가정간호학회지 제22권 제1호, 2015년 6월
J Korean Acad Soc Home Care Nurs Vol.22 No.1, 78-87, June, 2015

계획된 행위이론을 적용한 간호사의 신종인플루엔자 A 환자 간호의도와 영향 요인

정선영[1] · 박효선[2] · 왕희정[3] · 김미정[4]

서 론

연구의 필요성

신종인플루엔자A (H_1N_1)는 계절인플루엔자와 유사한 비말 감염을 통해 주로 사람 대 사람으로 전파하며, 유사한 전파기전을 가진 중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome [SARS])에 비해 전파속도는 빠른 반면 치사율은 낮은 신종 감염병이다(Korea Center for Disease Control and Prevention [KCDC], 2010a).

신종인플루엔자A (H_1N_1)는 2009년 4월 멕시코, 미국을 중심으로 시작되어 유럽 대부분의 국가와 일본, 중국, 한국 등 아시아 국가, 그리고 남반구의 호주 등지에까지 빠른 속도로 확산되었고, 세계보건기구는 2009년 6월, 대유행 최종단계인 6단계를 선언하였다(World Health Organization [WHO], 2009). 국내에서도 2009년 5월, 첫 확진 환자가 발생한 후 환자가 증가함에 따라 신종인플루엔자 감염병의 단계를 '주의', '경계', '심각' 단계로 상향조정 하였다가, 2010년 4월 이후 '관심'단계로 하향조정하여 관리하였다(KCDC, 2010b). 이후 검역체계의 보완, 감시망의 확대, 환자의 격리 및 질병의 진단, 치료체계 개선, 약품과 의료기기 등 비축 물자 확보, 의료인의 교육훈련 등, 신종 감염병 대응 기반 강화의 필요성이 제기되었다(Lee, Shin, Jun, & Lee, 2010).

감염병의 경우 바이러스가 진화하면서 인간에게 더 위험한 변종으로 변이할 가능성이 높기에 신종인플루엔자A (H_1N_1)와 같은 호흡기 감염병의 대유행은 사회 전반에 불안감을 야기하고 공중보건당국, 의료기관 및 정부에 사회 경제적으로 많은 부담을 주고 있다. 국내에서는 신종인플루엔자 대유행과 같은 신종 감염병의 유행에 대하여서는 경험과 대처 능력이 부족한 실정이므로 다양한 형태의 신종 재난 관리체계가 대비가 필요하다(Wang, 2014). 따라서 신종 감염병에 대비하기 위해서 환자 관리를 위한 핵심 인력인 간호사의 사전 확보가 중요하다.

신종인플루엔자A (H_1N_1)와 같은 신종 감염병이 출현할 때 의료인들은 환자의 진단, 격리, 항바이러스 치료 및 백신 접종 등 대유행 피해 감소의 핵심적인 역할을 담당하고 있다(Kim, 2009). 그러나 신종 감염병에 대한 불안감은 간호사로 하여금 전문적인 책임감과 개인의 안전 사이에서 갈등하게 하고(Draper et al., 2008; Martin, Brown, & Reid, 2013) 이런 갈등은 환자 간호의 질을 저하시킬 수 있다. 2003년 SARS 감염 환자의 진료와 간호에 관여하였던 일부 의료진에서 감염 사례와 사망 사례가 발생하여 의료인의 스트레스와 정신적 충격이 상당하였고, 간호사가 환자 간호를 거부하는 사례도 발생하였다(Maunder et al., 2006; Shiao, Koh, Lo, Lim & Guo, 2007; Styra et al., 2008). 또한 간호사가 SARS 환자를 일선에서 간호한 후 1년이 지난 시점에서도 외상 후 스트레스와 불안, 우울 수준이 높아(McAlonan et al., 2007), 신종 감염병 환자를 돌보는 간호 인력을 제도적으로 보호해야 할 필

주요어 : 신종인플루엔자 A, 의도, 간호사
1) 건양대학교 간호대학 조교수
2) 가천대학교 길병원 간호부장
3) 수원여대 간호학과 조교수
4) 경일대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: stemcel@hanmail.net)
투고일: 2015년 5월 29일 수정일: 2015년 6월 15일 게재확정일: 2015년 6월 19일

요성이 제기되었다.

국외에서는 신종인플루엔자 환자를 간호한 경험이 있는 응급실, 중환자실 등 간호사를 대상으로 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인들이 연구되었고 적당한 보호장구 제공, 사전 백신접종, 가족에게 전파방지를 위한 대책 수립, 보너스 제공 등이 간호의도와 관련이 있는 요인으로 나타났다(Honey & Wang, 2013; Martin et al., 2013, Musau, Baumann, Kolotylo, O'Shea, & Bialachowski, 2015). 그러나 우리나라에서는 간호사를 대상으로 신종 감염병 환자 간호의도와 간호의도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구가 거의 없는 실정이며, SARS 발생 시 계획된 행위이론을 적용하여 간호의도를 조사한 연구(Kim, Yoo, Yoo, Kwon, & Hwang, 2006)가 있기는 하지만 실제로 SARS 환자간호에 참여한 간호사 수가 30명에 불과하였기에 국내 간호사의 신종 감염병 환자 간호 의도를 제대로 반영하기에는 미비하다.

복합적이고 복잡한 인간의 행위를 이해하고 예측하기 위하여 행위이론을 적용한 연구가 여러 분야에서 이루어지고 있으며, 이 중 계획된 행위이론은 측정개념이 적고 복잡한 사회행위를 잘 예측하므로 행위 의도 및 행위를 설명함에 있어 자주 적용되고 있다. 계획된 행위이론(Ajzen, 1985, 2005)은 인간의 '행위'가 그 행위를 수행하고자 하는 '의도'에 의해 결정된다고 보며, 이러한 의도는 직접적인 관련요인과 간접적인 관련요인에 의해 결정된다. 의도에 영향을 미치는 직접적인 관련요인은 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 그리고 지각된 행위통제이다. 행위에 대한 태도는 특정 행위에 대한 긍정적, 부정적 평가 정도를 의미하고 주관적 규범은 자신에게 그 행위를 하게끔 만드는 사회적 압력을 뜻하며 지각된 행위통제는 자신이 그 행위를 통제할 수 있다고 여기는 지각이다. 의도를 결정하는 직접적인 세 가지 관련요인인 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제는 각각의 선행 요인으로 행위신념, 규범신념, 그리고 통제신념에 영향을 받는다. 어떤 행위도 해낼 수 있다는 신념의 정도는 주어진 상황에 영향을 줄 뿐만 아니라, 행위의 시작과 지속에도 영향을 주게 되고(Bandura, 1977) 대상자의 일반적 특성에 따라 영향을 받으므로(Ajzen, 1985, 2005) 행위에 대한 의도를 파악하기 위해서는 의도의 간접적인 관련요인인 신념을 확인하는 것이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 인간의 다양한 개인적, 사회적 행위에 대하여 높은 설명력을 나타내는 계획된 행위이론을 적용하여 간호사의 신종인플루엔자 환자 간호의도와 그에 대한 직접적 관련요인과 간접적 관련요인을 조사하고 신종인플루엔자A (H_1N_1) 환자 간호의도와 이에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 이를 통해 신종 감염병 환자 간호의 질을 향상시키고, 신종 감염병 환자를 간호하는 간호사의 신체적 정신적 안전을 보장하기 위한 제도를 만드는데 필요한 기초자료를 마련하고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 계획된 행위이론을 적용하여 간호사의 신종인플루엔자A (H_1N_1) 환자 간호의도를 조사하고 간호의도에 미치는 요인을 파악하기 위함이며, 구체적 목적은 다음과 같다.

- 일반적 특성을 파악한다.
- 신종인플루엔자 환자 간호의도와 직접적 관련요인, 간접적 관련요인을 파악한다.
- 일반적 특성에 따른 간접적인 관련요인을 파악한다.
- 신종인플루엔자 환자 간호의도와 직접적 관련요인, 간접적 관련요인의 상관관계를 파악한다.
- 신종인플루엔자 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 간호사의 신종인플루엔자A (H_1N_1) 환자 간호의도와 이에 영향을 미치는 요인들을 조사하기 위한 서술식 조사 연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 서울과 수도권에 있는 신종인플루엔자 거점병원인 2개 대학병원과 거점병원이 아닌 1개 종합병원의 일반병동, 중환자실, 응급실, 외래에 근무하는 간호사이다. 본 연구의 목적을 이해하고 연구의 참여를 동의한 320명을 편의추출하였으며, 이 중 설문응답이 불완전한 25명을 제외한 295명을 본 연구의 최종 연구대상으로 하였다. 본 연구는 E 대학병원 윤리위원회에 심의 심사를 거쳐 승인을 받은 후 시행되었다. 승인된 내용에 준하여 연구를 진행하였고, 연구의 취지 및 과정을 설명하고, 연구의 목적과 방법이 제시된 설명서를 제공한 후 연구참여 동의서에 자필 서명을 받아 자발적으로 참여에 동의하는 경우에만 대상자로 선정하였다. 본인의 의사에 따라 언제라도 연구의 참여를 중단할 수 있으며, 그에 따른 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 연구 참여시 익명성이 보장되며 설문내용과 연구의 결과는 연구 이외의 목적으로 사용되지 않을 것임을 설명하고 소정의 답례품을 제공하였다.

연구 도구

신종인플루엔자 환자간호에 대한 간호사의 간호의도, 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제, 행위신념, 규범신념, 통제신념을 평가하는 것으로 Yoo, Kwon, Jang, & Youn (2005)이 계획된 행위이론을 바탕으로 SARS 환자를 간호하는 간호사의 태도, 신념, 간호의도를 평가하기 위해 개발한 도구를 신종인플루엔자 상황에 맞추어 수정 보완한 도구를 사용하였다. 총 42문항으로 구성되어 있으며, 7점 척도이다. 도구 개발당시 각 요인별 Cronbach a=.75~.93이었다.

계획된 행위이론 전문가 1인과 감염관리전문간호사 1인, 신종인플루엔자 진료소 근무 경험이 있는 간호사 3인에게 도구에 대한 내용타당도를 검증받았으며, 본 연구에서의 신뢰도는 요인별로 Cronbach a=.75~.82이었다.

● 신종인플루엔자 A(H_1N_1) 환자 간호의도

의도는 특정 행위를 수행하고자 하는 개인의 생각이나 계획을 의미한다(Ajzen, 1985, 2005). 신종인플루엔자 A(H_1N_1) 환자 간호의도는 신종인플루엔자 환자를 간호하고자 하는 간호사의 의지로 본 연구에서는 '만일 나에게 신종플루 환자를 간호하도록 임무가 주어진다면 신종플루 환자를 간호할 것이다'라는 문항을 이용하여 측정하였다. 점수가 높을수록 신종인플루엔자 환자 간호의도가 높음을 의미한다.

● 신종인플루엔자 A(H_1N_1) 환자 간호 행위에 직접적 관련 요인

행위에 대한 태도는 특정 행위에 대해 내리는 긍정적, 부정적 평가 정도를 말하며(Ajzen, 1985, 2005) 본 연구에서는 환자를 간호하는 간호사의 태도를 평가하기 위해 4문항을 사용하였다. 점수가 높을수록 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다.

주관적 규범은 특정 행위의 수행여부에 대해 주관적으로 인지하는 사회적 압력으로서(Ajzen, 1985, 2005) 본 연구에서는 환자를 간호하는 간호사의 주관적 규범을 평가하기 위해 '일반인들은 간호사가 신종플루 환자를 당연히 간호해야 한다고 생각한다'라는 문항을 이용하여 측정하였다. 점수가 높을수록 간호사가 신종인플루엔자 환자 간호를 해야 한다는 사회적 압력을 많이 받는 것을 의미한다.

지각된 행위통제는 자신이 그 행위를 통제할 수 있다고 여기는 지각이다(Ajzen, 1985, 2005), 본 연구에서는 신종인플루엔자 환자 간호 수행에 있어서 간호사가 지각하는 어려움 또는 용이함의 정도를 '나는 신종플루 환자를 간호할 자신이 있다', '신종플루 환자 간호의 선택은 내가 결정한다'라는 2문항을 이용하여 측정하였다. 점수가 높을수록 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대하여 통제할 수 있다는 자신감이 높음을 의미한다.

● 신종인플루엔자 A(H_1N_1) 환자 간호 행위에 간접적 관련 요인

행위신념은 어떤 행위 수행 시 특정의 결과가 나타나는 정도에 대한 신념으로서 행위에 대한 태도에 영향을 미친다(Ajzen, 1985, 2005). 본 연구에서는 환자 간호 행위를 함으로써 나타날 수 있는 긍정적, 부정적 효과에 대해 대상자가 갖는 신념을 평가하기 위해 긍정적 행위신념 9문항과 부정적 행위신념 4문항을 사용하였다. 점수가 높을수록 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대해 긍정적인 신념을 가진 것으로 본다.

규범신념은 대상자가 특정행위를 해야 한다고 대상자에게 의미 있는 사람들이 생각하는 신념으로 대상자의 주관적 규범에 영향을 미친다(Ajzen, 1985, 2005). 본 연구에서는 환자를 간호해야 한다고 대상자에게 의미 있는 사람들이 생각하는 신념을 평가하기 위해 긍정적 규범신념 4문항과 부정적 규범신념 4문항을 측정하였다. 점수가 높을수록 대상자의 규범신념이 강하여 대상자가 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대해 특정인들의 영향을 많이 받는 것을 의미한다.

통제신념은 특정 행위수행에 대해 대상자가 지각하는 어려움 또는 용이함을 의미한다(Ajzen, 1985, 2005). 본 연구에서는 신종인플루엔자 환자 간호에 대해 느끼는 어려움 또는 용이함에 대한 신념을 평가하기 위해 긍정적 통제신념 4문항과 부정적 통제신념 9문항으로 측정하였다. 점수가 높을수록 통제신념이 강하여 신종인플루엔자 환자 간호 행위를 이행하는데 방해되는 요인과 촉진하는 요인을 스스로 통제할 수 있다는 신념이 강함을 의미한다.

자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집은 구조화된 설문지를 이용하여 대상자들이 자기기입식으로 설문지에 응답하도록 하였다. 자료수집기간은 2009년 11월 16일부터 11월 28일까지였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Statistics 17.0 Version을 사용하여 통계 처리하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 산출하였으며, 신종인플루엔자 환자 간호의도와 직접적 관련요인, 간접적 관련요인은 평균과 표준편차를 구하였다. 일반적 특성에 따른 간호의도와 간접적 관련요인의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffe test를 이용하였다. 신종인플루엔자 환자 간호의도, 직접적 관련요인, 간

접적 관련요인의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였고, 신종인플루엔자 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인은 multiple regression으로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 연구에 참여한 전체 대상자는 총 295명이었고, 평균 연령은 28.20±5.62세로, 20대가 211명(71.5%), 30대가 68명(23.1%), 40대가 16명(5.4%)이었다. 여성이 291명(98.6%)로 대다수였으며, 종교가 있는 경우가 162명(54.9%), 미혼이 225명(76.3%)이었고, 222명(75.3%)의 대상자가 가족과 함께 살고 있었다.

학력은 간호전문대 졸업이 152명(51.5%), 간호대학 졸업 59명(20.0%) 이었다. 평균 임상경력은 68.80±62.97개월이며, 1년에서 3년 사이 경력자가 73명(24.7%)으로 가장 많았으나 경력 대별로 고른 분포를 보였다. 현재 신종 인플루엔자 거점 병원에 근무하는 대상자는 231명(78.3%)이었고, 직위는 일반간호사가 247명(83.7%), 근무형태는 3교대가 262명(88.8%)으로 대다수였으며, 근무부서는 내과계병동 94명(29.0%), 중환자실 64명(19.8), 외과계병동 61명(18.8%), 산소아과병동 57명(17.6), 응급실 27명(8.3%) 순이었다.

신종인플루엔자 감염환자를 간호한 경험이 있는 대상자가 179명(60.7%)이었고, 신종인플루엔자 감염관리 교육을 받은 대상자가 262명(88.8%) 이었으며, 신종인플루엔자 감염관리 교육의 유형은 부서 내 공지가 160명(52.3%), 전체 강의 119명(38.9%), 소규모 집담회 21명(6.9%) 순으로 나타났다<Table 1>.

대상자의 신종인플루엔자 환자 간호의도, 직접적 관련요인, 간접적 관련요인

본 연구 대상자의 신종인플루엔자 환자 간호의도와 직접적 관련요인, 간접적 관련요인을 살펴보면, 대상자의 신종인플루엔자 환자 간호의도는 7점 만점에 평균 5.14점으로 신종인플루엔자 환자를 간호하려는 의도가 높은 편으로 나타났다.

직접적 관련요인 중 태도는 7점 만점에 3.68점으로 신종인플루엔자 환자 간호에 대한 태도는 부정적인 편으로 나타났고, 주관적 규범은 5.44점으로 신종인플루엔자 환자 간호를 해야 한다고 간호사가 주관적으로 인지하는 사회적 압력은 높은 편으로 나타났다. 지각된 행위통제는 4.32점으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대하여 통제할 수 있다는 자신감은 보통으로 나타났다.

간접적 관련요인 중 행위신념은 7점 만점에 4.41점으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대한 신념은 약간 긍정적이었고, 규범신념은 4.34점으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대해 특정인들의 영향을 약간 받는 것으로 나타났다. 통제신념은 4.00점으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위를 이행하는데 방해되는 요인과 촉진하는 요인을 스스로 통제할 수 있다는 신념은 보통으로 나타났다<Table 2>.

<Table 2> Descriptive Statistics of Intention and Influencing Factors (N=295)

Variables	M	Range
Intention	5.14	1.00-7.00
Direct measures		
Attitude	3.68	1.00-7.00
Subjective norm	5.44	1.00-7.00
Perceived behavioral control	4.32	2.00-7.00
Indirect measures		
Behavioral beliefs	4.41	2.33-6.08
Normative beliefs	4.34	1.75-7.00
Control beliefs	4.00	2.08-6.38

일반적 특성에 따른 간접적 관련요인

간접적 관련요인 중 행위신념은 가족과의 동거여부(t=-3.18, p=.002), 경력(F=3.53, p=.008)에 따라 유의한 차이가 나타났다. 규범신념은 연령(F=3.98, p=.020), 경력(F=4.10, p=.003), 신종인플루엔자 환자간호 경험 유무(t=2.32, p=.021)에 따라 유의한 차이가 있었다. 통제신념은 신종인플루엔자 환자간호 경험 유무(t=3.01, p=.002)에서 유의한 차이가 나타났다<Table 1>.

행위신념은 대상자 혼자 사는 군이 가족과 동거하고 있는 군 보다 점수가 높았으며, 경력 1년 미만 군이 5년 이상 10년 미만인 간호사보다 더 긍정적인 것으로 나타났다. 신종인플루엔자 환자간호에 대한 규범신념은 연령이 20대인 대상자에 비해 30대에서 더 강했으며, 경력이 1년 이상에서 10년 미만인 대상자에 비해, 경력이 1년 미만이나 10년 이상인 대상자에서 더 강한 것으로 나타났고, 신종인플루엔자 환자간호 경험이 있는 경우에 더 강하게 나타났다. 신종인플루엔자 환자간호에 대한 통제신념은 신종인플루엔자 환자간호 경험이 있는 경우가 간호경험이 없는 경우보다 더 강한 것으로 나타났다.

간호의도와 직접적 관련요인, 간접적 관련요인의 상관관계

본 연구의 대상자의 신종인플루엔자 환자간호에 대한 간호의도와 직접적 관련요인, 간접적 관련요인의 상관관계를 분석한 결과 간호의도는 직접적 관련요인 중 주관적 규범(r=.49),

<Table 1> General Characteristics of Subjects and Behavioral, Normative and Control Beliefs according to the General Characteristics (N=295)

Variables	Categories	N(%)	Behavioral beliefs				Normative beliefs				Control beliefs		
			Mean	t/F	*p* value	post hoc	Mean	t/F	*p* value	post hoc	Mean	t/F	*p* value
Age(yrs)	20 - 29 [a]	211 (71.5)	4.39	0.94	.391		4.27	3.98	.020	a<b	3.98	0.47	.625
	30 - 39 [b]	68 (23.1)	4.42				4.60				4.05		
	≥40 [c]	16 (5.4)	4.62				4.16				4.09		
Sex	Female	291 (98.6)	4.41	-0.48	.630		4.34	-0.49	.622		4.00	-1.26	.209
	Male	4 (1.4)	4.56				4.56				4.40		
Religion	Yes	162 (54.9)	4.43	0.70	.485		4.42	1.61	.110		3.98	-0.77	.445
	No	133 (45.1)	4.38				4.25				4.03		
Marital state	Single	225 (76.3)	4.41	0.03	.978		4.37	0.86	.392		3.98	-0.96	.339
	Married	70 (23.7)	4.41				4.26				4.07		
Family living	Yes	222 (75.3)	4.34	-3.18	.002		4.31	-1.12	.264		3.99	-0.40	.686
	No	73 (24.7)	4.61				4.44				4.03		
Education	College	152 (51.5)	4.43	2.07	.085		4.25	1.55	.187		3.99	0.87	.481
	Process of BSN	21 (7.1)	4.45				4.27				4.12		
	Graduation of BSN	37 (12.5)	4.58				4.57				4.13		
	University	59 (20.0)	4.34				4.37				3.96		
	≥Master	26 (8.8)	4.14				4.58				3.87		
Career(yrs)	< 1 [a]	42 (14.2)	4.64	3.53	.008	a>d	4.64	4.10	.003	a,e>	4.15	1.26	.285
	1 - < 3 [b]	73 (24.7)	4.42				4.24			b,c,d	4.01		
	3 - < 5 [c]	63 (21.1)	4.30				4.18				3.87		
	5 - < 10 [d]	56 (19.0)	4.23				4.14				3.99		
	≥10 [e]	61 (20.7)	4.52				4.61				4.04		
Hospital Type	Regional Base	231 (78.3)	4.44	1.83	.068		4.30	-1.69	.092		4.03	1.54	.124
	General	64 (21.7)	4.28				4.51				3.89		
Position	Staff Nurse	247 (83.7)	4.40	0.50	.681		4.31	1.07	.364		4.01	0.38	.768
	Charge Nurse	40 (13.6)	4.40				4.51				3.96		
	Nurse practitioner	2 (0.7)	4.84				4.19				4.04		
	Others	6 (2.0)	4.61				4.77				3.75		
Work Type	3 shifts	262 (88.8)	4.41	0.65	.521		4.35	0.20	.821		4.00	0.09	.918
	Regular work	21 (7.1)	4.32				4.26				4.02		
	Day, Evening only	12 (4.1)	4.28				4.23				3.93		
Experience of	Yes	179 (60.7)	4.38	-0.85	.395		4.44	2.32	.021		4.10	3.01	.002
H_1N_1 patients care	No	116 (39.3)	4.45				4.19				3.86		
Experience of	Yes	262 (88.8)	4.42	0.73	.466		4.33	-0.42	.675		4.01	0.58	.562
H_1N_1 education	No	33 (11.2)	4.33				4.40				3.94		

BSN=The Bachelor of Science in Nursing

H_1N_1=Novel Swine-origin Influenza A

지각된 행위통제(r=.32), 간접적 관련요인 중 행위신념(r=.35), 규범신념(r=.31), 통제신념(r=.33)과 정적상관관계가 있었으며, 주관적 규범은 규범신념(r=.17)과 지각된 행위통제는 통제신념(r=.25)과 약한 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 태도는 행위신념(r=.08)이나 간호의도(r=.06)와 상관관계가 없는 것으로 나타났다<Table. 3>.

신종인플루엔자 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인

본 연구의 대상자의 신종인플루엔자 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 계획된 행위이론에서 의도에 영향을 미치는 직접적 관련요인으로 알려진 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제를 독립변수로 다중회귀분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 신종인플루엔자 간호의도를 설명하는 회귀분석 모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며($F=39.31$, $p<.001$), 모형의 설명력은 28.1%이었다. 신종인플루엔자 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인은 주관적 규범($\beta=.44$), 지각된 행위통제($\beta=.22$)순으로 나타났다.

독립변수에 대한 회귀분석 가정을 검증한 결과 오차의 독립성 검증에서는 Dubin-Watson 통계량이 2.155로 2와 가까워 자기상관이 없는 것으로 나타나 잔차의 등분산성과 정규 분포성 가정을 만족하는 것으로 나타났고, 공차한계가 0.95-0.99로 1.0에 가깝고, 분산팽창인자(variation inflation factor, VIF)는 1.01-1.06로 10을 넘지 않았으며 상태지수(CI)는 1.00-15.56로 30미만이므로 다중공선성의 문제는 없었다.

논 의

본 연구 대상자의 신종인플루엔자 환자 간호의도는 7점 만점에 평균평점 5.14(범위: 1~7)점으로 Kim 등(2006)이 국내 간호사를 대상으로 SARS 환자 간호의도를 조사한 결과인 평균 0.56(범위: -3~3)점보다 간호의도가 높게 나타났다. Styra 등(2008)은 SARS 감염 전파의 위험이 높은 장소에서 환자를 돌본 경험이 있는 의료진들이 오히려 SARS 환자를 돌볼 때 표현하는 스트레스가 적음을 보고하였다. 본 연구의 대상자들의 60.7%가 이미 신종인플루엔자 환자를 간호한 경험이 있으므로 4.4%만이 SARS 환자 간호 경험이 있었던 Kim 등(2006)의 결과보다 의도가 높게 나타났다고 판단한다. 또한 신종인플루엔자 대유행 동안 공공보건기관 직원의 근무 의향을 조사한 연구(Basta, Edward, & Schulte, 2009)에서 대상자의 92.3%는 전파 위험이 낮을 경우 근무하겠다고 응답하였으나 전파 위험이 높은 상황에서는 56.2%만이 근무를 계속하겠다고 한 것과 같이 신종인플루엔자의 경우 SARS 유행에 비해 전파에 따른 위험도가 낮아서 본 연구대상자들의 간호의도가 더 높은 것으로 생각한다.

본 연구 대상자의 신종인플루엔자 환자간호에 대한 태도는 평균 3.68(범위: 1~7)점으로 약간 부정적이며, 주관적 규범은 평균 5.44(범위: 1~7)점으로 신종인플루엔자 환자 간호를 해야 한다고 간호사가 주관적으로 인지하는 사회적 압력은 높은 편으로 나타났다. 지각된 행위통제는 4.32(범위: 1~7)으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대하여 통제할 수 있다는 자신감은 보통으로 나타났다. 신종인플루엔자 환자간호에 대한 부정적인 태도는 에이즈 환자 간호에 대한 간호사 또는 간호학생의 인식, 태도, 간호의도에 대한 연구(Kermode, Holmes, Langkham, Thomas, & Gifford, 2005; Lee, 2001, 2002)에서 예방조치에도 불구하고 에이즈 환자 간호에 대하여 부정적인

<Table 3> Relationships among Intention, Direct measures and Indirect Measures (N=295)

Variables	Attitude	Subjective norm	Perceived behavioral control	Behavioral beliefs	Normative beliefs	Control beliefs
Intention	.06	.49**	.32**	.35**	.31**	.33**
Attitude		.03	.09	.08	.06	.02
Subjective norm			.22**	.25**	.17**	.16**
Perceived behavioral control				.40**	.21**	.25**
Behavioral beliefs					.33**	.39**
Normative beliefs						.4**

<Table 4> Factors Related to the N1H1 Patient Care Intention (N=295)

Variables	B	S.E.	β	t	p value	Adj R^2	F	p value
Constant	1.707	.348		4.910	<.001	.281	39.307	<.001
Subjective norm	0.430	.049	.443	8.754	<.001			
Perceived behavioral control	0.232	.054	.218	4.283	<.001			
Attitude	0.023	.044	.026	0.517	.606			

태도를 보이고 있음과 같이 신종인플루엔자 대유행에 따른 사회 전반적인 위기 심리로 인해 부정적인 태도를 가진다고 볼 수 있다. 간호사의 부정적인 태도는 업무 스트레스를 증가시켜 탈진으로 이끌게 되고 이는 결국 환자 간호의 질이 저하시킨다(Kim et al., 2006). 따라서 신종 감염병 환자 간호에 대한 간호사의 부정적인 태도를 변화시킬 수 있는 사회적인 격려와 지지가 필요하다고 판단한다.

신종인플루엔자 환자 간호의도와 간접적인 관련 요인들 중 행위신념은 약간 긍정적이었고, 규범신념은 약간 강하고, 통제신념은 보통으로 나타났다. 가족과 함께 거주하지 않는 경우가 가족과 함께 거주하는 경우보다 행위신념이 긍정적이었고 경력이 1년 미만인 경우가 5~10년인 경우보다 행위신념이 긍정적이었다. 동거가족이 없는 경우 행위신념이 긍정적이라는 결과는 신종인플루엔자 대유행 기간 동안 간호사는 역할과 책임감 사이에서 갈등하고 가족과 개인의 건강에 위협을 느낀다는(Anikeeva, Braunack-Mayer, & Street, 2008) 연구결과와 같은 맥락으로 여겨진다. 또한 1년 미만의 간호사 대부분이 미혼으로 5년 이상 10 미만의 간호사보다 동거 가족이 없는 경우가 더 많기 때문인 것으로 판단한다.

20대보다 30대에서, 경력이 1년 이상 10년 미만인 경우보다 1년 미만이나 10년 이상인 경우가, 신종인플루엔자 환자간호 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 규범신념이 강하였다. 이는 30대 이상 간호사 특히 10년 이상의 경력을 가진 간호사는 조직에서 리더 역할을 담당하는 경우가 많으므로 책임자로서 신종 감염병 환자 간호에 대한 사회적 압력을 많이 받기 때문으로 판단한다.

신종인플루엔자 환자간호에 대한 통제신념은 신종인플루엔자 환자간호 경험이 있는 경우가 간호경험이 없는 경우보다 더 강한 것으로 나타났다. 통제신념은 신종인플루엔자 환자간호를 촉진하는 요인과 방해하는 요인을 스스로 통제할 수 있다는 자신감이다. 따라서 신종인플루엔자 환자간호 경험이 있는 간호사는 경험을 통하여 감염관리 지식과 태도, 술기를 축적할 수 있었기에 신종인플루엔자 환자간호에 대한 자신감이 강화된 것으로 판단한다.

본 연구의 대상자들은 신종인플루엔자 감염관리 교육을 대부분 받았고 대부분 전체강의나 부서 내 공지 형태로 이루어졌다. 그러나 교육 여부에 따라 신종인플루엔자 환자 간호에 대한 간호사의 행위신념, 규범신념, 통제신념은 차이가 없었다. 이는 전체강의나 부서 내 공지 형태처럼 통상적이고 일시적으로 수행되는 직원교육이 효과적이지 못함을 나타낸다. 따라서 감염관리 교육은 지식 전달 차원을 넘어 간호사가 신종인플루엔자 환자 간호에 대하여 긍정적인 행위신념을 가지고 규범신념, 통제신념을 강화하는 방향으로 체계적이고 실질적인 전략이 필요함을 시사한다.

거점병원 여부, 근무형태에 따른 신종인플루엔자 환자간호에 대한 행위신념, 규범신념, 통제신념 또한 유의한 차이가 없었는데, 이와 같은 결과는 신종인플루엔자 환자가 급증함에 따라 거점병원에서만 신종인플루엔자 환자를 간호하는 것이 아니라, 준 종합병원급 이상에서 대부분이 신종인플루엔자 환자를 접하면서 신종인플루엔자 환자 간호는 더 이상 거점병원만의 문제가 아니게 된 사회적인 상황에 따른 것이라 판단한다.

신종인플루엔자 환자간호에 대한 간호의도와 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제, 행위신념, 규범신념, 통제신념의 상관관계를 분석한 결과 간호의도는 주관적 규범, 지각된 행위통제, 행위신념, 규범신념, 통제신념과 정적상관관계가 있었으며, 주관적 규범은 규범신념과 지각된 행위통제는 통제신념과 약한 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 태도는 행위신념이나 간호의도와 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

이는 계획된 행위이론을 적용한 수술실 간호사의 감염통제 수행행위(Choi, Lee, & Kim, 2007), 간호사의 암 수검실태(Ju et al., 2003), SARS 환자를 간호하는 간호사들의 태도, 신념, 행위의도(Kim et al., 2006)에서 태도와 신념, 의도가 긍정적인 양의 상관관계가 있다는 연구결과와는 차이를 보였다. 계획된 행위이론에 따르면 행위에 대한 태도는 행위신념에 영향을 받고 간호의도에 영향을 미치므로(Ajzen, 1985, 2005) 행위신념, 태도와 간호의도는 상관성이 있으리라 예측한다. 따라서 신종인플루엔자 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 한 추가 연구를 통해 계획된 행위이론의 개념을 모두 포함하여 구조모형분석을 통해 이론을 검증해 보는 것이 필요하다.

신종인플루엔자 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 계획된 행위이론에서 의도에 영향을 미치는 직접적 관련요인으로 알려진 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제를 독립변수로 다중회귀 분석한 결과, 신종인플루엔자 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인은 주관적 규범, 지각된 행위통제 순으로 나타났으며, 모형의 설명력은 28.1%이었다. 태도가 신종인플루엔자 환자 간호의도에 통계적으로 유의하게 영향을 미치지 않은 것으로 나타나 신종인플루엔자 환자 간호 의도는 태도보다는 상대적으로 주관적 규범과 지각된 행위통제에 의해서 결정됨을 알 수 있었다. 즉 신종 감염병 환자 간호에 대한 간호사의 태도가 부정적일지라도 신종인플루엔자 환자를 간호해야한다는 사회적 압력과 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대하여 스스로 통제할 수 있다는 간호사의 자신감이 의도에 영향을 미쳤다. 이는 신종 감염병 환자를 간호하는 간호사들의 간호의도를 높이기 위해 주관적 규범과 지각된 행위통제를 강화하는 접근이 필요함을 시사한다.

본 연구 대상자의 경우 주관적 규범은 7점 만점에 5.44점으로 강하게 나타난 반면, 지각된 행위통제는 7점 만점에 4.32

점으로 보통 정도였다. 또한 지각된 행위통제에 영향을 미치는 통제신념도 7점 만점에 4.00점으로 보통이었다. 본 연구에서 통제신념에 영향을 미친 일반적 특성은 신종인플루엔자 환자 간호경험이었으므로 신종인플루엔자와 같이 새로 출현하여 간호사들을 두렵게 만드는 질병을 가진 환자들에 대한 간호의도를 높이기 위하여 간호사들로 하여금 미리 상황을 경험하도록 하는 전략이 필요하다고 판단한다. 즉 신종 감염병 환자를 간호하기 전 교육과 훈련을 통하여 신종 감염병의 역학과 감염관리 방법, 보호구 착용 등에 대한 지식과 경험을 미리 제공하는 것이 필요하다고 판단한다.

결 론

본 연구는 계획된 행위이론을 적용하여 간호사의 신종인플루엔자 A(H_1N_1) 환자 간호의도와 관련 요인을 조사하여 간호사의 신체적 정신적 안전을 보장하기 위한 제도적인 지지 마련에 필요한 기초자료를 마련하고자 실시한 서술적 조사연구이다.

본 연구의 대상자들의 신종인플루엔자 환자 간호의도는 높은 편으로 나타났다. 간호의도의 직접적인 관련 요인들로 행위에 대한 태도는 7점 만점에 3.68점으로 부정적인 편으로 나타났고, 주관적 규범은 5.44점으로 간호사가 주관적으로 인지하는 사회적 압력은 높은 편으로 나타났다. 지각된 행위통제는 4.32점으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대하여 통제할 수 있다는 자신감은 보통으로 나타났다. 간호의도와 간접적인 관련 요인들로 행위신념은 4.41점으로 약간 긍정적이었고, 규범신념은 4.34점으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위에 대해 특정인들의 영향을 약간 받는 것으로 나타났다. 통제신념은 4.00점으로 신종인플루엔자 환자 간호 행위를 이행하는데 방해되는 요인과 촉진하는 요인을 스스로 통제할 수 있다는 신념은 보통으로 나타났다.

동거유무와 경력에 따라 행위신념에 차이가 있고, 연령과 경력, 신종인플루엔자 환자간호경험에 따라 규범신념에 차이가 있으며, 신종인플루엔자 환자간호경험에 따라 통제신념에 차이가 있는 것으로 나타났다. 신종인플루엔자 환자 간호의도는 주관적 규범, 지각된 행위통제와 상관관계가 있었으며, 주관적 규범은 규범신념과 지각된 행위통제는 통제신념과 정적 상관관계가 있었으나, 태도는 행위신념이나 간호의도와 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 주관적 규범과 지각된 행위통제는 신종인플루엔자 환자 간호의도를 28.1% 설명하는 것으로 나타났고, 주관적 규범이 가장 설명력이 큰 것으로 나타나, 간호사는 신종 인플루엔자 환자를 간호해야 한다는 타인의 기대에 부응하기 위해 주로 감염병 환자를 간호하고 있는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과로 볼 때 간호사는 신종인플루엔자 대유행 기간 동안 다양한 역할과 책임감 사이에서 갈등하고 가족과 개인의 건강에 위협을 느끼고 있었다. 또한 신종인플루엔자 환자 간호의 경험이 규범신념과 통제신념을 강화하는 데 도움이 됨을 알 수 있었다. 그러므로 신종 감염병 환자를 간호하기 전 철저한 교육과 훈련을 통하여 감염관리 방법에 대한 지식과 경험을 미리 제공하는 것이 필요하다고 판단한다.

이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 본 연구에서는 일부 지역의 일부 병원의 간호사를 편의 추출하여 신종인플루엔자 환자 간호에 관한 간호의도와 관련 요인을 조사하였으므로 지역 및 대상을 확대한 비교 연구가 필요하다.
- 신종 감염병 유행 시 간호전문직의 의무와 간호사 개인과 가족에 대한 걱정 간의 갈등을 해결하기 위한 방법에 대한 연구가 제한적이므로 그에 대한 추가 연구가 필요하다.
- 병원에서 실시하는 감염관리 교육에 간호사의 감염환자에 대한 긍정적인 인식과 태도를 증진시킬 수 있는 프로그램 개발이 필요하다. 이는 간호사가 신종인플루엔자 환자 간호에 대한 긍정적인 인식과 태도를 가져야 감염환자 간호의 질을 높일 수 있고 감염 유행 전파를 효과적으로 차단시킬 수 있기 때문이다.

References

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann(Ed.), *Action control: From cognition to behavior*. Berin: Springer.

Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior*. New York: Open University Press.

Anikeeva, O., Braunack-Mayer, A. J., & Street, J. M. (2008). How will australian general practitioners respond to an influenza pandemic? A qualitative study of ethical values. *The Medical Journal of Australia, 189*, 148-150.

Bandura, A. (1977). *Social Foundations of thought and action*. Englewood Cliffs: Prince-Hall.

Basta, N. E., Edwards, S. E., & Schulte, J. (2009). Assessing public health department employees' willingness to report to work during an influenza pandemic. *Journal of Public Health Management and Practice, 15*, 375-383. doi: 10.1097/PHH.0b013e3181a391e2

Choi, E. J., Lee, J. S., & Kim, S. D. (2007). The prediction on the behavior of infection control of operating room nurses in Seoul: An application of the theory of planned behavior. *Korean Journal of Nosocomial Infection Control, 12*, 91-102.

Draper, H., Wilson, S., Ives, J., Gratus, C., Greenfield, S., Parry, J. Petts, J., & Sorell T. (2008). Healthcare workers' attitudes towards working during pandemic influenza: A multi method study. *BMC Public Health, 8*, 192. doi:10.1186/1471-2458-8-192.

Ju, H. O., Kim, J. S., Jo, Y. S., Park, N. H., Eo, Y. S., Jo, Y. L., & Jeong, I. S. (2003). A survey on cancer screening among nurses at general hospital in Busan. *Korean Journal of Women Health Nursing, 9*, 18-27.

Honey, M., & Wang, W. Y. (2013). New Zealand nurses perceptions of caring for patients with influenza A (H1N1). *Nursing in Critical Care, 18*(2), 63-69.

Kermode, M. K., Holmes, W., Langkham, B., Thomas, M. S., & Gifford, S. (2005). HIV-related knowledge, attitudes & risk perception amongst nurses, doctors & other healthcare workers in rural India. *Indian Journal of Medicine Research, 122*, 258-264.

Kim, C. J., Yoo, H. R., Yoo, M. S., Kwon, B. E., & Hwang, K. J. (2006). Attitude, beliefs, and intentions to care for SARS patients among Korean clinical nurses: An application of theory of planned behavior. *Journal of Korean Academy of Nursing, 36*, 596-603.

Kim, W. J. (2009). Pandemic of novel influenza A (H1N1): Perspective and countermeasures. *The Korean Journal of Medicine, 77*, 139-142.

Korea Center for Disease Control and Prevention (KCDC) (2010a, June 23). *News Letter, 6, 31*. Retrieved November 5, 2010, http://www.cdc.go.kr/kcdchome/jsp/home/common/brd/COMMBRD0200Detail.jsp?boardid=1010&boardseq=21949&menuid=100047&appid=&contentid=&pageNum=0&pageNo=&q_value=&q_name=&sub=0&sub2

Korea Center for Disease Control and Prevention (KCDC) (2010b, March 31). *Influenza crisis phase "of interest" downgraded*. Retrieved November 5, 2010, from http://www.cdc.go.kr/kcdchome/jsp/home/common/brd/COMMBRD0200Detail.jsp?boardid=1002&boardseq=22325&menuid=100039&appid=null&contentid=null&pageNum=0&tabinx=null&pageNo=7&q_value=&q_name=&sub=0&sub2

Lee, D. H., Shin, S. S., Jun, B. Y., & Lee J. K. (2010). National level response to pandemic (H1N1) 2009. *Journal of Preventive Medicine and Public Health, 43*(2), 99-104.

Lee, J. K. (2001). A study for investigating predictors of AIDS and patients care intention among nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing, 31*, 292-303.

Lee, J. K. (2002). The effect of an AIDS education program of nursing students on knowledge, attitudes, fear of contagion and nursing intention about AIDS. *Korean Journal of Adult Nursing, 14*, 5-14.

Martin, S. D., Brown, L. M., & Reid, W. Y. (2013). Predictores of nurses' intentions to work during the 2009 influenza A (H1N1) pandemic. *American Journal of Nursing, 113*(12), 24-31.

Maunder, R. G., Lancee, W. J., Balderson, K. E., Bennett, J. P., Borgundvaag, B., Evans, S. Fernandes, C. M., Goldbloom, D. S., Hunter, J. J., McGillis, H. L., Nagle, L. M., Pain, C., Peczeniuk, S. S., Raymond, G., Read, N., Rourke, S. B., Steinberg, R. J., Stewart, T. E., VanDeVelde-Coke, S., Velhort, G. G., & Wasylenki, D. A. (2006). Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerging Infectious Diseases, 12*, 1924-1932.

McAlonan, G. M., Lee, A. M., Cheung, V., Cheung, C., Tsang, K. W., Sham, P. C., Chua, S. E., Wong, J. G. (2007). Immediate and sustained psychological impact of an emerging infectious disease outbreak on health care workers. *The Canadian Journal of Psychiatry, 52*, 241-247.

Musau J., Baumann A., Kolotylo C., O'Shea T., & Bialachowski A. (2015). Infectious disease outbreaks and increased complexity of care. *International Nursing review,* http://www.doi.10.1111/inr.12188

Shiao, J. S., Koh, D., Lo, L. H., Lim, M. K., & Guo, Y. L. (2007). Factors predicting nurses' consideration of leaving their job during the SARS outbreak. *Nursing Ethics, 14*, 5-17.

Styra, R., Hawryluck, L., Robinson, S., Kasapinovic, S., Fones, C., & Gold, W. L. (2008). Impact on health care workers employed in high-risk areas during the Toronto SARS outbreak. *Journal of Psychosomatic Research, 64*, 177-183.

Wang, S. J. (2014). Principles and system of disaster medicine. *Journal of the Korean Medical Association, 57*(12), 985-992.

World Health Organization(2009, June 11). *World now at the start of 2009 influenza pandemic*. Retrieved October 3, 2009, from http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_ phase6_20090611/en/index.html

Yoo, H. R., Kwon, B. E., Jang, Y. S., & Youn, H. K. (2005). Validity and reliability of an instrument for predictive nursing intention for SARS patient care. *Journal of Korean Academy of Nursing, 35*, 1063-1071.

Intentions to Care for New Influenza A(H_1N_1) Patients and Influencing Factors: An application of theory of planned behavior

Jeong, Sun Young[1] · Park, Hyo Sun[2] · Wang, Hee-Jung[3] · Kim, Mijung[4]

1) Assistant Professor, College of Nursing, Konyang University
2) Nursing Department of Gachon University Gil Medical Center
3) Assistant Professor, Department of Nursing, Suwon Women's University
4) Assistant Professor, Department of Nursing, Kyungil University

Purpose: The purpose of this study was to explore the intentions and influencing factors of intentions to care for New Influenza A (H_1N_1) patient **Methods:** This study involved a descriptive design using self-administered questionnaire. Intentions to care for H1N1 patient was evaluated by prediction tool, based on the Theory of Planned Behavior (TPB). The data were analyzed by SPSS 17.0 using descriptive statistics, t-test, ANOVA with a Scheffe test, Pearson's correlation and multiple regression analysis. **Results:** The level of intention was high, attitude was negative, subjective norm was high, and perceived behavioral control was moderate. The general regression model with intention as a dependent variable was statistically significant (F=39.31, p<.001). 28.1% of variance in intention was explained by subjective norm (t=8.75, p<.001), and perceived behavioral control (t=4.28, p<.001). Among the predictors, subjective norm had the greatest effect on intention (β=.44). The nurse with the higher subjective norm and more positive perceived behavioral control reported the higher intention. **Conclusion:** The findings of this study suggested that the various aspects of nurse's characteristics should be considered when establishing strategies to improve the nurse's intention for care of infectious disease.

Key words : New Influenza A(H_1N_1), Intention, Nurses

• *Address reprint requests to : Kim, Mijung*
Department of Nursing, College of Nursing and Public Health, Kyungil University
50 Gamasilgil, Hayangup, Gyeongsan, Gyeongbuk, South Korea
Tel: 82-10-2250-8052 Fax: 82-53-600-5679 E-mail: stemcel@hanmail.net