 높았으며, 본 연구에서도 학교(70.9%)를 통한 심폐소생술 정보습득 방법이 가장 높게 나타나 본 연구와 일치하였다. 이는 초등학교생들이 심폐소생술에 대한 정보를 주로 학교에서 얻고 있으며, 심폐소생술에 대한 태도를 향상시키기 위해서는 학교에서의 심폐소생술 교육이 강화되어야 할 것으로 생각된다.

심폐소생술 실패에 따른 지식·태도·자신감 차이에서 자신감은 정보습득( $t=3.442, p<.001$ ), 정보습득방법( $t=2.542, p<.05$ ), 심폐소생술경험유무( $t=2.823, p<.01$ ), 심폐소생술 1년 내 교육유무( $t=3.235, p<.001$ ), 향후교육의향( $t=4.946, p<.001$ ), 교육필요성( $t=3.647, p<.001$ ), 교육희망기관( $t=3.324, p<.01$ )에서 유의한 것으로 나타났다. Dwyer[22]의 연구에서도 심폐소생술에 대한 자신감이 심폐소생술 수행 의지에 유의한 영향 요인이 될 수 있다고 하였다. 일반인을 대상으로 한 연구에서 심폐소생술에 대해 교육을 받은 집단이 실제 심폐소생술을 수행해 본 경험자와 비슷한 정도의 심폐소생술 시행의지를 나타내는 높은 결과를 보였다[23]. 이는 심폐소생술을 직접 체험함으로써 응급상황에서 심정지 환자에게 스스로 심폐소생술을 실시할 수 있다는 자신감이 형성되었다고 보이며, 심폐소생술 수행에 있어 자신감은 정보습득, 심폐소생술 경험유무, 교육유무, 교육의 필요성 인식에 따라서 실시할 수 있다는 긍정적 사고가 길러진다고 여겨진다.

심폐소생술 특성의 변수들과 지식, 태도, 자신감의 상관관계의 결과에서 정보습득유무( $r=.174, p<.01$ ), 심폐소생술 경험유무( $r=.143, p<.01$ ), 심폐소생술 교육유무( $r=.164, p<.01$ ), 교육필요성( $r=.184, p<.01$ ), 지식( $r=.342$ ,

$p < .01$ ), 태도( $r = .736$ ,  $p < .01$ )가 자신감에 양의 상관관계를 보였다. 이는 아직 많은 수의 초등학생들이 심폐소생술 교육을 받지 못하였으나 심정지 환자발생 시 적절한 대응을 할 수 있는 심폐소생술 교육을 체계적으로 받으면 모든 영역에서 긍정적 작용으로 나타낼 수 있을 것으로 생각된다. 심폐소생술 교육은 목격자들에 의한 심폐소생술 시행으로 성인과 어린이의 생존률을 증가시키는데 중요한 역할을 하고[24]있다고 여겨진다.

심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향에서 태도( $\beta = .703$ ,  $t = 17.884$ ,  $p < .01$ )가 자신감에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. Axelsson[25]의 연구에 의하면 일반인의 60.0%가 심정지를 목격했지만 30.0%만이 심폐소생술을 시행하였다. 이는 심폐소생술 교육과정의 객관성이나 교육의 기술적 문제보다는 교육을 받은 사람들의 지식과 기술 부족으로 심폐소생술 시행에 대한 두려움과 공포 때문에 시도하지 않는다고 보고하였다. 이는 심정지 환자가 지속적으로 증가하고 있는 시점에서 누군가 옆에서 심정지를 일으켜 쓰러졌을 때 초기 대응을 어떻게 하느냐에 따라 환자의 예후가 결정될 수도 있기에 적절한 대책이 필요하다고 여겨진다. 또한, 자신감 회복을 위하여 사전에 심폐소생술에 대한 교육이 강화 되어야 할 것으로 사료된다.

한편, 본 연구의 의미에도 불구하고 연구 결과를 수용하는데 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 대상자를 전체 초등학생들의 대상이 아니라 5·6학년 학생으로 한정했다는 점, 지역을 전국적으로 확대시키지 않은 점은 초등학생 심폐소생술에 대한 타 연구와의 결과 비교에서 고려를 해야 할 것이며, 본 연구의 대상자를 전체 초등학생들의 특성으로 일반화하기에는 신중성을 기하여야 한다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다. 초등학생들이 응급상황 시 효과적으로 대처 할 수 있도록 심폐소생술 교육 프로그램 마련과 효과적인 인력 배치와 제도적 장치가 마련되어야 한다. 또한, 차후 초등학생들에게 심폐소생술에 대한 연구가 지속적으로 수행 되어야 한다.

### 참고문헌

[1] 오수일, 한상숙. “심폐소생술 재교육이 간호사의 지식과 기술에 미치는 지속 효과”, 대한간호학회지, 제38권 제3호 pp. 383-392, 6월, 2008.  
 [2] 권용선. “초등학생과 고등학생을 대상으로 한 기본 심폐소생술 교육 효과 비교”, 울산대학교 산업대학원 석사학위논문, 12월, 2005.

[3] 대한심폐소생협회. “공용심폐소생술가이드라인 개발 및 배포”, 보건복지부 연구보고서, 2-4, 2006.  
 [4] 김희정. “초등학교 고학년의 기본심폐소생술 교육효과 및 지속성”, 공주대학교 대학원 석사학위논문, 2월, 2008.  
 [5] 통계청(www.nso.go.kr). “청소년 통계연보”, 2009.  
 [6] 국가법령정보센터. www.law.go.kr, 2008.  
 [7] American Heart Association(AHA). "Family & Friends CPR Course", 2009.  
 [8] 박찬우, 조준휘, 옥택근, 김용성, 최기훈, 서정열, 안희철, 안무업, 보병렬, 김용훈, 박정현. “초등학교 고학년을 대상으로 시행한 심폐소생술 교육의 적 절성 및 효과”, 대한응급의학회지, 제17권, 제1호, pp. 1-7, 2월, 2006.  
 [9] 강경희, 임준. “심폐소생술 수행 의지에 영향을 미치는 요인” 한국보건교육건강증진학회지, 제25권, 제4호, pp. 43-54, 12월, 2008.  
 [10] 조선일보 인터넷 뉴스(www.chosun.com). “인터넷으로 배운 심폐소생술로 쓰러진 아버지 구한 초등학생”, 5월, 2009.  
 [11] 박정미. “자기주도적 학습이 심폐소생술 수행능력 및 유지에 미치는 효과”, 경북대학교 대학원 박사 학위논문, 6월, 2006.  
 [12] 안주영. “VSI(Video self-instruction) 심폐소생술과 기본심폐소생술 교육의 효과 비교”, 공주대학교 대학원 석사학위논문, 8월, 2008.  
 [13] 강경희. “자기효능 증진 기본생명소생술 프로그램의 개발 및 평가 : 심정지 고위험 환자 가족을 대상으로”, 서울대학교 대학원 박사학위논문, 2월, 2004.  
 [14] 박소현. “심장질환자 배우자의 기본인명구조술에 대한 지식과 태도에 관한 연구”, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 7월, 2002.  
 [15] Schlessel, J. S., Rappa, H. A., Lesser, M., Rogge, D., Ennis, R., & Mandel, L. “CPR Knowledge, Self-Efficacy, and Anticipated Anxiety as Functions of Infant/Child CPR Training”, Ann Emerg Med. Vol. 25, No. 5, pp. 618-623, 1995.  
 [16] Tunstall-Pedoe, H., Kuulasmaa, K., Amouyel, P., Arveiler, D., Rajakangas, AM., & Pajak, A. "Myocardial infarction and coronary deaths in the World Health Organization Monica Project. Registration procedures, event rates and case-fatality rates in 38 populations from 21 countries in four continents", Circulation. Vol 90, No. 1, pp. 583-612, 1994.  
 [17] Cummins, R. O., Ornato, J. P., & Thies., W. H "Improving survival from sudden cardiac arrest. The chain of survival concept A statement for health

professional from the advanced cardiac life support Subcommittee and the Emergency Cardiac Care Committee", *Circulation*. Vol 83, pp. 1832-1847, 1991.

[18] Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. "Long-term survival after out of hospital cardiac arrest", *N Engl J Med*. Vol 306, pp.1340-1344, 1982.

[19] 송은영. "서울 시내 중학생의 심폐소생술에 대한 인식, 교육경험, 및 태도에 관한 연구", 울산대학교 산업대학원 석사학위논문, 7월, 2004.

[20] 김경미. "고등학생의 심폐소생술 관련 지식수준 및 교육실태", 연세대학교 간호대학원 석사학위 논문, 7월, 2007.

[21] 조근자, 최은숙, 이현주. "초등학교 고학년생의 응급 처치 교육실태 및 교육 요구도", 한국응급구조학회지, 제11권, 제3호, pp. 175-189, 12월, 2007.

[22] Dwyer, T. "Psychological factors inhibit family member's confidence to initiate CPR", *Prehosp Emerg Care*. Vol 12, pp. 157-161, 2008.

[23] N. Kuramoto, T. Morimoto, Y. Kubota, Y. Maeda, S. Seki, K. Takada, A. Hiraide. "Public perception of and willingness to perform bystander CPR in Japan", *Resuscitation*, Vol. 79, No. 3, pp. 475-481, 2008.

[24] American Heart Association(AHA). "Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care", *Circulation*. Vol 112, pp. 156-195, 2005.

[25] Axelsson, A. "Bystander Cardiopulmonary Resuscitation ; would you Do It Again?", *The Journal of Cardiovascular Nursing*, Vol. 16, No. 1, pp. 15~20, 2001.

**박 상 섭(Sang-Sub Park)**

[정회원]



- 2004년 2월 : 대구한의대학교보건대학원 (보건학 석사)
- 2007년 2월 : 대구한의대학교대학원 (보건학 박사)
- 2006년 3월 ~ 2010년 1월 : 성덕대학 응급구조과 교수
- 2010년 3월 ~ 현재 : 충청대학 응급구조과 교수

<관심분야>  
보건학, 의학, 약학

**이 창 희(Chang-Hee Lee)**

[정회원]



- 2002년 8월 : 인제대학교 보건대학원 (보건학 석사)
- 2005년 8월 : 아주대학교 대학원 (의학박사과정 수료)
- 2004년 8월 ~ 현재 : 전주기전대학 응급구조과 교수

<관심분야>  
보건학, 의학