

초등학생들의 구제역에 대한 지식과 인식 조사

김석환¹, 이여진², 김은엽^{3*}

¹고려대학교 대학원 보건과학과

²전남대학교 대학원 보건학협동과정, ³서영대학교 보건행정과

Study on knowledge and awareness of elementary school students about Foot-and-mouth disease

Seok Hwan Kim¹, Yeo Jin Lee² and Eun Yeob Kim^{3*}

¹Graduate School Of Health Care Management, Korea University,

²Department of Public Health Graduate School Chonnam National University,

³Department of Health Administration, SEOYOUNG University

요 약 구제역은 소·돼지, 양, 염소 및 사슴 등의 발굽이 두 개인 가축 또는 야생 동물에서 발생하는 질병이다. 본 연구는 구제역에 대한 지식, 인식과 생활 습관을 경기도 총 5개 지역 초등학생 398명을 대상으로 조사하였다. 구제역이 무엇인지 들어보았는지 조사한 결과 구제역 교육을 받은 그룹은 49명 92.5%가 '있다'고 하였으며, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 139명 68.5%가 '있다'고 하였다. '구제역 바이러스는 섭씨 50℃ 이상에서 파괴되기 때문에 조리시 모두 바이러스 균이 모두 죽는다'고 지식을 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 26명 49.1%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 82명 40.4%만 올바르게 알고 있는 것으로 나타났다. 구제역과 같은 질병에 대한 교육은 언제하는 것이 좋다고 생각하는지 조사한 결과 두 그룹 모두 초등학교 시기라고 응답하였다. 구제역은 다국가간에 수차례 감염 발생이 일어나고 있는 질병으로 우리나라도 안전하지 못한 상재지역이다. 이에 국민들이 올바른 인식과 지식으로 대비해야 할 것이다.

Abstract Foot-and-mouth disease occurs in cattle or wild animal with two hooves such as cow, pig, sheep, goat, and deer. In this study, survey on knowledge, awareness, and lifestyle about foot-and-mouth disease was performed on 398 elementary school in 5 regions in Gyeonggi-do. 49 people (92.5%) from the group who have been educated about the foot-and-mouth disease replied that they have heard of foot-and-mouth disease and 139 people (68.5%) from the group who have not been educated about the disease replied that they have not heard of the disease. About the knowledge regarding "Foot-and-mouth disease virus is destroyed at temperatures above 50℃, so cooked food is free from the virus", only 26 people (49.1%) from the educated group and 82 people (40.4%) have correct knowledge. When asked about when education on disease such as foot-and-mouth disease, both groups replied that the education should be done in elementary school. The FMD includes in Korea and is a disease where the infection occurrence is happening continuously from the various nation. Must prepare with a recognition and the knowledge where the people are proper.

Key Words : FMD, Knowledge, Recognition, Health

1. 서론

구제역(Foot-and-mouth disease ; FMD)은 소·돼지,

양, 염소 및 사슴 등의 발굽이 두 개인 가축 또는 야생 동물에서 발생하는 질병으로, 급격한 체온 상승과 함께 입, 혀, 유두 및 발굽사이에 수포가 형성되는 급성 바이러스

*교신저자 : 김은엽(key0227@nate.com)

접수일 11년 10월 04일

수정일 (1차 11년 10월 17일, 2차 11년 11월 09일)

계재확정일 11년 11월 10일

성 가축질병이다. 구제역은 전염력이 매우 강하여 가축, 사람, 물, 공기 등의 여러 개달물을 통해서 전염되는 질병이다. 이환된 동물은 형성된 수포의 통증 때문에 발육, 운동 및 비유 장애에 따른 현저한 생산성의 저하를 초래하기도 한다[1,2].

우리나라의 경우 구제역은 1917년에 발생되기 시작하였으며, 2010년 말경 경상북도 안동지역 구제역 발생이 전국으로 퍼져 문제를 야기하였다[3]. 이로인하여, 우리나라의 경우 2011년까지 약 345만두의 가축이 살처분(slaughter) 되었다고 보고되었다[4]. 2000년 이후 우리나라 주변국가들에서도 구제역발생이 빈번히 일어나고 있는 실정이다[5]. 세계적으로도 아프리카, 아시아, 중동 지역에서 구제역이 발생하였으며, 2007년 이후 2010년까지 중국, 태국, 사우디아라비아, 일본, 대만, 홍콩 등의 나라에서 구제역이 발생하였다[6-9]. 대표적인 구제역 사례로는 1997년 대만에서 돼지 400만두를 살처분하고 백신접종으로 구제역 유행을 차단하였으며, 2001년 영국에서는 600만 두 이상의 가축을 살처분하여 구제역을 차단하였다[10]. 정부차원에서 구제역의 전파를 막으려고 많은 노력을 하고 있는 실정은 당연한 실정인 것이다. 그러나, 국민들을 대상으로 구제역에 대한 예방차원에서의 교육실시는 미비한 실정이다. 농협성남시지부에서는 지역농협직원 60여명을 대상으로 구제역 방역 행동수칙 교육을 실시하여 성남에서 발생하지 않은 구제역에 대하여 예방활동에 힘쓰도록 하였으며[11], 제주발전연구원에서는 구제역 발생 시나리오별 제주 지역에 미칠 영향 분석 및 대응 방안을 논의하기도 하였다[12]. 이와 같이 현재는 구제역 관련 유관기관에서의 직원들 대상으로 한 교육 및 연구가 주로 이루어진 상황이며, 일반 국민들을 대상으로 이루어진 교육에 대한 연구는 없는 실정이다.

이에 본 연구의 목적은 구제역에 대한 지식과 인식을 알아보고 예방차원에서 연구조사 대상들이 어떠한 대처와 행동을 하였는지 현황을 알아보고자 하였다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

구제역에 대하여 설문을 통하여 연구를 진행하였다. 본 연구는 구제역에 대한 지식, 인식 및 생활 습관을 조사 항목으로 하였다. 구제역 교육 유무에 따른 변수들과의 관련성을 파악하고자 하였다. 사용변수는 연령, 성별, 부모님의 만성질환(고혈압, 당뇨병, 비만 등) 유무, 개인 위생습관, 구제역 지식 및 인식 변수를 이용하였다.

2.2 연구대상

연구대상자는 경기도 안산 1지역, 성남 2지역, 하남 2지역 총 5개 지역 초등학교 398명을 대상으로 조사하였다. 총 자료 398명 중 연구에 사용 불가능한 33명을 제외한 365명을 대상으로 하였다. 표본 대상 지역은 연구자 임의 표본 추출로 선정하였다. 본 연구목적에 따라 구제역에 대한 교육 유무에 따라 그룹을 구분하여 데이터를 정제하였다. 구제역 교육 유무 판정은 농림수산식품부에서 제공하는 구제역 관련 자료를 기반으로 초등학교에서 실시한 구제역 교육을 참석하여 들은 학생들과 듣지 않은 학생들을 대상으로 그룹을 구분하였다.

2.3 연구도구 및 분석방법

본 연구의 대상을 사전 pilot study 20명을 조사하여 설문문을 사전 검토하였다. 분석방법은 수집된 모든 자료는 Microsoft Excel 2007로 사전 코드 작업 후 SPSS program ver 17.0을 이용하여 통계처리 하였다. 구제역 교육 유무와 인구사회학적요인, 생활습관, 구제역 인식, 구제역 지식, 구제역 행동 등의 변수들을 유의성 검증하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 인구학적 변수

연구대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다. 성별은 구제역 교육을 받은 초등학교 남자는 37명 69.8%, 여성은 16명 30.2%로 이었으며, 구제역 교육을 받지 않은 초등학교 남자는 152명 75.2%, 여성은 50명 24.8%로 조사되었다($p=0.481$). 신장은 구제역 교육 받은 그룹의 남성이 137.39cm, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 137.28cm($p=0.959$), 구제역 교육 받은 그룹의 여성은 132.19cm, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 135.51cm로 나타났다($p=0.261$). 체중은 구제역 교육 받은 그룹의 남성이 31.83kg 교육을 받지 않은 그룹은 33.55kg($p=0.314$), 구제역 교육 받은 그룹의 여성은 29.60kg, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 32.30kg로 나타났다($p=0.247$). 연령은 구제역 교육 받은 그룹의 남성이 9.68세 교육을 받지 않은 그룹은 10.00세($p=0.247$), 구제역 교육 받은 그룹의 여성은 9.69세, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 9.78세로 나타났다($p=0.814$). 학년은 전체대상자가 초등학교 2학년, 3학년, 1학년, 5학년, 4학년, 6학년 순으로 나타났다($p=0.886$). 본 연구결과 구제역 교육 유무 연구를 위한 초등학교 학생들의 집단은 고르게 포집된 되었다.

[표 1] 연구대상자의 인구학적 변수

[Table 1] Demographic characteristics according to learning experiences of FMD

		구제역 교육 받은 경험			F**	P***
		유	무	전체(%)		
성별	남성	37 (69.8)	152 (75.2)	189 (74.1)	0.647	0.481
	여성	16 (30.2)	50 (24.8)	66 (25.9)		
신장* (cm)	남성	137.39±11.90	137.28±11.74	/	<0.001	0.959
	여성	132.19±9.36	135.52±10.41		0.640	0.261
체중* (kg)	남성	31.83±8.12	33.55±9.52	/	1.750	0.314
	여성	29.60±6.59	32.20±8.04		0.154	0.247
연령 (세)	남성	9.68±1.47	10.00±1.66	/	0.032	0.247
	여성	9.69±1.07	9.78±1.35		0.775	0.814
초등학교	1학년	7 (13.2)	31 (15.3)	38 (14.8)	1.719	0.886
	2학년	15 (28.3)	48 (23.6)	63 (24.6)		
	3학년	13 (24.5)	49 (24.1)	62 (24.2)		
	4학년	6 (11.3)	28 (13.8)	34 (13.3)		
	5학년	6 (11.3)	31 (15.3)	37 (14.5)		
	6학년	6 (11.3)	16 (7.9)	22 (8.6)		

* 신장/체중 : 평균±표준편차

** F : 검정력

*** P-value : 0.05

[표 2] 연구대상자의 구제역에 대한 인식

[Table 2] Perception of FMD according to learning experiences of FMD

		구제역 교육 받은 경험			F*	P**
		유	무	전체(%)		
구제역이 무엇인지 들어본 경험이 있는지요	있음	49 (92.5)	139 (68.5)	188 (73.4)	12.389	<0.001
	없음	4 (7.5)	64 (31.5)	68 (26.6)		
구제역을 어디서 접했는지요?	부모님	9 (17.0)	55 (27.0)	64 (24.9)	5.327	0.070
	뉴스/라디오, 신문/잡지	26 (49.0)	107 (52.9)	133 (52.1)		
	선생님 또는 친구들	18 (34.0)	41 (20.1)	59 (23.0)		
구제역에 대하여 잘 알고 있다고 생각하십니까	예	11 (20.8)	21 (10.3)	32 (12.5)	6.979	0.031
	아니오	11 (20.8)	74 (36.5)	85 (33.2)		
	보통	31 (58.4)	108 (53.2)	139 (54.3)		
주위에서 구제역 관련하여 방역을 하는 것을 본 경험이 있는지요	예	12 (22.6)	35 (17.2)	47 (18.4)	1.053	0.591
	아니오	41 (77.4)	168 (82.8)	208 (81.6)		
구제역 관련하여 집에서 최근 돼지 또는 소고기를 먹는 횟수가 줄었습니까	예	34 (64.2)	89 (43.8)	123 (48.4)	11.453	0.003
	아니오	19 (35.8)	114 (56.2)	132 (51.6)		
구제역 바이러스는 인체에 해롭지 않은데 왜 매몰처리한다고 생각하십니까?	사람전파 예방차원	18 (34.0)	63 (31.2)	81 (31.7)	8.470	0.037
	경제성이 없어	6 (11.3)	61 (30.2)	67 (26.3)		
	바이러스전염	10 (18.9)	29 (14.3)	39 (15.3)		
	도축장이동중 전염	19 (35.8)	49 (24.3)	68 (26.7)		

* F : 검정력

** P-value : 0.05

3.2 연구대상자의 구제역에 대한 인식

연구대상자의 구제역에 대한 인식 결과는 표 2와 같다. 구제역이 무엇인지 들어보았는지 조사한 결과 구제역 교육을 받은 그룹은 49명 92.5%가 '있다'고 하였으며, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 139명 68.5%가 '있다'고 하였다(p<0.001). 구제역이란 것을 처음 어디서 접했는지 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 뉴스/라디오 또는 신문/잡지 26명 49.0%, 선생님 또는 친구들 18명 34.0%,

부모님 9명 17.0% 순이었으며, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 뉴스/라디오 또는 신문/잡지 107명 52.9%, 부모님 55명 27.0%, 선생님 또는 친구들 41명 20.1% 순으로 나타났다(p=0.070). 구제역에 대하여 잘 알고 있다고 생각하는지 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 11명 20.8%, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 21명 10.3%가 '예'라고 응답하였다(p=0.031). 구제역 관련하여 집에서 최근 돼지 또는 소고기를 먹는 횟수가 줄었는지 조사한 결과

구제역 교육 받은 그룹은 34명 64.2%, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 89명 43.8%가 '예'라고 응답하였다(p=0.003). 구제역 바이러스는 사람에게 해롭지 않는데 왜 매물 처리를 하는지 물어본 결과 구제역 교육을 받은 그룹은 '구제역에 감염된 가축이나 발생지역내에 있는 가축은 식용이 가능하나 가축을 식용으로 제공하기 위해서는 도축장으로 운반, 도축·가공·유통 과정을 거쳐야 하는데 이 과정에서 바이러스가 전파될 우려가 있기 때문'이라고 19명 35.8%, '혹시나 사람에게 전파될까봐 예방 차원에서 매물 처리한다.'고 18명 34.0%, '지속적으로 바이러스를 배출하여 인근 농장의 가축을 감염시킬 수 있기 때문에 예방적 매물처리'라고 10명 18.9%, '구제역에 걸린 가축은 치료가 불가능하고, 살아남는다 하더라도 사료 효율성 저하, 유량 감소 등으로 생산성이 크게 저하되어 경제성이 없기 때문이다.'고 6명 11.3%가 생각하고 있는 것으로 나타났다, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 '혹시나 사람에게 전파될까봐 예방 차원에서 매물처리한다.'고 81명 31.8%, '구제역에 감염된 가축이나 발생지역내에 있는 가

축은 식용이 가능하나 가축을 식용으로 제공하기 위해서는 도축장으로 운반, 도축·가공·유통 과정을 거쳐야 하는데 이 과정에서 바이러스가 전파될 우려가 있기 때문' 68명 26.7%, '구제역에 걸린 가축은 치료가 불가능하고, 살아남는다 하더라도 사료효율성 저하, 유량 감소 등으로 생산성이 크게 저하되어 경제성이 없기 때문이다.' 67명 26.3%, '지속적으로 바이러스를 배출하여 인근 농장의 가축을 감염시킬 수 있기 때문에 예방적 매물처리' 39명 15.3%로 생각하고 있는 것으로 나타났다(p=0.037).

3.3 구제역에 대한 지식

구제역에 대한 지식 결과는 표 3과 같다. '구제역 바이러스는 섭씨 50℃ 이상에서 파괴되기 때문에 조리시 모두 바이러스 균이 모두 죽는다고' 지식을 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 26명 49.1%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 82명 40.4%만 올바르게 알고 있는 것으로 나타났다. '구제역 바이러스는 발병 가축의 재채기나 호흡할 때 생기는 오염된 비말이 공기(바람)를 통해 이웃

[표 3] 구제역에 대한 지식 현황

[Table 3] Knowledge of FMD according to learning experiences of FMD

문항	응답	구제역 교육 받은 경험		
		유	무	전체(%)
구제역 바이러스는 섭씨 50℃ 이상에서 파괴되기 때문에 조리(음식 만들 때)시 모두 바이러스 균이 모두 죽는다	예 아니오	26 (49.1)	82 (40.4)	108 (42.2) 148 (57.8)
구제역(FMD : Foot-and-Mouth Disease)은 소, 돼지, 양, 염소, 사슴 등과 같이 발굽이 둘로 갈라진 동물(우제류 동물)에서 발생하는 바이러스성 급성 가축전염병이다.	예 아니오	37 (69.8)	162 (79.8)	199 (77.7) 57 (22.3)
구제역 바이러스는 질병에 걸린 동물의 수포액, 침, 유즙, 정액, 분변 등과의 접촉이나 감염동물 유래 축산물로 전파되지 않는다	예 아니오	19 (35.8)	74 (36.5)	93 (36.3) 163 (63.7)
구제역 바이러스는 발생농장을 출입하는 사람(농장 종사자, 수의사 등), 차량(사료·가축출하·집유차 등) 등에 바이러스가 묻어서 다른 농장으로 전파될 수 있다	예 아니오	39 (73.6)	150 (73.9)	189 (73.8) 67 (26.2)
구제역 바이러스는 발병 가축의 재채기나 호흡할 때 생기는 오염된 비말이 공기(바람)를 통해 이웃 농장에 전파된다	예 아니오	38 (71.7)	139 (68.5)	177 (69.1) 79 (30.9)
구제역은 전파속도가 느리다	예 아니오	15 (28.3)	54 (26.6)	69 (27.0) 187 (73.0)
구제역은 발굽이 둘로 갈라진 동물(우제류: 偶蹄類)에서만 발생하며 사람에게 전염되지는 않는다	예 아니오	30 (56.6)	129 (63.5)	159 (62.1) 97 (37.9)
설 명절에 구제역 발생 지역이나 축산 농가 방문을 자제해야한다	예 아니오	36(67.9)	152 (74.9)	188 (73.4) 68 (26.6)
부득이하게 축산 농가를 방문할 때 차량 소독은 물론 사람도 분무형 소독기 등으로 소독하지는 않아도 된다	예 아니오	14 (26.4)	31 (15.3)	45 (17.6) 211 (82.4)
해외 여행을 가는 경우 현지 농장 방문이나 동물과의 접촉을 해도 문제가 없다	예 아니오	14 (26.4)	51 (25.1)	65 (25.4) 191 (74.6)
해외에서 돌아오실 때는 고기류 등 축산물을 가지고 들어와도 괜찮다	예 아니오	11 (20.8)	48 (23.6)	59 (23.0) 197 (77.0)
해외 여행 후 72시간이 경과되기 전에는 국내의 축산 농가 방문을 하는 것은 좋지 않다	예 아니오	34 (64.2)	146 (71.9)	180 (70.3) 76 (29.7)
구제역 예방접종한 고기를 먹으면 건강에 문제가 생긴다	예 아니오	22 (41.5)	78 (38.4)	100 (39.1) 156 (60.9)

* 굵은 글씨 정답 예) 예/아니오

농장에 전파된다'고 생각하는가 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 38명 71.7%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 239명 68.5%가 올바르게 알고 있는 것으로 나타났다. '구제역은 발굽이 들로 갈라진 동물(우제류: 偶蹄類)에서만 발생하며 사람에게 전염되지는 않는다'고 생각하는지 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 30명 56.6%,

구제역 교육을 받지 않은 그룹은 129명 63.5%가 올바르게 알고 있는 것으로 나타났다. '구제역 예방접종한 고기를 먹으면 건강에 문제가 생긴다'고 생각하는지 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 31명 58.5%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 125명 61.6%가 올바르게 알고 있는 것으로 나타났다.

[표 4] 연구대상자의 건강습관 및 인식

[Table 4] Perception and Health habit according to learning experiences of FMD

		구제역 교육 받은 경험			F*	P**
		유	무	전체(%)		
외출하고 집에 왔을 때 항상 손과 발을 닦습니까?	예	46 (90.2)	164 (81.6)	210 (83.3)	2.198	0.333
	아니오	2 (3.9)	13 (6.5)	15 (6.0)		
	생각 날 때만 닦는다	3 (5.9)	24 (11.9)	27 (10.7)		
손 등의 닦는 방법에 대하여 교육을 받은 적이 있습니까?	예	46 (88.5)	180 (88.7)	226 (88.6)	0.002	0.966
	아니오	6 (11.5)	23 (11.3)	29(11.4)		
손과 발 등의 기본적인 닦기가 우리의 건강관리가 얼마나 중요하다고 생각하십니까?	매우 중요	38 (72.6)	144 (72.0)	182 (72.2)	8.695	0.069
	중요	10 (19.2)	43 (21.5)	53 (21.0)		
	보통	2(4.1)	10 (5.0)	12 (4.8)		
	중요하지 않음	-	3 (1.5)	3 (1.2)		
	매우 중요하지 않음	2 (4.1)	-	2 (0.8)		
칫솔질을 하루에 몇 번 하십니까?	1회	6 (11.8)	19(9.7)	25 (10.1)	2.553	0.635
	2회	18 (35.3)	66 (33.7)	84 (34.0)		
	3회	24 (47.1)	91 (46.4)	115 (46.6)		
	4회	-	9 (4.6)	9 (3.6)		
	4회이상	3 (5.8)	11 (5.6)	14 (5.7)		
구제역과 같은 질병에 대한 교육은 언제가 좋다고 생각하십니까?	초등학교 이전	20 (39.2)	37 (19.2)	57 (23.4)	12.065	0.034
	초등학교	26 (51.0)	123 (63.7)	149 (61.1)		
	중학교	4 (7.8)	12 (6.2)	16 (6.5)		
	고등학교	-	2 (1.0)	2 (0.8)		
	대학교	1 (2.0)	9 (4.7)	10 (4.1)		
나는 평소 건강하다고 생각하나요?	예	41 (77.4)	141 (69.5)	182 (71.1)	3.257	0.196
	아니오	6 (11.3)	17 (8.4)	23 (9.0)		
	보통	6 (11.3)	45 (22.1)	51 (19.9)		
	매우좋다	22 (41.5)	79 (38.9)	101 (39.5)		
우리 가족의 건강은 어느 정도라 생각하십니까?	좋다	21 (39.6)	90 (44.3)	111(43.4)	4.934	0.294
	보통이다	8 (15.1)	30 (14.8)	38 (14.8)		
	나쁘다	-	3 (1.5)	3 (1.2)		
	매우나쁘다	2 (3.8)	1 (0.5)	3 (1.2)		
평소에 질병에 대한 관심이 있으신가요?	예	26 (49.1)	44 (21.9)	70 (27.6)	15.551	<0.001
	아니오	11 (20.8)	60 (29.8)	71 (28.0)		
	보통	16 (30.1)	97 (48.3)	113 (44.4)		
현재 있으신 질병은 무엇입니까?	고혈압	4 (7.5)	4 (2.0)	8 (3.1)	28.122	<0.001
	당뇨병	2 (3.8)	1 (0.5)	3 (1.2)		
	비만	1 (1.9)	9 (4.4)	10 (3.9)		
	기타	6 (11.3)	15 (7.4)	21 (8.2)		
	없음	38 (71.7)	101 (49.7)	139(54.3)		
	잘 모름	2 (3.8)	73 (36.0)	75 (29.3)		
부모님 중 현재 문제가 있으신 질병은 무엇입니까?	고혈압	4 (7.5)	1 (0.5)	5 (2.0)	23.974	<0.001
	당뇨병	-	5 (2.5)	5 (2.0)		
	비만	2 (3.8)	1 (0.5)	3 (1.2)		
	기타	6 (11.3)	6 (3.0)	12 (4.7)		
	없음	27 (50.0)	112 (55.1)	139 (54.3)		
잘 모름	14 (27.4)	78 (38.4)	92 (35.8)			

* F : 검정력

** P-value : 0.05

3.4 연구대상자의 건강습관 및 인식

연구대상자의 건강습관 및 인식 결과는 표 4와 같다. 외출하고 집에 왔을 때 항상 손과 발을 닦는지 물어본 결과 구제역 교육 받은 그룹은 46명 90.2%, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 164명 81.6%로 구제역 교육 받은 그룹이 손·발 씻기를 잘하는 것으로 나타났다($p=0.333$). 손 등의 씻기 방법에 대하여 교육 받은 경험이 있는지 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 46명 88.5%, 구제역 교육 받지 않은 그룹은 180명 88.7%가 있다고 하였다($p=0.966$). 손과 발 등의 기본적인 닦기가 우리의 건강관리가 얼마나 중요하다고 생각하는지 조사한 결과 구제역 교육 받은 그룹은 48명 91.8%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 187명 93.5%가 중요하게 생각하는 것으로 나타났다($p=0.069$). 구제역과 같은 질병에 대한 교육은 언제하는 것이 좋다고 생각하는지 조사한 결과 구제역 교육 그룹은 초등학교 시기라고 26명 51.0%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 123명 63.7%가 응답하였다($p=0.034$).

평소에 질병에 대한 관심이 있는지 조사한 결과 구제역 교육 그룹은 26명 49.1%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 44명 21.9%가 '예'라고 응답하였다($p<0.001$). 현재 질병이 있는지 조사한 결과 구제역 교육 그룹은 38명 71.7%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 101명 49.7%가 '없다'고 응답하였으나, 구제역 교육 그룹은 2명 3.8%가 '잘 모르겠다'고 응답한 반면, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 73명 36.0%가 '잘 모르겠다'고 응답하여 차이를 보였다($p<0.001$). 부모님의 현재 질병 유무를 조사한 결과 구제역 교육 그룹은 27명 50.0%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 112명 55.1%가 '없다'고 응답하였고, 구제역 교육 그룹은 14명 27.4%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 78명 38.4%가 잘 모르겠다고 응답하였다($p<0.001$).

4. 토의 및 결론

구제역 바이러스는 급성전염병으로 소, 양, 돼지 등 우체류 가축을 전염시킨다[13]. 하지만, 본 연구결과를 보면 구제역 교육을 받은 그룹 30.2%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹 20.2%가 '아니'라고 응답하여 잘 못 알고 있는 것으로 나타났으며, 또한, 구제역 교육을 받은 그룹이 더 오답률이 높게 나타났다. 이는 정확한 교육전달이 되지 않은 것이라 생각된다.

구제역은 전염성이 매우 높은 전염성 질병으로 동물의 직접적으로 전파되기도 하며, 사람, 차 등의 매개체에 의해서도 전염이 간접적으로 발생하기도 한다[14]. 중앙재

난안전대책본부 보고에 의하면 최근 우리나라에서 발생한 구제역은 베트남 농장에서 옮겨온 바이러스에 의한 것으로 보고하고 있다. 또한, 바이러스도 98%이상 유전적으로 동일한 구조를 갖고 있는 것으로 나타났다[14, 15]. 이 구제역은 베트남지역 여행 농장 종사자에 의하여 전파된 것으로 추정하고 있다[15]. 그러나, 구제역 교육을 받은 그룹은 26.4%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 26.1%가 오답을 보였다. 구제역 바이러스는 동물간 전파가 매우 빠르고, 공기에 의한 전파도 가능한 바이러스 질병이다. 이에 반하여[7, 16-18]. 본 연구결과 해외 여행시 현지 농장이나 동물과의 접촉을 해도 구제역 전파에 문제가 없는지 조사한 결과 구제역 교육을 받은 그룹은 26.4%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 25.1%가 오답을 보였다. 이와 같이 국민들의 인식 및 지식이 잘 못 전달 될 가능성이 존재하기 때문에 올바른 교육을 통하여 정확하고 적절한 체계가 이루어져야 할 것이다. 또한, 해외여행 귀국시 고기류 등 축산물을 가지고 들어와도 괜찮은지 조사한 결과 구제역 교육을 받은 그룹은 20.8%, 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 23.6%가 오답률을 보였다. 이와 같이 잘못된 지식으로 말미암아 구제역 바이러스처럼 전파 전염성이 매우 높은 바이러스 질병이 발생할 경우가 높다고 볼 수 있다.

중앙재난안전대책본부 보고에 의하면 구제역은 사람에게 감염되지 않으나, 살처분을 하는 것은 구제역 바이러스는 사람의 세포에는 침입하여 감염을 일으키지 못하고 감염된 가축을 식용으로 하여도 사람은 감염되지 않는다고 보고하고 있으며, 살처분의 목적은 소, 돼지 등의 가축에게 전염되는 것을 막고자 시행하는 것이라 하였다[15]. 그러나, 본 연구결과 구제역 예방접종 고기를 섭취시 문제가 생기는지 조사한 결과 구제역 교육을 받은 그룹은 41.5% 구제역 교육을 받지 않은 그룹은 38.4%가 오답을 보였다. 이처럼 교육을 받은 경험이 있다하여도 그 교육이 얼마나 정확하게 전달이 되었는지 제 평가나 확인을 할 필요가 있을 것이다. 단지 교육을 받았다고 해서 지식이 모두 전달되는 것이 아니기에 주기적인 교육과정과 쉽고 명확하게 이해가 되도록 해야 할 것이다.

우리나라 구제역 바이러스에 대한 많은 경험과 지식 제공이 미흡 하였다는 의견도 있다. 이와 함께 방역 측면도 미흡했다고 보고되고 있는 실정이다[19]. 그러나, 최근 들어 정부와 관련기관들에서 예방을 위하여 많은 노력을 하고 있어 국민들의 인식과 의식이 많이 달라지고 있는 실정이다. 이러한 상황을 적절히 활용하여 구제역, 조류인플루엔자, 신종플루엔자 등 악성 전염병의 발생을 사전 예방하고 발생 될 경우 올바른 지식과 인식을 기반으로 적극적으로 대처할 수 있을 것이라 사료된다.

구제역은 다국가간의 무역을 통하여 수차례 발병 되었고 앞으로도 감염 발생이 우려된다[4]. 구제역 발생에 있어서 우리나라도 안전에서 벗어나지 못한 상재지역이라는 것을 인식하고 국민 모두가 올바른 지식과 인식으로 전염성이 강한 구제역 등의 바이러스에 대비해야 할 것이다[15].

이에 올바른 지식과 인식을 통하여 향후 발생될 경우 적절한 대처가 가능하도록 법과 제도적인 면과 함께 국민들의 인식과 가치관도 바뀌어야 할 것으로 생각된다.

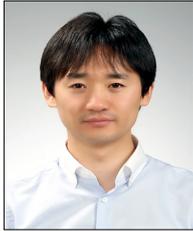
본 연구의 제안점으로는 연구대상자가 경기도 일부 지역으로 전국 초등학생을 대표하기에는 해석상의 주의가 필요하며, 초등학생이 신종 전염병에 대하여 이해하는 폭의 한계가 있다는 것을 고려해야 할 것이다.

References

- [1] H. L. Bachrach., "Foot-And-Mouth Disease", Annual Review of Microbiology, Vol(22), pp. 201-244, 1968.
- [2] Available from: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/foor_and_mouth_disease.pdf. [accessed 13 July 2011].
- [3] H. S. Yoo., " Foot and Mouth Disease : Etiology, Epidemiology and Control Measures", Infect Chemother, vol 43(2), pp. 178-185, 2011.
- [4] S. K. Kim, J. E. Kim, D. M. Paek., "The Cultural Analysis of 2010-2011 Door and Mouth Disease Massacre in Korea", J Environ Health Sci, voi 37(2), pp. 165-169, 2011.
- [5] K. Sakamoto, K. Yoshida., "Recent outbreaks of foot and mouth disease in countries of east Asia", *Rev Sci Tech*, vol 21(3), pp. 459-463, 2002.
- [6] M. J. Grubman, B. Baxt., "Foot-and_mouth disease", *Clin Microbiol Rev*, vol 17, pp. 465-493.
- [7] S. J. Cox, P. V. Barnett, "Experimental evaluation of foot-and-mouth disease vaccines for emergency use in ruminants and pigs: a review. *Vet Res*, vol 40(3), pp. 13, 2009.
- [8] P. Shutmoller, S. S. Barteling, R. C. Olascoaga, K. J. Sumption, "Control and eradication of foot-and-mouth disease", *Virus Research*, vol 91, pp. 101-144, 2003.
- [9] G. R. Thomson, W. Vosloo, A. D. S. Bastos., "The epidemiology and control of foot-and-mouth disease in sub-Saharan Africa. In: Dodet B, Vicari M, eds", *Foot-and-mouth disease: control strategies*, Paris, pp. 125-34, Elsevier, 2003.
- [10] D. Thompson, P. Muriel, D. Osborne, A. Bromley, M. Rowland, S. Creigh-tyte, et al., "Economic costs of the foot and mouth disease outbreak in the United Kindom in 2001", *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz*, vol 21(3), pp. 675-687, 2002.
- [11] "Take preventive education of FMD", Nonghyup Seongnam-si branch take preventive education of FMD, 2011. 1. 11.
- [12] Researcher Cheju development, "foot and mouth disease occurrence scenario by Cheju area economic effect analytical and confrontation plan", vol(11), 2011. 1. 31.
- [13] G. J. Belsham, " Distinctive featurea of foot-and-mouth disease virus, a member of the picornavirus family: aspects of virus protein synthesis, protein processing and structure", *Prog Biophys Mol Bio*, vol 60, pp. 241-260, 1993.
- [14] N. J. Knowles, A. R. Samuel, "Molecular epidemiology of foot-and-mouth disease virus", *Virus Research*, vol 91, pp. 65-80, 2003.
- [15] Central Disaster and Safety Counter Measures HQS "Foot and Mouth Q & A Vol 1", 2011. 2. 28.
- [16] A. I. Donaldson., "Foot-and-mouth disease: the principal featurea", *Lrish Vet J*, vol(41), pp. 325-327, 1987.
- [17] J. H. Park, K. N. Lee, S. M. Kim, Y. J. Ko, H. S. Lee, C. H. Kweon, C. B. Yang., " Molecular epidemiological analysis and recent distribution of foot-and-mouth disease in the world", *Kor J Vet Publ Hlth*, vol(32), pp. 61-68.
- [18] Ministry of Agriculture and Forestry, "Standard operating procedure for FMD in Korea", pp. 107-110, 2004.
- [19] J. H. Park, K. N. Lee, S. M Kim, Y. J. Ko, H. S. Lee, I. S. Cho., " Resistance of foot-and-mouth disease virus in various environments", *J Ver Publ Hith*, vol 33(4), pp. 197-204, 2009.

김 석 환(Seok-Hwan Kim)

[정회원]



- 2007년 2월 : 고려대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2004년 9월 ~ 2005년 2월 : 서울대학교 병원
- 2005년 8월 ~ 2006년 3월 : 보건복지부
- 2010년 8월 ~ 2011년 2월 : 고려대학교 보건과학대학 외래교수

<관심분야>

건강증진, 의료관계법규, 건강보험, 의무기록

이 여 진(Yeo-Jin Lee)

[정회원]



- 2011년 11월 ~ 현재 : 전남대학교 의과대학 보건대학원
- 2011년 3월 ~ 현재 : 광주여자대학교 외래교수

<관심분야>

보건학, 보건관리

김 은 엽(Eun-Yeob Kim)

[정회원]



- 2005년 8월 : 고려대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2008년 8월 : 아주대학교 의과대학 (의학박사수료)
- 1995년 3월 ~ 2005년 11월 : 식품의약품안전청 공무원
- 2006년 11월 ~ 2009년 10월 : 아주대학교 의료원
- 2006년 11월 ~ 2010년 12월 : 고려대학교 보건대학원 외래교수
- 2011년 3월 ~ 현재 : 서영대학교 보건행정과 교수

<관심분야>

의료정보, 병원통계, 정보의학, 만성병역학