인체탐험캠프에 참가한 초등학생들의 만족도, 지식이해도, 태도 간의 상관관계 분석

김광환*, 김지희**, 박정현***
*건양대학교 병원관리학과,
**강원대학교 응급구조학과, ***의학전문대학원 해부학교실
e-mail: jhpark@kangwon.ac.kr

Follow-up study on educational effect of human body exploration camp for elementary students : The correlation between satisfaction, academic understanding and attitude for health

Kwang-Hwan Kim* Jee-Hee Kim** Jeong-Hyun Park***
*Department of Hospital Management, Konyang University
**Department of Emergency Medical Technology, ***Department of Anatomy, School of Medicine, Kangwon National University

요 약

인체탐험캠프의 목적은 청소년들에게 인체와 의학에 대한 올바른 지식을 전달하고 이와 더불어 건강에 대한 올바른 가치관을 정립하는 데 있다. 본 연구에서는 2009년에 개최된 제11회 인체탐험캠프에 참가한 초등학생을 대상으로 사전, 사후, 추후 설문조사를 통하여 만족도, 지식이해도 및 태도 간의 상관관계와 교육효과의 지속 여부를 조사하였다.

설문문항은 참가자의 일반적 특성, 지식이해도 및 태도로 구분하여 개발하였으며, 총 60문항이다. 설문조사는 캠프가 시작하기 직전 및 직후, 그리고 추후(3개월 후)로 나누어 총 3회 실시하였다. 조사대상은 참가자 중 초등학생 61명이다. 본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 초등학생의 지식이해도는 사전 11.34±2.79, 사후 17.25±2.31, 추후 14.23±3.65로 사전과 사후, 사전과 추후를 비교한 결과 유의하게 증가한 것을 알 수 있었다($p<0.001$). 태도 변화는 사전 3.87±0.51, 사후 4.03±0.49, 추후 3.96±0.47로 사전과 사후($p<0.001$), 사전과 추후($p<0.05$)에서 유의하게 증가한 것을 알 수 있었다. 캠프에 대한 만족도는 태도 변화와 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다($r=.737$, $p<.001$). 그러나 지식이해도와 태도변화 사이에는 통계적인 상관관계를 보이지 않았다.

결론적으로 인체탐험캠프는 의학 분야의 실험실습 중심의 체험학습 프로그램을 제공하여 초등학생들의 인체와 건강에 대한 지식이해도를 향상시켰으며, 긍정적인 태도변화를 유도하였다. 이는 인체탐험캠프가 학생들의 지식향상 뿐만 아니라 건강에 대한 올바른 가치관 확립에도 이바지 할 수 있는 유익한 프로그램이며, 점차 참여대학 및 관련기관시행기관이 확대될 것으로 기대된다.

1. 서론

급속한 사회 변화에 따라 인터넷 등 대중매체를 통한 수많은 정보가 인체에 관한 기초 지식이 부족한 초등학생들에게까지 무분별하게 제공되고 있다. 이와 같은 사회 환경 속에서 대부분의 초등학생들은 이미 인체의 구조와 기능 뿐만 아니라, 질병과 치료에 이르기까지 다양한 선개념(Preconception)을 가지고 있다. 그러나 불행하게도 초등학생들이 가지고 있는 선개념의 상당수는 오개념(Misconception)이라는 것에 문제의 심각성이 있다. 초등학생이 인체에 대한 오개념이 형성되지 않고 올바른 생활습관과 태도를 갖추기 위해서는 의학을 주제로 한 차별화된 체험학습활동이 필요하다.

초등학교의 정규 교육과정 내에도 인체, 건강, 질병에 관한 주제를 다루고 있다. 이와 같이 정규 교육과정 내에 인체에 관한 주제가 포함되어 있음에도 불구하고 일선학교에서는 낡고 정교하지 않은 인체

모형, 실험시설의 부족, 교사들의 무관심 등 다양한 요인으로 인하여 외면당하고 있는 실정이다. 이와 같은 교육 현실에서 초등학생들이 인체에 대한 지식을 올바르게 습득하는 것은 불가능할 뿐만 아니라 자칫 오개념을 갖게 될 위험성까지 내포하고 있다(Kim 등, 2000). Lee(2005)는 인체에 대한 지식이해를 증진시키기 위해서는 관찰, 실험실습과 같은 구체적인 프로그램으로 운영되는 인체탐험캠프가 필요하다고 주장하였다.

인체탐험캠프는 2004년부터 매년 방학을 이용하여 국내 거주하는 청소년들을 대상으로 강원대학교 의학영재교육원에서 주최하는 국내 유일의 숙박형 체험학습 프로그램이다. 이 캠프의 목적은 청소년들에게 인체와 의학에 대한 올바른 지식을 전달하고 이와 더불어 건강에 대한 올바른 가치관을 정립하는데 있다. 캠프의 모든 프로그램은 현직 의과대학 교수들이 직접 개발하였을 뿐만 아니라 직접 강의 및 실습을 맡아 진행하고 있다. 본 연구에서는 2009년에 개최된 제11회 인체탐험캠프에 참가한 초등학생을 대상으로 사전, 사후, 추후 설문조사를 통하여 만족도, 지식이해도 및 태도 간의 상관관계와 교육효과의 지속 여부를 조사하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 대상 및 설문 문항

조사대상은 2009년 여름방학 인체탐험캠프 참가자 중 초등학생 61명이다. 설문문항은 참가자의 일반적 특성, 지식이해도 및 태도로 구분하여 개발하였으며, 총 60문항이다. 설문조사는 캠프가 시작하기 직전 및 직후, 그리고 추후(3개월 후)로 나누어 총 3회 실시하였다.

2.2 조사도구 및 자료의 처리

신뢰도 검증은 동일한 개념을 측정하기 위하여 여러 문항으로 이루어진 문항들의 일치성을 측정하고자 할 때 이용된다. 신뢰도 분석 절차는 내적 일치도 방법에 의한 Cronbach α값을 이용하여 각 문항간의 일치성을 분석한다. 이러한 방법을 이용하여 본 연구의 측정도구 신뢰도를 검증한 결과는 표 1과 같다. 표 1에서 보는 바와 같이 Cronbach α가 지식이해도 0.51, 태도 0.81, 만족도 0.87로, 모두 0.50 이상으로 나타났다. 따라서, 본 연구의 측정도구는 신뢰할 만한 수준임을 알 수 있다.

[표 1] 측정도구의 신뢰도

구 분	문항 수	Alpha
지식이해도	23	0.51
태도	16	0.81
만족도	19	0.87

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 인체탐험캠프 참가자의 지식이해도와 태도에 미치는 영향과 인체탐험캠프 참가의 지속효과를 알아보기 위해 paired t-test(검증)를 실시하였다. 또한 인체탐험캠프 프로그램 만족도와 태도 및 지식이해도와의 관계, 지식이해도와 태도와의 관계를 파악하기 위해 Correlation(상관관계분석)을 실시하였으며, 지식이해도와 태도의 향상 정도와 인체탐험캠프 참가 지속효과의 차이를 살펴보기 위해 t-test(검증)를 실시하였다.

2. 연구 결과

1. 지식이해도의 사전, 사후, 추후 조사 결과

[표 2] 참가자의 지식이해도 사전검사와 사후검사

구 분	사전		사후		사후-사전		t	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
지식이해도	11.34	2.79	17.25	2.31	5.90	2.74	16.84***	0.000

*** p<.001

지식이해도는 사전검사 결과보다 사후검사 결과가 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=16.84, p<.001)(표 2).

[표 3] 참가자의 지식이해도 사전검사와 추후검사

구 분	사전		추후		추후-사전		t	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
지식이해도	11.34	2.79	14.23	3.65	2.89	3.31	6.81***	0.000

*** p<.001

지식이해도는 사전검사 결과보다 추후검사 결과가 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다

(t=6.81, p<.001)(표 3).

2. 태도변화에 대한 사전, 사후, 추후 조사 결과

[표 4] 참가자의 태도변화에 대한 사전검사와 사후검사

구 분	사전		사후		사후-사전		t	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
태도	3.87	0.51	4.03	0.49	0.16	0.28	4.47***	0.000

*** p<.001

[표 5] 참가자의 태도변화에 대한 사전검사와 추후검사

구 분	사전		추후		추후-사전		t	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
태도	3.87	0.51	3.96	0.47	0.09	0.31	2.33*	0.023

* p<.05

인체탐험캠프에 참가하기 전보다 참가한 후에 긍정적인 태도 변화를 나타내었다(t=6.81, p<.001)(표 4). 또한 사전검사 결과보다 추후검사 결과가 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=2.33, p<.05)(표 5).

2. 만족도와 지식이해도, 만족도와 태도의 상관관계

[표 6] 인체탐험캠프 프로그램 만족도와 지식이해도와의 관계

구 분	지식 이해도
만족도	0.133 (0.307)

인체탐험캠프 프로그램 만족도는 지식 이해도와 통계적으로 유의미한 상관관계를 보이지 않았다(표 6).

[표 7] 인체탐험캠프 프로그램 만족도와 태도변화와의 관계

구 분	태도
만족도	0.737*** (0.000)

*** p<.001

인체탐험캠프 프로그램 만족도는 태도변화(r=.737, p<.001)와 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 보였다(표 7).

4. 결론

인체탐험캠프는 의학 분야의 실험실습 중심의 체험학습 프로그램을 제공하여 초등학생들의 인체와 건강에 대한 지식이해도를 향상시켰으며, 긍정적인 태도변화를 유도하였다. 이는 인체탐험캠프가 학생들의 지식향상 뿐만 아니라 건강에 대한 올바른 가치관 확립에도 이바지 할 수 있는 유익한 프로그램이며, 점차 참여대학 및 관련기관시행기관이 확대될 것으로 기대된다.

5. 참고문헌

[1] Kim NI, Kang TW, Cho SS : Research on the Elementary students' Preconception and Misconception Type about Human Nutrition and Health, Journal of research in science education 24: 103-119, 2000. (in korean)

[2] Lee KJ : Improvement in Academic Understand & Attitude of 5th, 6th Elementary Students in Human Body Exploration Camp, Chuncheon National University of Education R.S Thesis, 2005.(in korean)

[3] Lubrano R, Romero S, Scoppi P, Cocchi G, Baroncini S, Elli M, Turbacci M, Scateni S, Travasso E, Benedetti R, Cristaldi S, Moscatelli R : How to become an under 11 rescuer: A practical method to teach first aid to primary school chilren, Resuscitation 64: 303-307, 2005.

[4] Yoo JH, Han KJ, Choi ME, Ahn HY : Effect of Diabetic Camp Program on the Depression, Self - Efficacy and Self - Esteem in Diabetic Children and Adolescent. Korean Society of Nursing Science 3(1): 19-29, 1996.(in korean)