# 건강신념모형을 이용한 일부 고교생의 신종인플루엔자 예방행동 연구

박은진*, 나백주**, 이무식**, 이진용**, 홍지영**, 황혜정**, 이보우***
*건양대학교 교육대학원 보건교육학과, **건양대학교 의과대학 예방의학교실,
***건양대학교 일반대학원 보건학과
e-mail:skqw@konyang.ac.kr

# A Study on Countermeasures for Pandemic Influenza of Some High School Students based on Health Belief Model

Eun-Jin park*, Baeg-Ju Na**, Moo-Sik Lee**, Jin-Yong Lee**,
Jee-Young Hong**, Hye-Jeong Hwang**, Bo-Woo Lee***
*Department of Health Education, the Graduate School of Education Konyang University,
**Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Konyang University,
***Department of Public Health, The Graduate School of Konyang University

요 약

본 연구는 건강신념모형의 주요 변수와 신종인플루엔자 예방행동과의 관계를 파악하여 고등학생의 신종인플루엔자 예방행동에 대한 교육적 지도방안과 신종인플루엔자 예방프로그램 개발의 기초 자료를 제공하고자 시도되었다. 자료는 2009년 11월 1일에서 11월 24일까지 일부 광역시에 위치한 고등학교 4개교를 무작위 추출하여 1, 2학년 학생 총 683명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 조사하였다.

본 연구에서 심각성은 16점 만점에 평균점수 12.15(±2.56), 감수성은 12점 만점에 평균점수 9.34(±1.90), 이득은 12점 만점에 평균점수 8.33(±2.00), 장애는 12점 만점에 평균점수 8.63(±1.87), 자기효능감은 8점 만점에 평균점수 5.67(±1.40), 예방행동은 36점 만점에 평균점수 21.02(±4.73)이었다. 신종인플루엔자 예방행동에 유의하게 영향을 미치는 건강신념변수는 심각성, 감수성, 이득, 자기효능감으로 나타났고, 장애는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 각 변수들과 예방행동 간의 상관되는 순서는 이득(r =.303), 자기효능감(r =.271), 심각성(r =.222), 감수성(r =.206), 장애(r =-.007)순으로 나타났다. 지식이 높을수록($p<0.05$), 예방교육을 받았던 대상자 일수록($p<0.05$), 예방접종을 받을수록($p<0.05$) 지각된 이득에 더 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 본인의 건강상태가 좋다고 생각할수록($p<0.05$), 지식이 높을수록($p<0.05$), 예방교육을 받았던 대상자 일수록($p<0.05$), 예방접종을 받을수록($p<0.05$) 자기효능감이 높은 것으로 나타났으며, 건강신념변수들 간 상관관계에서 개인의 지각된 자기효능감과 지각된 이득 두 변수가 가장 높은 상관관계를 보였다($p<0.01$). 위계적 회귀분석 결과 신종인플루엔자 예방행동에 영향을 미치는 요인 중 유의한 요인으로 인지된 이득(β =.179), 학년(β =.173), 자기효능감(β =.154), 인지된 심각성(β =.140), 예방교육경험(β =.111), 건강상태(β =.097)의 순으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하면 건강신념모형이 신종인플루엔자 예방행동을 예측하고 교육목표와 내용을 결정하는데 있어 적합한 모형이라고 판단 할 수 있다. 건강신념모형 변수 중 이득과 자기효능감을 높일 수 있도록 프로그램과 교육목표를 설정하면 보다 효과적인 예방교육이 될 것이라 생각된다.

## 1. 서론

건강 관련행동에 대한 예측력을 높이고 포괄적이며 체계적 접근을 위한 방법으로 여러 가지 이론적 모형들이 개발되어 왔는데, 이중 1950년대 이후부터 건강 관련행동을 설명하는 대표적 모형인 건강신념모형(health belief model)은 Becker와 Maiman (1975)의 연구에서 밝힌 대로, 건강행동에서 질병행동 및 환자역할행동에 이르기까지 널리 적용되어 왔다[1].

건강신념모형은 건강행동에 영향을 주는 요인으로 어떤 질병에 걸릴 감수성(susceptibility), 병에 걸렸을 때 나타날 결과의 심각성(severity), 건강행동에 대하여 개인이 인지하는 행동의 효과 또는 이익(benefit)과 행동을 하기 위하여 들여야 할 물리적, 재정적 및 기타 장애(barrier)을 포함하고 있다. 이에 개개인이 개인요소들을 비교하여 그 행동이 자신에 익(이익이 된다고 판정하면 그 행동을 실천이익(된다. 한편, 그 행동이 일어날 만한 구체적인 행동계기(cue(to action)가 필요하며, 이러한 방아쇠 역할로는

자신이 느끼는 증상 등의 내적 요인과 매스컴이나 주변 영향에 의한 외적 요인이 존재한다[2].

건강신념모형의 또 하나의 중요한 요인으로 사회학습이론을 기반으로 한 자기 효능감을 기존 모형에 추가함으로써 모형의 확장 및 설명력을 높이고자 하였다. 자기 효능감이란 개인들이 스스로의 동기, 사고과정, 감정상태, 행동유형 등을 통제할 수 있다고 믿는 신념의 정도를 말한다[3]. 건강신념모형은 지금까지 질병의 조기발견과 예방행위에 역점을 둔 연구분야에서 지속적으로 활용되어 오고 있으며, 개인의 건강신념과 건강행위 사이의 관련성을 설명해 주기 위해 가장 많이 활용되는 이론적 토대라 할 수 있다.

그런데 건강신념모형과 각종 예방행동 간의 관계를 분석한 연구들은 있었으나[4], 인플루엔자의 예방행동에 영향을 미치는 연구들은 미비하다. 우리나라에서도 인플루엔자에 대한 예방활동에 건강신념모형을 적용한 연구는 찾아보기 힘들 뿐 아니라 최근 전세계적으로 유행한 신종인플루엔자의 예방활동에 건강신념모형을 적용한 연구는 더욱 드문 실정이다. 그럼에도 신종인플루엔자는 예방수칙이 명확하고 그 방법을 잘 따르면 사전에 감염되는 것을 예방할 수 있는 질환이기 때문에 신종인플루엔자의 건강신념모형을 구체화하고 관련된 요인을 찾아보는 연구는 신종인플루엔자의 유행에 대비하는 보건교육 측면에서 유용할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 건강신념모형의 주요개념과 신종인플루엔자 예방행위와의 관계를 추정하고자 시도하였으며, 특히 고등학생에 대해 건강신념모형에 대한 건강행위에 영향을 미치는 요인들을 분석해 냄으로서 청소년을 위한 신종인플루엔자 예방에 대한 보건교육을 계획하는데 기본 자료로 제공 될 수 있을 것이다.

따라서 이에 따른 구체적인 목적은 건강신념모형을 이용하여 신종인플루엔자 예방행동에 영향을 미치는 변수를 분석한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 인천광역시에 위치한 고등학교 4개교(일반계-남고 1개교, 여고 1개교,남녀공학 1개교, 전문계-남녀공학 1개교)를 무작위 추출하여 1, 2학년 학생 총 683명을 대상으로 실시하였다.

조사 기간은 2009년 11월 1일에서 11월 24일까지 구조화된 설문지를 이용하여 조사하였으며, 연구자가 각 학교를 방문하여 보건교사에게 조사의 의미와 지침사항을 전달하였다. 설문은 각 학교의 보건교사가 연구목적과 질문지에 대한 유의사항을 대상자에게 설명한 후 대상 학생이 직접 기록하게 하여 회수하였으며, 총 700부를 회수하여 부적절한 응답 및 미기재 응답문항이 많은 설문지 17부를 제외한 683부를 최종분석 자료로 이용하였다.

### 2.2 조사 도구

본 연구에 사용된 설문지는 채효숙(2001), 이병관 등(2008), 청소년 건강행태 온라인조사(2008)의 연구에서 사용된 설문지와 연구 결과를 토대로 이 연구의 목적에 적합하도록 재구성 하였다. 연구 대상자의 일반적 특성, 건강신념변수, 행동계기, 신종인플루엔자 예방행동의 구조화된 설문지로 구성하였다.

### 2.3 자료분석 방법

본 연구의 자료는 SPSSWIN(12.0 한글판) 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의성의 판정기준은 $p<0.05$로 하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 건강신념변수 및 예방행동의 특성

조사 대상자들이 인지한 신종인플루엔자에 대한 심각성, 감수성, 이득, 장애, 자기효능감, 예방행동의 평균, 표준편차, 최소값, 최대값을 산출하였다.

심각성은 16점 만점에 평균점수 12.15(±2.56), 감수성은 12점 만점에 평균점수 9.34(±1.90), 이득은 12점 만점에 평균점수 8.33(±2.00), 장애는 12점 만점에 평균점수 8.63(±1.87), 자기효능감은 8점 만점에 평균점수 5.67(±1.40), 예방행동은 36점 만점에 평균점수 21.02(±4.73)이었다[표 1].

### 3.2 건강신념변수와 예방행동의 상관관계

건강신념변수와 예방행동의 상관관계를 살펴보면, 심각성은 예방행동과 상관계수가 0.222이며, 유의한 정적상관관계를 보이고 있는 것으로 나타났으며($p<0.01$), 감수성은 예방행동과 상관계수가 0.206이며, 유의한 정적상관관계를 보이고 있는 것으로 나타났다($p<0.01$). 이득의 경우 예방행동과 상관계수가 0.303으로서, 상관계수가 신념의 다른 요인에 비해서

가장 높게 나타났고, 유의한 정적상관관계를 보이고 있는 것으로 나타나(p<0.01), 신종인플루엔자 예방행동이 이득이 된다고 인식할수록 예방행동 정도도 높아지는 경향을 보이고 있었다.

반면, 장애는 예방행동과 상관계수가 -0.007로서 상관정도가 낮으며, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 파악되었다(p>0.05). 마지막으로 자기효능감은 예방행동과 상관계수가 0.271이며, 유의한 정적상관관계를 보이고 있는 것으로 나타나(p<0.01), 신종인플루엔자를 예방할 수 있는 행동을 할 수 있다고 인식할수록 예방행동정도도 높아지는 경향을 보이고 있었다[표 2].

[표 1] 건강신념변수 및 예방행동의 특성

| 변수 | 평균 | 표준편차 | 최소값 (문항수) | 최대값 (만점) |
|---|---|---|---|---|
| 심각성 | 12.15 | 2.56 | 4 | 16 |
| 감수성 | 9.34 | 1.90 | 3 | 12 |
| 이득 | 8.33 | 2.00 | 3 | 12 |
| 장애 | 8.63 | 1.87 | 3 | 12 |
| 자기효능감 | 5.67 | 1.40 | 2 | 8 |
| 예방행동 | 21.02 | 4.73 | 9 | 36 |

[표 2] 건강신념변수와 예방행동의 상관관계 분석

| 변수 | 심각성 | 감수성 | 이득 | 장애 | 자기효능감 | 예방행동 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 심각성 | 1 | | | | | |
| 감수성 | .499** | 1 | | | | |
| 이득 | .288** | .351** | 1 | | | |
| 장애 | .205** | .307** | .097* | 1 | | |
| 자기효능감 | .184** | .231** | .372** | .034 | 1 | |
| 예방행동 | .222** | .206** | .303** | -.007 | .271** | 1 |

* p<0.05, ** p<0.01, 상관분석에 의함.

### 3.3 예방행동을 종속변수로 한 다중회귀분석

예방행동에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 예방행동을 종속변수로 하고 대상자의 일반적 특성(성별, 학년, 학교유형, 부학력, 모학력, 흡연경험, 음주경험, 신종인플루엔자 치료경험, 본인의 건강상태, 지식점수)과 행동계기(예방교육 경험, 정보원, 예방접종 경험, 주변 사람 감염유무), 건강신념(심각성, 감수성, 이득, 장애, 자기효능감)을 독립변수로 한 다중회귀분석을 실시하였다.

예방행동에 유의한 영향을 주는 변수는 학년(p<0.01), 건강상태(p<0.05), 예방교육경험(p<0.01), 심각성(p<0.01), 이득(p<0.01), 자기효능감(p<0.01)이었다. 학년은 1학년에 비해 2학년이, 건강상태는 좋을수록, 신종인플루엔자 교육을 받지 않은 학생에 비해서 받은 학생이, 신종인플루엔자의 심각성을 높게 인식할수록, 예방행동을 통한 이득을 높게 인식하고, 신종인플루엔자에 대한 예방행동을 스스로 할 수 있는 자기효능감이 높을수록 예방행동에 미치는 영향이 있는 변수로 나타났다[표 3].

[표 3] 예방행동을 종속변수로 한 다중회귀분석

| 독립변수*† | 비표준화 계수(B) | 표준오차 | 표준화 계수(β) | P값 |
|---|---|---|---|---|
| 학년 | .147 | .038 | .140 | .000 |
| 건강상태 | .161 | .066 | .086 | .015 |
| 예방교육 경험 | .124 | .040 | .112 | .002 |
| 심각성 | .121 | .030 | .147 | .000 |
| 이득 | .149 | .031 | .190 | .000 |
| 자기효능감 | .119 | .029 | .158 | .000 |

* 학년(1학년=1, 2학년=2), 건강상태(불건강=0, 건강=1), 예방교육 경험(없다=0, 있다=1)
† 단계선택을 하여 통계적으로 유의한 차이가 있는 변수만 정리함.

## 4. 고찰

본 연구에서는 신종인플루엔자 예방행동에 유의하게 영향을 미치는 건강신념변수로 심각성, 감수성, 이득, 자기효능감으로 나타났고, 장애는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 각 변수들과 예방행동 간의 상관되는 순서는 이득(r =.303), 자기효능감(r =.271), 심각성(r =.222), 감수성(r =.206), 장애(r =-.007)순으로 나타난 결과로 보아 신종인플루엔자의 예방행동을 함으로써 얻는 이득에 대한 교육과 정보제공이 가장 효과가 높을 것으로 예측할 수 있다. 이는 이병관 등(2008)의 연구에서 나타난 지각된 이득, 자기효능감, 지각된 심각성, 지각된 개연성, 지각된 장애 순으로 나타난 연구결과와 일치한다. 두 연구 모두 장애요인이 가장 낮은 관계를 보이고 있는데, 이는 대상자가 해당질병 예방행동을 하는데 큰 어려움을 느끼지 않고 있어 적절한 교육과 인식변화가 일어난다면 다른 질병에 비해 행동변화 유도가 상대적으로 용이한 질환임을 나타내주는 결과로 해석할 수 있

다.

지각된 심각성은 신종인플루엔자 예방행동을 하는데 있어서 유의하게 영향을 미치는 변수로 나타났다. 전문계 학생일수록($p<0.05$), 지식이 높을수록($p<0.05$) 심각성이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 지각된 감수성도 신종인플루엔자 예방행동을 함에 있어 유의하게 영향을 미치는 변수로 나타났다. 학년이 올라갈수록($p<0.05$), 지식이 높을수록($p<0.05$), 예방교육을 받았던 대상자 일수록($p<0.05$), 주변에 감염된 사람을 경험할수록($p<0.05$) 감수성이 유의하게 높은 것으로 나타났는데, 이는 신종인플루엔자에 감염될 가능성에 대상자 본인이 노출될 위험이 더 많다고 느끼고 있어 질병에 걸릴 가능성이 높다고 생각하여 예방행동을 하는 것으로 예측할 수 있다. 이와 같이 본 연구에서 지각된 심각성과 감수성이 관련성이 있는 것으로 나타난 연구 결과는, 건강신념모형을 적용한 인플루엔자 예방행동과 관련한 선행연구의 결과(Larson et al, 1982)와도 일치하는 것으로[5], 사람들은 인플루엔자라는 질병이 자신에게 미칠 위협을 강하게 지각 할수록 권고하는 예방수칙을 보다 더 준수하려는 경향을 보이는 것으로 생각할 수 있다.

지각된 이득은 신종인플루엔자 예방행동을 하는데 있어 다른 변수들에 비해 가장 크게 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 지식이 높을수록($p<0.05$), 예방교육을 받았던 대상자 일수록($p<0.05$), 예방접종을 받을수록($p<0.05$) 지각된 이득에 더 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 예방실천행동(예방접종 등)을 더 잘할 수 있도록 교육내용을 결정하는데 있어 예방행동을 함으로써 질병에 걸릴 위험이 현저하게 감소하는 내용을 포함하여 전달할 필요가 있음을 나타낸다. 지각된 장애는 예방행동에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 음주여부에 따른 건강신념변수간의 차이가 있는 지를 알아본 채효숙(2001)의 연구와 건강신념모형을 이용한 청소년의 흡연행위를 예측한 홍윤미(2004)의 연구결과에서 모두 장애성이 높은 관련성을 나타낸 결과와 유의한 관련성이 없는 것으로 분석된 본 연구 결과와의 차이를 비교하면, 실제로 대인관계에서 유혹과 중독성이 강한 흡연 및 음주를 하지 않으려는 행위에 비해 신종인플루엔자를 예방하기 위해 권고되는 행동들은 비교적 어렵지 않은 몇 가지 수칙들(예방접종, 마스크 착용, 손 씻기, 기침예절 등)로 학생들은 이러한 예방수칙을 준수하는데 큰 불편이나 우려(백신 부작용 등)를 가지지 않는다는 것으로 판단 할 수 있다.

## 참고문헌


[1] Becker, MH, Maiman LA, *"Socio-behavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations"*, Medical care Vol. 13(1), pp. 10-24, 1975.

[2] 조희숙, 김춘배, 이희원, 정헌재, "건강신념 모형을 적용한 한국인 건강관련행동 연구에 대한 메타분석", 한국심리학회지, 제9권, 제1호, pp. 69-84, 2004.

[3] Bandura, A, *"Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change"*, Psychological Review, Vol. 84, pp. 191-215, 1977.

[4] Bond L, Nolan T, Pattison P, Carlin J. *"Vaccine preventable diseases and immunisations: A qualitative study of mothers' perceptions of severity, susceptibility, benefits and barriers"*, Australian and New Zealand Journal of Public Health, Vol. 22(4), pp. 441-446, 1998.

[5] Larson EB, Bergman J, Heidrich F, Alvin, BL, Schneeweiss R, *"Do postcard reminders improve influenza vaccination compliance?: A prospective trial of different postcard 'cues'"*, Medical Care, Vol. 20(6), pp. 639-648, 1982.

[6] 채효숙, "건강신념모델을 이용한 대학생의 음주관련요인분석", 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문, 2001.

[7] 홍윤미, 이정렬, 이경희, 배선형, 함옥경, 한주희, "건강신념모델을 이용한 청소년 흡연행위 예측", 한국보건간호학회지, 제18권, 제2호, pp. 218-224, 2004.