

일부 대학생이 지각한 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도 및 예방행위 실천도와와의 관계

최정실¹ · 양남영²

상지대학교 간호학과 전임강사¹, 건양대학교 간호학과 부교수²

Perceived Knowledge, Attitude, and Compliance with Preventive Behavior on Influenza A (H1N1) by University Students

Choi, Jeong Sil¹ · Yang, Nam Young²

¹ Full-time Lecturer, Department of Nursing, Sangji University, ² Associate Professor, Department of Nursing, Konyang University

Purpose: This study was examined to identify the relationship among knowledge, attitude, and compliance with preventive behavior on influenza A (H1N1) by University students. **Methods:** The sample consisted of 101 students. The data were collected from August to September 2009 and analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficients, and stepwise multiple regression. **Results:** The mean scores of knowledge (11.89 ± 1.39), attitude (30.16 ± 2.87), and compliance with preventive behavior (22.35 ± 3.51) on influenza A (H1N1) were above the average. The level of knowledge was not significantly different regardless of characteristics. Students' attitude differed according to gender ($p < .001$), and plan to seasonal influenza vaccination for this year ($p = .007$). Compliance with preventive behavior was significantly different according to experience of seasonal influenza vaccination during last year ($p = .010$), experience of obtained information about influenza A (H1N1) ($p = .037$). Significant correlations were found between knowledge and compliance with preventive behavior ($p < .001$), attitude and compliance with preventive behavior ($p < .001$). Knowledge and attitude was a predictor of compliance with preventive behavior (23.4%). **Conclusion :** These findings indicate that perceived knowledge and attitude may be necessary to improve compliance with preventive behavior on influenza A (H1N1) among university students. The results of the study can be utilized in educational programs about preventing the occurrence of influenza among university students.

Key Words: Knowledge, Attitude, Prevention & control, Influenza

서 론

1. 연구의 필요성

신종인플루엔자 A (H1N1)는 멕시코에서 2009년 2월 중순부터 급성호흡기질환 및 폐렴으로 유행이 시작되었으며,

4월 중순 미국 캘리포니아에서 인플루엔자 증상으로 내원한 소아에서 전혀 새로운 돼지 유래 인플루엔자 A (H1N1) 바이러스가 분리되면서 비로소 정체가 밝혀지게 되었다. 이에 World Health Organization (WHO)은 4월 24일 신종 인플루엔자 유행이 '국제적인 공중보건위기상황'임을 공표하였고 그 후 신종인플루엔자 유행이 북미 이외 유럽, 아시

주요어: 인플루엔자, 지식, 태도, 예방행위

Address reprint requests to: Yang, Nam Young, Department of Nursing, Konyang University, 685 Gasoo-won-dong, Seo-gu, Daejeon 320-718, Korea. Tel: 82-42-600-6347, Fax: 82-42-545-5326, E-mail: nyyang@konyang.ac.kr

투고일 2010년 2월 11일 / 수정일 2010년 4월 19일 / 게재확정일 2010년 4월 20일

아 및 오세아니아 대륙 등에 확산되면서 6월 11일 대유행 위기경보 6단계 즉 대유행을 선언하기에 이르렀다(Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2009; Kim, 2009; WHO, 2009).

신종인플루엔자 A (H1N1) 바이러스의 감염경로는 기침과 재채기로 발생하는 작은 입자에 의한 비말 전파와 환자의 호흡기 분비물에 직, 간접 접촉에 의한 전파에 의하고, 증상으로는 발열, 기침, 인후통, 콧물, 코막힘, 피로감, 두통, 근육통 등의 경한 증상으로 시작된다(Senanayake, 2009; Zimmer & Burke, 2009). 환자의 치사율은 국가마다 다양하나, 0.2% 미만의 낮은 정도로 추정할 수 있지만, 만성 내과질환, 임신부 등 고 위험군에서의 증중 질환으로의 진행은 사망을 초래하여 결국 대유행 쟁점에서는 상당한 인명피해가 발생할 수도 있다(Kim, 2009; Wenzel & Edmond, 2009).

한편, 신종인플루엔자 A (H1N1)의 발병 환자의 약 70%가 10~30세 사이에 있으며 60세 이상은 1%에 불과하다(Korea Centers for Disease Control and Prevention [KCDC], 2009; Kim, 2009). 이는 소아나 젊은 성인의 경우 학교나 직장 등의 집단생활을 주로 하기 때문에 점차 사람 간 전파에 많이 노출되어있기 때문으로 본다. 따라서 국가 및 학교 차원으로 이들에게 특별히 각종 홍보를 통하여 신종인플루엔자 A (H1N1)와 관련된 예방행위를 강조하고 있다. 그러나 이들 중 대학생은 신체적, 정신적 성장이 이루어지는 청소년기를 거쳐 성인기에 접어든 초기 성인기에 해당되는 시기이지만, 소아나 청소년기에 비해 부모나 주위사람으로부터 건강 돌봄을 받지 못하는 시기이기도 하며, 성인 중기 및 후기에 비해 건강습관이 확고히 형성되지 않은 상태이므로 건강증진행위가 부적절하게 수행될 수 있는 가능성이 크다(Fardy et al, 1995). 실제 국내 대학생의 건강증진 행위와 관련된 선행연구결과에서 대학생 시기는 자아의식이 확립되어 건강행위를 형성하기 위한 중요한 시기임에도 불구하고 바람직한 건강증진행위를 실천이 다소 부족함으로 나타났다(Lee, 2005; Yang, 2005). 특히 신종인플루엔자 A (H1N1)와 관련하여 국가차원으로 실시한 신종인플루엔자 A (H1N1)에 대한 백신 접종을 우선 실시한 초, 중, 고등학교 학생들에 비해 대학생들은 대부분 학교 및 기숙사에서 생활을 하고 백신의 우선 접종 대상에서 제외되면서 질환에 대한 노출 및 위협은 더욱 큰 편이다. 따라서 대학생 간의 전염을 예방할 수 있는 올바른 보건교육을 포함한 신종인플루엔자 A (H1N1)와 관련된 건강관리 전략이 이루어져야 한다.

보건교육의 목적은 건강행위 실천에 있으며, 건강행위 실천을 유도하는 데는 올바른 정보와 지식에 관한 긍정적인 태도가 형성되어야 한다(Moon, 2004). 따라서 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방을 위한 국가 차원의 홍보가 실제 대학생들에게 어느 정도로 인지되고 있고, 그것을 바탕으로 예방행위가 어느 정도 실천되고 있는지를 확인하는 것은 신종인플루엔자 A (H1N1)로부터 건강을 지키는 데 중요한 점이라고 생각된다. 또한 그동안 연구되어진 신종인플루엔자와 관련 연구는 일반인의 불안, 태도, 지식 및 행위 변화(Rubin, Amlot, Page, & Wessely, 2009), 의료인의 역할(Shaw, Chilcott, Hansen, & Winzenberg, 2006), 의료인의 지식, 태도, 인지도, 수행도(Choi, Choi, & Park, 2009; Park, 2008; Yang & Choi, 2009) 등과 같이 소수에 불과하며, 대부분의 연구가 질병관리자와 관련된 논문이 주를 이루고 있는 실정이다.

이에 본 연구는 신종인플루엔자 A (H1N1) 노출의 취약성은 큰데 비해, 소아나 청소년과 비교하여 건강에 대한 자가관리가 소홀한 대학생에 초점을 두고, 그들의 신종인플루엔자 A (H1N1)와 관련된 지식과 태도 및 예방행위 실천도에 대하여 파악하고자 한 연구로서, 이는 대학생에게 효율적이고 이행 가능한 신종인플루엔자 A (H1N1) 예방을 위한 보건교육 프로그램 수립을 위한 기초자료로 제공하여 추후 대학생들의 건강증진에 도움을 주기 위해 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구는 대학생이 지각한 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식과 태도 및 예방행위 실천 정도를 파악하고, 제 변수간의 상관성을 확인하기 위한 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대학생의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도, 예방행위 실천 정도를 파악한다.
- 대학생의 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도, 예방행위 실천 정도의 차이를 파악한다.
- 대학생의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도, 예방행위 실천 정도간의 상관관계를 파악한다.
- 대학생의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대한 신종인플루엔자의 지식과 태도의 영향정도를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 대학생이 지각한 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식과 태도 및 예방행위 실천 정도를 파악하고, 제 변수 간의 상관성을 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 2009년 8월 31일부터 9월 11일까지 연구자의 편의추출에 의해 D광역시 소재 일개 대학교에 재학 중인 학생으로 연구의 목적에 대한 설명을 듣고 이해한 후 직접 연구에 참여할 것을 동의서에 서명을 한 110명이었다. 연구대상자 수는 G*power program (Faul Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007)을 이용하여 산출하였다. 다중회귀 분석에서 유의수준 .05, 보통수준의 효과크기 .15, power는 .80을 유지하는 데 본 연구에서 필요한 최소 표본수는 68명이 적절하나, 탈락의 자료를 고려하여 110명으로 선정하였다. 자료수집방법은 연구대상자가 설문지에 직접 답하도록 하였으며, 이 중 자료가 부실한 9부를 제외하고, 101부를 연구결과로 분석하였다.

3. 연구도구

1) 신종인플루엔자 A(H1N1)의 지식

지식은 어떤 대상을 연구하거나 배우거나 또는 실천을 통해 얻은 명확한 인식이나 이해 또는 인식에 의해 얻어진 성과, 사물에 대한 단편적인 사실적, 경험적 인식(Hwang, Ryoo, & Park, 2007)을 말한다. 신종인플루엔자 A (H1N1)와 관련된 전반적 지식을 측정하기 위하여 Kim (2005)이 사용한 조류인플루엔자에 대한 지식 측정도구 21문항을 KCDC (2009)에서 제시한 신종인플루엔자 대책 지침 및 기타 관련 내용을 근거로 신종인플루엔자에 맞게 수정 보완하여 15문항으로 줄여 사용하였다. 문항은 신종인플루엔자와 관련하여 질병의 정의 2문항, 질병의 발병 원인 2문항, 질병의 전파 기전 4문항, 질병의 진단 2문항, 질병의 치료 3문항, 질병의 예방법 3문항으로 구성하였다. 내용타당도는 간호학 교수 1인, 감염 내과 교수 1인, 감염 관리 전문간호사 1인의 자문을 구하였고 CVI (content validity index)는 0.95이었다. 모든 문항은 이분식 설문으로 정답은 1점, 오답은 0점을 주어,

총 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 15점이며, 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Kuder-Richardson=.71로 나타났다.

2) 신종인플루엔자 A(H1N1)의 태도

태도는 어떤 사물이나 사실에 대해 가지고 있는 느낌이나 정서의 정도(Ajzen & Fishbein, 1977; Hwang et al., 2007)를 말한다. 신종인플루엔자 A (H1N1)의 태도는 Park (2006)이 사용한 조류인플루엔자에 대한 태도 측정도구 18문항을 KCDC (2009)에서 제시한 신종인플루엔자 대책 지침 및 기타 관련 내용을 근거로 신종인플루엔자에 맞게 수정 보완하여 10문항으로 줄여 사용하였다. 문항 내용은 신종인플루엔자와 관련하여 개인별 대처 방법(위생, 여행, 식사, 백신 예방접종, 정보 얻기), 주위사람에게 당부 및 질병의 유행정도, 질병의 안전도 등으로 구성하였다. 문항은 Likert 4점 척도로 내용타당도를 위해 간호학 교수 1인, 감염 내과 교수 1인, 감염 관리 전문간호사 1인의 자문을 구하였고, CVI (content validity index)는 0.93이었다. 문항별 '전혀 그렇지 않다' 1점, '그렇지 않다' 2점, '그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 점수가 높을수록 긍정적인 태도임을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.81로 나타났다.

3) 신종인플루엔자의 예방행위 실천도

신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도는 신종인플루엔자 A (H1N1)에 대하여 예방적 행위를 일상생활에서 어느 정도 실천하고 있는 지 파악하기 위한 것으로 본 연구자가 KCDC (2009)에서 제시한 신종인플루엔자 대국민 행동요령을 비롯한 기타 감염 관련 지침을 기초로 하여 연구 목적에 맞게 설문지 문항을 개발하여 사용하였다. 문항은 기침 에티켓, 소독, 비말과 공기주의, 손 씻기, 격리, 병원방문, 식이 등으로 구성된 Likert 3점 척도 총 10문항으로 구성되었다. 내용타당도를 위해 간호학 교수 1인, 감염 내과 교수 1인, 감염 관리 전문간호사 1인의 자문을 구하였고, CVI (content validity index)는 0.95이었다. 문항별 '거의 안 한다' 1점, '보통이다' 2점, '잘 한다' 3점으로 점수가 높을수록 예방행위의 실천도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.84로 나타났다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 이용하여 전

산통계 처리하였다. 분석방법으로는 연구대상자의 일반적 및 질병 관련 특성, 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도, 예방행위 실천정도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고, 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 지식, 태도, 예방행위 실천정도의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였으며, ANOVA 분석 후 평균비교는 사후 검정 Scheffe로 분석하였다. 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도, 예방행위 실천정도 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients를 산출하였고, 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대한 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식과 태도의 영향정도를 규명하기 위하여 Stepwise Multiple Regression으로 분석하였다. 다중회귀분석 후 독립변수에 대한 회귀분석의 가정은 다중공선성, 잔차, 특이값 등으로 확인하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 질병 관련 특성

연구대상자의 일반적 특성 중 성별은 남자 11명(10.9%), 여자 90명(89.1%)이었다. 학년은 1학년 13명(12.9%), 2학년 46명(45.5%), 3학년 36명(35.6%), 4학년 6명(5.9%)이었다. 연구대상자의 질병 관련 특성 중 89명(88.1%)이 지난 해 계절형 백신 예방접종을 하지 않았고, 접종을 하지 않은 이유로는 ‘귀찮아서’가 29명(32.5%)로 가장 많았으며, ‘몰라서’ 17명(19.1%), ‘시기를 놓쳐서’ 11명(12.4%), ‘관심이 없어서’ 10명(11.2%), ‘시간이 없어서’, ‘효과가 없을 것 같아서’ 7명(7.9%), ‘맞을 필요가 없어서’ 5명(5.6%), ‘약값이 비싸서’ 3명(3.4%) 순이었다. 연구대상자 중 올해 계절형 백신 예방접종을 할 예정인 대상자는 77명(76.2%)이었고, 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험이 있는 대상자는 35명(34.7%)이었다. 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 대상자 중 그 출처가 대중매체(신문, TV)인 경우가 19명(54.3%)로 가장 많았고, 그 다음으로 인터넷 10명(28.6%)이 많았다. 추후 받고자 하는 신종인플루엔자에 대한 교육 내용은 ‘예방법’이 81명(20.1%)로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘감염 증상’ 76명(18.9%), ‘감염 후 결과’ 75명(18.6%), ‘치료법’ 72명(17.9%), ‘전파 방법’ 58명(14.4%), ‘원인균’ 41명(10.2%) 순이었다. 추후 신종인플루엔자에 대한 교육을 받을 경우 그 방법은 강의가 44명(43.6%)로 가장 많았으며, 그 다음으로 대중매체(신문, TV) 활용 37명(36.6%), 인터넷과 홍보 팸플릿

Table 1. General and Influenza A (H1N1) Characteristics of Subjects (N=101)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	11 (10.9)
	Female	90 (89.1)
Grade	1	13 (12.9)
	2	46 (45.5)
	3	36 (35.6)
	4	6 (5.9)
Experience of seasonal influenza vaccination during last year	Yes	12 (11.9)
	No	89 (88.1)
Unvaccinated reason for influenza last year (n=89)	Tiresome	29 (32.5)
	Lack of time	7 (7.9)
	Expensive drugs	3 (3.4)
	Pass the time	11 (12.4)
	No effect	7 (7.9)
	Indifference	10 (11.2)
	Ignorance	17 (19.1)
Unnecessary	5 (5.6)	
Plan to seasonal influenza vaccination for this year	Yes	77 (76.2)
	No	24 (23.8)
Experience of obtained information about influenza A (H1N1)	Yes	35 (34.7)
	No	66 (65.3)
Sources of obtain information (n=35)	Internet	10 (28.6)
	Media (news, TV)	19 (54.3)
	Pamphlet	2 (5.7)
	Nearby people	4 (11.4)
Desired educational content about influenza A (H1N1) in the future [†]	Prevention	81 (20.1)
	Pathogenesis	41 (10.2)
	Treatment	72 (17.9)
	Infection symptoms	76 (18.9)
	The result of infection	75 (18.6)
Desired educational method about influenza A (H1N1) in the future [†]	Internet	10 (9.9)
	Media (news, TV)	37 (36.6)
	Lecture	44 (43.6)
	Pamphlet	10 (9.9)

[†] Multiple response.

활용이 각각 10명(9.9%) 순이었다(Table 1).

2. 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도 및 예방행위 실천도

연구대상자가 지각한 신종인플루엔자의 지식으로 측정된 점수는 15점 만점에 평균 11.89±1.39점이었고, 정답률은 79.3%이었다. 정답률이 가장 높은 문항은 ‘여행자가 귀국 후 7일 이내 37.8도 이상의 발열과 더불어 콧물 혹은 코막

힘, 인후통, 기침 중 1개의 증상이 있으면 즉시 지정병원에 진료를 받아야 한다'(98.0%), '신종인플루엔자는 사람에게 병을 일으키지 않는다'(96.0%), '현재 유통되는 돼지고기를 가열하여 조리해 먹어도 신종인플루엔자에 감염될 수 있다'(95.0%), '37.8도 이상의 발열과 더불어 콧물 혹은 코막힘, 인후통, 기침 중 1개의 증상이 있으면 신종인플루엔자의 의심자가 된다', '신종인플루엔자 치료제는 타미플루, 릴렌자가 있다'(93.1%)의 순이었고, 정답률이 낮은 문항은 '일반 마스크(천, 종이)로도 신종인플루엔자 예방이 가능하다'(32.7%), '최근 발생하는 바이러스는 H5N1이다'(59.4%), '신종인플루엔자 치료제는 발병 후 48시간 이내에 투약한다'(74.3%)의 순이었다.

연구대상자의 신종인플루엔자의 태도는 40점 만점에 평균 30.16±2.87점이었다. 문항별 '신종인플루엔자 때문에 돼지고기를 먹지 않는다'(3.67±0.55/4점), '신종인플루엔자의 유행가능성은 계속 증가하고 있다고 생각한다'(3.48±0.64/4점), '신종인플루엔자 백신이 있으면 접종한다'(3.38±0.69/4점), '신종인플루엔자 때문에 손을 더 자주 씻는다'(3.32±0.69/4점), '신종인플루엔자에 대한 정보를 얻는다'(3.13±0.50/4점), '신종인플루엔자는 나오는 관련이 없는 질병이다'(3.10±0.74/4점)의 순으로 높게 측정되었고, '신종인플루엔자 때문에 외출을 할 때는 마스크를 하고 다닌다'(1.44±0.61/4점), '신종인플루엔자 때문에 해외여행을 하지 말아야 한다'(2.66±0.76/4점), '신종인플루엔자에 대하여 주위사람에게 당부한다'(2.90±0.74/4점)의 순으로 낮게 측정되었다.

연구대상자의 신종인플루엔자와 관련된 예방행위 실천 정도는 30점 만점에 평균 22.35±3.51점이었다. 문항별 '평소보다 손을 자주 씻는다'(2.69±0.54/3점), '돼지고기를 먹을 때는 잘 익혀 먹는다'(2.63±0.56/3점)가 높게 측정되었고, '문고리나 표면 등 손이 많이 닿는 부위의 청소와 소독부위를 늘린다'(1.79±0.61/3점), '불필요한 외출을 가급적 삼간다'(1.95±0.74/3점)가 낮게 측정되었다(Table 2).

Table 2. Knowledge, Attitude, and Compliance with Preventive Behavior (N=101)

Variables	M±SD	Range
Knowledge [†]	11.89±1.39	0~15
Attitude	30.16±2.87	10~40
CPB	22.35±3.51	10~30

CPB=compliance with preventive behavior.

[†]Percentage of correct answers: 79.3%.

3. 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도, 예방행위 실천 정도의 차이

연구대상자의 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자의 지식은 성별($t=-.133, p=.897$), 학년($F=1.188, p=.318$), 지난 해 계절형 백신 예방접종 여부($t=.938, p=.611$), 올해 계절형 백신 예방접종 예정 여부($t=.271, p=.787$), 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험($t=.574, p=.568$)에 있어 그 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

연구대상자의 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자의 태도는 성별($t=-4.749, p<.001$), 올해 계절형 백신 예방접종 예정 여부($t=2.756, p=.007$)에 따른 통계적으로 유의한 차이를 보였으나, 학년($F=.958, p=.416$), 지난 해 계절형 백신 예방접종 여부($t=.758, p=.450$), 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험($t=1.349, p=.181$)에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

연구대상자의 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자의 예방행위 실천 정도는 지난 해 계절형 백신 예방접종 여부($t=2.506, p=.010$), 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험($t=2.116, p=.037$)에 따른 통계적으로 유의한 차이가 있었으나, 성별($t=-.664, p=.520$), 학년($F=.190, p=.903$), 올해 계절형 백신 예방접종 예정 여부($t=1.182, p=.240$)에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 3).

4. 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도 및 예방행위 실천도 간의 관계

연구대상자의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도 및 예방행위 실천도 간의 상관성은 지식과 예방행위 실천도($r=.374, p<.001$), 태도와 예방행위 실천도($r=.345, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 정적 관계를 보였지만, 지식과 태도($r=.107, p=.285$)에서는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다(Table 4).

5. 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대한 지식과 태도의 영향 정도

연구대상자의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대한 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식과 태도의 설명력을 검정하고, 어떤 변수가 더 강력한 예측력을 지니고 있는지를 확인하기 위해 단계별 다중 회귀분석을 이용하여

분석하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증하기 위하여 잔차의 등분산성, 정규분포성, 다중 공선성 진단분석 결과, 공차한계(tolerance)가 .988로 .1 이상이었고, 분산팽창인자(VIF)는 1.012로 10 이하를 보여 다중공선성의 문제가 존재하지 않았다. 잔차분석 결과, Durbin Watson 검정 결과는 1.989로 2에 가까워 모형의 오차항 간에 자기상관성이 없는 것으로 나타나 잔차의 등분산성과 정규분포성 가정을 만족하였다. 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대해서 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식은 14%의 설명력을 나타냈고, 태도는 9.4%의 설명력을 보여 태도보다 지식이 예방행위 실천도에 대하여 보다 더 영향을 주는 예측

변수임을 알 수 있다. 한편 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식과 태도는 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대하여 전체 23.4%의 설명력을 보였다(Table 5).

논 의

본 연구는 대학생의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도 및 예방행위 실천도를 알아보고, 이들 간의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구로 대학생의 신종인플루엔자 A (H1N1) 예방을 위한 효율적인 교육 프로그램을 개발하는 데 있어 합리적인 근거를 제공하기 위하여 수행되었

Table 3. Knowledge, Attitude, and Compliance with Preventive Behavior according to General and Influenza A (H1N1) related Characteristics (N=101)

Variables	Categories	Knowledge		Attitude		CPB	
		M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)
Gender	Male	11.82±1.99	-.133	26.64±3.38	-4.749	21.45±4.87	-.664
	Female	11.90±1.31	(.897)	30.59±2.50	(.000)	22.46±3.32	(.520)
Grade	1	12.54±1.05	1.188	30.15±2.97	.958	22.46±3.76	.190
	2	11.87±1.31	(.318)	30.65±2.40	(.416)	22.48±3.30	(.903)
	3	11.72±1.52		29.58±3.13		22.03±3.72	
	4	11.67±1.63		29.83±4.36		23.00±4.01	
Experience of seasonal influenza vaccination during last year	Yes	12.08±1.62	.938	30.75±3.57	.758	24.67±2.84	2.506
	No	11.87±1.36	(.611)	30.08±2.78	(.450)	22.03±3.48	(.010)
Plan to seasonal influenza vaccination for this year	Yes	11.96±1.57	.271	30.58±2.73	2.756	23.08±3.69	1.182
	No	11.87±1.33	(.787)	28.79±2.96	(.007)	22.12±3.44	(.240)
Experience of obtained information about influenza A(H1N1)	Yes	12.00±1.33	.574	30.69±2.89	1.349	23.34±3.30	2.116
	No	11.83±1.42	(.568)	29.88±2.85	(.181)	21.82±3.52	(.037)

CPB=compliance with preventive behavior.

Table 4. Correlation between the Knowledge, Attitude, and Compliance with Preventive Behavior (N=101)

Variables	Knowledge	Attitude	CPB
Knowledge	1	.107	.374***
Attitude		1	.345***
CPB			1

CPB=compliance with preventive behavior.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Table 5. The Effect on Compliance with Preventive Behavior (N=101)

Variables	Compliance with preventive behavior					
	B	R ²	Cum R ²	β	t	p
Knowledge	.864	.140	.140	.341	3.839	.000
Attitude	.376	.094	.234	.308	3.468	.001

으며, 그 결과 지식과 태도는 예방행위 실천도에 영향을 미친다는 것을 확인하였다.

연구대상자의 질병관련 특성을 살펴보면, 88.1%가 지난해 계절형 백신 예방접종을 하지 않았고, 접종을 하지 않은 이유로는 32.5%가 '귀찮아서', 19.1%가 '몰라서'였다. 그에 반해 연구대상자 중 올해 계절형 백신 예방접종을 할 예정인 대상자는 76.2%이었다. 이는 대학생들의 예방적 건강관리에 대한 행위가 거의 부족한 예전과 달리 국가적인 차원의 홍보 등으로 인하여 신종인플루엔자 A (H1N1)과 같은 전염성 질환과 관련된 건강 위협을 현재 점차 인지하고 있음을 알 수 있다. 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험이 있는 대상자는 34.7%이었고, 그 출처가 대부분 대중매체(신문, TV)와 인터넷이었으며, 추후 신종인플루엔자에 대한 교육을 받게 된다면 교육 내용은 '예방법'과 '감염증상' 위주로 원하였고, 교육은 강의 방식으로 희망하였다. 이는 서울시 보건소 보건, 간호직 공무원들을 대상으로 한 Park (2006)의 연구에서의 27.2%가 교육을 이수하였고, 대중매체 56.2%, 인터넷 18.5%에서 정보를 얻었다는 결과와 유사한 결과를 보였다. 또한 정보제공 출처로서 대중매체와 인터넷이 우선순위의 점은 Kim (2005)과 Ahn, Yoo, Park과 Kim (2008)의 연구와도 유사한 결과를 나타냈다. 교육방법은 학습효과를 극대화 할 수 있도록 대상자들의 능력수준에 맞고, 대상자의 흥미와 주의집중을 높이고 대상자들이 적극적으로 참여할 수 있도록 활력을 불러일으키며 교육하고자 하는 내용을 효과적으로 전달할 수 있어야 한다(Kang, 2007). 본 연구의 결과에서 보면, 대학생들은 추후 강의식으로 교육을 받기를 희망하였으므로, 인터넷 세대에 해당되는 대상자에게 강의식 교육을 제공할 때에도 이를 잘 반영하고, 또한 내용면에서도 교육적 요구도가 높은 것을 우선강의한다면 효율적인 교수학습법이 될 것이다.

연구대상자가 지각한 신종인플루엔자의 지식으로 측정된 점수는 15점 만점에 평균 11.89 ± 1.39 점이었고, 정답률은 79.3%이었다. Park (2006)의 연구에서 보건, 간호직 공무원의 조류인플루엔자에 대한 지식은 8.69점(15점 만점), 거점병원 간호사의 신종인플루엔자에 대한 지식 측정에서 Choi 등(2009)은 11.9점(15점 만점), Yang과 Choi (2009)는 11.6점(15점 만점)이었다. 본 연구대상자의 지식 정도는 보통의 수준임을 알 수 있고, 이는 국가적으로 실시되는 신종인플루엔자에 대한 홍보의 효과라고 보아진다. '일반 마스크(천, 종이)로도 신종인플루엔자 예방이 가능하다'에 대한 정답률이 낮게 나타났는데 이는 보건대학원생을 대상으

로 한 Kim (2005)의 연구와 간호사를 대상으로 한 Choi 등 (2009) 등의 연구와 유사한 결과이다. 이는 계속되는 홍보에도 불구하고, 일반적인 마스크와 N95 마스크의 차이에 대한 이해 및 신종인플루엔자의 감염경로에 대한 정확한 지식이 부족하다고 생각되며 일방향적 홍보보다는 개인 혹은 집단 별 정확하게 인지할 수 있도록 올바른 교육이 이루어져야 할 것이다. 연구대상자의 신종인플루엔자의 태도는 40점 만점에 평균 30.16 ± 2.87 점이었다. 선행연구 중 보건·간호직 공무원의 조류인플루엔자에 대한 태도를 연구한 Park (2006)은 40.59점(60점 만점), 거점병원 간호사를 대상으로 한 Choi 등(2009)의 연구에서는 52.1점(56점 만점)이 측정되었다. 직접 대상자를 대하는 의료인들과 마찬가지로 본 연구대상자의 태도도 비교적 긍정적임을 알 수 있다. 그러나 보건·간호직 공무원을 대상으로 한 Park (2006)의 연구에서와 같이 '신종인플루엔자 때문에 해외여행을 하지 말아야 한다'는 것에 대한 태도는 부정적으로 나타났다. 이는 대학생들은 신종인플루엔자에 대하여 전반적인 관심과 긍정적인 태도를 가지고 있지만 국가적 대유행을 보이고 있는 전염성 질환에 대한 심각성은 느끼지 못하고 있어 그에 대하여 적절한 대처를 하지 못하고 있다고 본다. 그러한 결과는 결국 개인별 건강관리에 좋지 않은 영향을 줄 수 있을 것이라 생각된다. 연구대상자의 신종인플루엔자와 관련된 예방행위 실천 정도는 30점 만점에 평균 22.35 ± 3.51 점이었다. 거점병원 간호사를 대상으로 한 Choi 등(2009)의 연구에서는 45.9점(56점 만점)으로 측정되었다. 문항별 개인위생에 대한 실천은 잘 하고 있었지만, 불필요한 외출을 가급적 삼간다는 것은 부족한 실천율을 보였다. 이는 손 씻기와 같은 개인위생 뿐만 아니라 다양한 일상생활에서의 예방행위에 대하여 좀 더 적극적인 홍보 및 교육을 통하여 그 중요성을 인지시키고, 그와 관련된 적극적인 실천을 유도해야 할 것이다.

그러나 이상의 지식, 태도, 예방행위 실천도의 결과 분석에서 선행연구의 대상자가 대부분 보건의료와 관련이 있는 대상자이므로 본 연구대상자인 일반대학생과의 단순한 점수 비교가 불가하였으므로 추후 대학생을 대상으로 반복연구를 하여 그 결과를 비교 분석하여야 할 것이다.

연구대상자의 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자의 지식은 성별, 학년, 지난해 계절형 백신 예방접종 여부, 올해 계절형 백신 예방접종 예정 여부, 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 교육 이수 여부에 따른 차이를 보인

Park (2006)의 연구와 연령에 따른 차이를 보인 Ahn 등 (2008), Yang과 Choi (2009)의 연구와 다른 결과이다. 본 연구에서는 대학생이 대상이므로 연령에 있어 그 범위가 넓지 않아 차이가 없게 나타난 것으로 보이고, 또한 본 연구에서는 체계적인 교육 경험이 아닌 정보를 얻은 경험에 따른 차이를 파악한 것이므로 이러한 특성이 지식에 차이를 두지 않은 것으로 여겨진다.

연구대상자의 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자의 태도는 성별과 올해 계절형 백신 예방접종 예정 여부에 따른 통계적으로 유의한 차이를 보였으나, 학년, 지난 해 계절형 백신 예방접종 여부, 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 연구대상자의 일반적 특성에 따른 차이가 없었던 Ahn 등(2008)의 연구와 교육의 횟수에 따른 차이를 보인 Kim과 Lee (2006)의 연구와 연령에 따른 차이가 있었던 Choi 등(2009)의 연구와는 다른 결과를 나타냈지만. 건강에 대한 신념에 있어 성별의 차이가 있었던 Moon (2004)과 Lee, Kim, Kim과 Kim (2000)의 연구와는 유사한 결과를 보였다. 특히 본 연구에서는 여학생이 남학생보다 더 긍정적인 태도를 보이고 있다. 이는 질병에 대한 태도가 성별 차이가 있을 수 있음을 나타내고 있고 신종인플루엔자에 대한 태도 변화를 위해서는 이를 적극 활용하여 남학생, 여학생을 대상으로 하는 건강관리를 위해서는 차별화된 접근 방식을 통하여 질병에 대한 긍정적인 태도를 유도하여야 할 것이다.

연구대상자의 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 신종인플루엔자의 예방행위 실천 정도는 지난 해 계절형 백신 예방접종 여부와 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험에 따른 통계적으로 유의한 차이가 있었으나, 성별, 학년, 올해 백신 예방접종 예정 여부에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 교육의 횟수에 따라 차이가 보인 Kim과 Lee (2006), Choi 등(2009)의 연구와 유사한 결과로, 예방행위 실천도는 평소 자신의 건강관리를 하고, 질병과 관련된 정보를 얻은 경험으로도 그렇지 않은 경우보다 질병과 관련된 예방행위가 잘 실천됨을 알 수 있다.

연구대상자의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도 및 예방행위 실천도 간의 상관성은 지식과 예방행위 실천도, 태도와 예방행위 실천도에서 통계적으로 유의한 정의 관계를 보였지만, 지식과 태도에서는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 Kim과 Lee (2006)의 결과와 유사함을 보였지만, 지식이 높을수록 태도가 높았다는 Park (2006), Ahn 등(2008)의 연구와는 다른 결과를 보였다. 한

편 Gill (2004)의 연구에서는 지식이 높을수록 예방행위 실천도가 높다고 하였고, Lee 등(2000)의 연구에서도 건강신념과 건강행위 실천도는 유의한 상관관계가 있었다고 보고하였다. 이는 지식과 태도는 예방행위 실천도에 영향을 주는 요인임을 알 수 있다. 즉 질병에 대한 지식수준이 높고, 태도가 긍정적일수록 예방행위에 대한 실천도가 높다.

이에 연구대상자의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대한 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식과 태도의 설명력은 지식은 14%, 태도는 9.4%, 전체 23.4%를 나타내어 태도보다 지식이 예방행위 실천도에 보다 더 영향을 주는 예측 변수임을 알 수 있다. 즉 질병 관련 행동의 변화를 위해서는 어느 정도 그 질병에 대하여 인지하고 있는가가 중요하다(Rubin et al., 2009). 따라서 질병과 관련된 예방행위 실천을 향상시키기 위해서는 긍정적인 태도를 포함한 체계적인 교육이 필요하다고 볼 수 있다.

이상의 결과에서와 같이, 대학생의 신종인플루엔자 A (H1N1)에 대한 건강관리를 추구를 하기 위해서는 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식을 향상시키고, 불안감과 공포감을 없애는 긍정적인 태도를 갖도록 하여 신종인플루엔자 A (H1N1)에 대한 예방행위를 정확하고 지속적으로 실천할 수 있도록 도모하여야 할 것이다. 또한 이를 추후 대학생을 대상으로 적용하게 될 건강관리 교육프로그램 개발에 적극 반영하여 실제 적용 가능한 효율적 프로그램 개발이 되어야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 일부 대학생이 지각한 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식과 태도 및 예방행위 실천 정도를 알아보고 이들 간의 관계를 규명하기 위해 실시되었으며 주요 결과는 다음과 같다.

대상자들의 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식수준은 보통 이상이었고, 태도는 긍정적이었으며, 신종인플루엔자 A (H1N1)에 대한 예방행위 실천도는 보통 이상이였다. 일반적 및 질병 관련 특성 중 신종인플루엔자 A (H1N1)에 관한 지식과는 유의한 차이를 보이는 특성은 없었으나, 질병관련 특성 중 성별과 올해 계절형 백신 예방접종 예정 여부에 따른 신종인플루엔자 A (H1N1)에 관한 태도와는 유의한 차이를 보였으며, 질병관련 특성 중 지난 해 계절형 백신 예방접종 여부와 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험에 따른 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도와는 유의한

차이를 보였다. 신종인플루엔자 A (H1N1)의 지식, 태도 및 예방행위 간에는 유의한 정상관계가 있었으며, 신종인플루엔자 A (H1N1)의 예방행위 실천도에 대한 신종인플루엔자의 지식과 태도는 23.4%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 살펴볼 때, 본 연구는 비록 일부 학교 대상자들만 편의 표본 추출한 제한점이 있기는 하지만 신종인플루엔자 A (H1N1) 노출의 취약성은 큰데 반해, 소아나 청소년에 비해 건강관리에 소홀함이 있는 대학생의 신종인플루엔자 A (H1N1)와 관련된 건강관리 전략을 위한 방안을 모색하는 데 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 추후에는 본 연구를 근거로 대학생에게 신종인플루엔자 A (H1N1)에 대한 정확한 지식 습득과 긍정적인 태도를 제공할 수 있고 추후 교육의 결과가 일상생활 실천에 도움이 될 수 있는 교육프로그램을 개발 및 적용 이후 그 효과를 확인하여 건강한 초기 성인기인 대학생 시기를 이루는데 도움이 될 것이다.

본 연구를 통하여, 일부 대학생으로 한정되었던 대상자를 확대하여 반복연구가 필요할 것이고, 효율적인 교육프로그램을 개발을 위한 피교육자의 교육 요구도를 파악하는 연구를 실시할 것을 제언하는 바이다.

REFERENCES

- Ahn, H. M., Yoo, J. S., Park, C. G., & Kim, M. O. (2008). HIV/AIDS-related knowledge and attitudes of nursing college students and non-nursing students. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing, 22*(1), 108-120.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin, 84*(5), 888-918.
- CDC(2009). <http://www.cdc.gov/h1n1flu>.
- Choi, J. S., Choi, J. S., & Park, S. M. (2009). The relationship among nurses' knowledge, attitude and practice in a influenza A(H1N1) Base-Zone hospital. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 15*(3), 85-94.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis power analysis program for the social, behavior, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175-191.
- Fardy, P. S., White, R. E., Calrk, L. T., Amodio, G., Hurster, M. H., McDermott, M. H., et al. (1995). Health promotion in minority adolescents: A Healthy People 2000 pilot study. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation, 15*(1), 47-72.
- Gill, G. S. (2004). *Study on the Knowledge, Perceived Seriousness and Adherence to Preventive Behavior*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Busan.
- Hwang, K. H., Ryoo, E. N., & Park, K. S. (2007). A study of the nurses' knowledge and attitude about pain management. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 13*(1), 41-51.
- Kang, M. O. (2007). Effects of AIDS Educations adding socio-drama on AIDS-related knowledge and attitude among University students in a local area. *Korean Journal of Psychodrama, 10*(2), 17-31.
- KCDC (2009). <http://www.flu.cdc.go.kr>
- Kim, E. Y. (2005). *The study on the knowledge and attitude of the graduate students versus of the management graduate students toward avian influenza*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Kim, W. J. (2009). Epidemiology, clinical manifestations, and management of pandemic novel Influenza A(H1N1). *The Korean Journal of Medicine, 77*(2), 157-164.
- Kim, S. K., & Lee, B. S. (2006). Knowledge, Attitude, and Preventive Health Behavior of High School Students on the Six Most Common Cancers in Korea. *Keimyung Journal of Nursing Science, 10*(1), 135-148.
- Lee, B. S., Kim, M. Y., Kim, M. H., & Kim, S. K. (2000). Health belief and performance of health behaviors of some University students in Korea. *Journal of Korean Academy Nursing, 30*(1), 213-224.
- Lee, S. A. (2005). *Study on the Health, Promoting Lifestyle and Body Composition of University Students*. Unpublished master's thesis, KongJu National University, Chungnam.
- Moon, J. S. (2004). Compare the Knowledge, Attitude and Behavior about Smoking in the Elementary Students according to Anti-smoking Education. *Journal Korean Academy Child Health Nursing, 10*(1), 59-65.
- Park, G. S. (2006). *The Study on the Health center avian influenza worker's knowledge, attitude and practical skills about management of avian Influenza*. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan.
- Park, Y. S. (2008). *A Perceived Level of Preparedness amongst Healthcare Workers for Pandemic Influenza*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Rubin, G. J., Amlot, R., Page, L., & Wessely, S. (2009). Public perceptions, anxiety and behavior change in relation to the swine flu outbreak: Cross sectional telephone survey. *British Medical Journal, 339*, 1-8.
- Senanayake, S. N. (2009). Swine flu update: Bringing home the bacon. *The Medical Journal of Australia, 191*(3), 138-140.
- Shaw, K. A., Chilcott, A., Hansen, E., & Winzenberg, T. (2006). The GP's response to pandemic influenza: A qualitative study. *Family Practice, 23*(3), 267-272.
- Wenzel, R. P., & Edmond, M. B. (2009). Preparing for 2009

HINI Influenza. *New England Journal of Medicine*, 361 (20), 1991-1993.

WHO (2009). <http://www.who.int/en>.

Yang, N. Y. (2005). The Life Stress and Health Promoting Behavior of University Students. *Journal of Konyang University*, 14, 359-374.

Yang, N. Y., & Choi, J. S. (2009). Influenza A (H1N1) Regional

Base Hospital Nurse's Knowledge, Awareness and Practice of Infection Control. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 21(6), 593-602.

Zimmer, S. M., & Burke, D. S. (2009). Historical perspective-emergence of Influenza A(H1N1) viruses. *New England Journal of Medicine*, 361(3), 279-285.