

보건계열 대학생의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행

Perception and Performance about Patients' Medical Information Protection in Allied Health College Students

| | |
|----------|---|
| 저자 | 최선영 ; 임도연 ; 고일선 ; 문인오 |
| 저널명 | 한국간호교육학회지 = The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education |
| 발행기관 | 한국간호교육학회 |
| NDSL URL | http://www.ndsl.kr/ndsl/search/detail/article/articleSearchResultDetail.do?cn=JAKO201608450940314 |
| IP/ID | 128.134.207.84 |
| 이용시간 | 2017/12/20 14:37:24 |

저작권 안내

- ① NDSL에서 제공하는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, KISTI는 복제/배포/전송권을 확보하고 있습니다.
- ② NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 상업적 및 기타 영리목적으로 복제/배포/전송할 경우 사전에 KISTI의 허락을 받아야 합니다.
- ③ NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 보도, 비평, 교육, 연구 등을 위하여 정당한 범위 안에서 공정한 관행에 합치되게 인용할 수 있습니다.
- ④ NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 무단 복제, 전송, 배포 기타 저작권법에 위반되는 방법으로 이용할 경우 저작권법 제136조에 따라 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처해질 수 있습니다.



보건계열 대학생의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행

최선영¹⁾ · 임도연²⁾ · 고일선³⁾ · 문인오⁴⁾

서 론

연구의 필요성

최근 정보통신기술이 급속도로 발달하면서 의료계에서도 의료 정보의 디지털화, 영상 정보 저장기록화, 병원 업무 전산화 등 병원 정보화가 급속도로 진행되고 있다. 그 결과 환자의 의료 정보가 전자적으로 교환될 뿐만 아니라 다양한 경로를 통해 시스템에 접근할 수 있게 되었다(Lee & Park, 2005). 그러나 환자 의료 정보는 진료와 같은 의료 행위를 통해 얻어진 산물로 진료 과정에서 환자에 대해 획득한 모든 종류의 자료를 포함하고 있어(Kurtz, 2003) 환자의 신체적, 정신적 문제와 관련된 전문적이면서도 민감한 특성을 지니고 있다(Jang, 2007). 따라서 이를 타인에게 공개하거나 제공하는 것은 개인의 사생활에 대한 비밀과 자유라는 헌법상의 기본권뿐만 아니라 인간의 존엄과 가치, 행복 추구권과 같은 인간의 본질적인 기본 권리에 대한 침해로 여겨질 수도 있다(Jeon, 2013). 특정 질병 또는 감염병 환자가 정당한 이유 없는 차별이나 무조건적인 기피 또는 격리의 대상이 되기도 하고, 정보 주체 개인의 문제를 넘어서 가족의 문제로 확대되는 등(Lee, 2012) 의료 정보 노출과 관련된 침해 사례가 종종 보고되는데 이는 환자에게 손해를 야기하고 매우 심각한 사생활 침해 문제를 야기할 수 있다(Agyapong, Kirrane, & Bangaru, 2009; Yoo, 2006).

각 개인을 중시하는 미국이나 유럽 등에서는 개인 정보의 보호에 대한 관심이 일찍부터 있었는데 특히 이를 개인의 프라이버시의 문제로 인식하여 보호하려는 경향이 강하다. 반면에 기업 집단이나 국가의 이익을 우선시하는 우리나라에서는 개인 정보의 보호와 관련된 문제에 대해서 최근에서야 본격적으로 관심을 갖게 되었다(Lee, 2012). 국제연합은 1984년 세계인권선언을 통하여 개인의 프라이버시가 인권에 해당한다는 것을 확인한 후 1980년 경제협력개발기구는 개인 정보의 프라이버시 보호와 국제적 유통에 대한 기준으로 제시한 ‘프라이버시 보호와 개인 정보의 국제적 유통에 관한 경제협력개발기구 가이드라인’이 있다. 유럽연합에서는 1981년 ‘개인 정보의 자동화된 처리에 관한 개인 보호 협약’이 체결되어 회원국들에게 개인 정보의 자동화된 처리와 관련된 법령을 제정하도록 강요한 후 1999년에 ‘정보 고속도로에서 신상 정보의 수집 처리와 관련한 개인의 보호를 위한 가이드라인’을 채택하였다(Lee, 2014). 미국에서는 프라이버시 보호법이나 Health Insurance Portability and Accountability Act [HIPAA]를 제정하여 환자 정보와 관련된 보안이나 비밀 유지를 강화하였고(Rossi, 2005), 일본에서는 2004년 ‘의료 및 간호 관계 사업자에 있어서의 개인 정보의 적절한 취급을 위한 가이드라인’을 제정하여 의료기관의 적절한 정보 이용의 예를 제시하고 있다(Lee, 2014). 우리나라에서는 2010년 3월 보건복지부와 행정안전부에서는 개인정보보호 가이드라인을 제정하고, 2011년 9월 개인정보보호법을 시행하면서 환자 의료 정보 보호에 대

주요어 : 보건계열 대학생, 환자 의료 정보, 정보 보호, 인식, 수행

- 1) 국군홍천병원 간호부 중앙공급과장
- 2) 연세대학교 간호학과 박사 과정 학생(교신저자 E-mail: lady-a@hanmail.net)
- 3) 연세대학교 간호학과 교수
- 4) 원광보건대학교 간호학과 교수

Received: December 20, 2015 Revised: February 10, 2016 Accepted: February 12, 2016

한 제도적 장치를 마련하였다. 제도적 장치와 더불어 국내에서 환자 의료 정보 보호를 위한 노력으로 정보 보호 시스템을 강화하기 위한 보호 기술에 초점을 맞추어 왔다(Kim, Jeong, & Song, 2013).

그러나 의료기관 이용자들은 개인 정보 유출 가능성에 대해 심리적인 불안감을 느끼며(Kwon, 2012), 개인 정보가 유출된 피해자 중에는 적극적으로 소송을 통해 손해 배상을 청구하는 사례도 증가하면서(Song, 2014) 환자의 의료 정보에 대한 관리 및 보호의 중요성이 점점 부각되고 있다.

환자가 의료기관을 방문하면 의료 행위를 하는 의사, 간호사, 의료 기사 등 직접적으로 환자와 접촉하는 보건의료인들은 환자의 의료 정보에 대한 접근과 이용이 가능하고 그 외에도 수납, 보험, 입원 관리 등 의료기관의 여러 담당자들은 본인의 업무와 관련하여 개인 의료 정보에 대한 접근 또는 이용이 가능하다(Lee, 2014). 그런데 만약 이들 중 누구 하나라도 업무 과정 중 알게 된 환자의 의료 정보를 부주의하게 다루게 된다면 정보 보호 시스템만으로는 환자의 의료 정보를 완벽하게 보호할 수 없게 되므로 환자의 의료 정보를 다루게 되는 모든 의료 기관 종사자들은 의료 정보 보호에 대한 중요성을 깨닫고, 이에 위한 지침이나 보안 방법, 절차에 대해 숙지하고 실천해야 할 것이다.

빠르게 변화하는 의료 환경에 적극적으로 대처할 수 있는 유능한 보건의료인의 양성은 우리나라 모든 국민들의 건강 증진 및 보다 나은 환경에서 질병의 치료를 위해 중요한 문제이므로 임상 실습이 학생들에게는 중요한 교육의 권리이지만 임상 실습 과정 중 환자에게서 획득한 정보에 대한 책임감과 의료 윤리를 가져야 한다(Kim & Huh, 2013). 그러나 환자의 의료 정보를 다루게 되는 의료 현장에서 임상 실습을 수행하는 보건의료인들은 의료 정보 보호에 대한 책임이 상대적으로 낮고, 보안 방법이나 절차에 익숙하지 않기 때문에(Kim et al., 2013), 보건의료인들에 의한 환자 의료 정보에 대한 누설의 잠재적인 가능성이 있다. 환자 의료 정보 보호에 관한 선행 연구를 살펴보면 간호사나 물리치료사 등 보건의료인을 대상으로 한 연구(An, 2011; Kim & Kim, 1999; Lee & Song, 2007; Shin, Lee, Lee, & Yoon, 2010; Yu & Kim, 2012)는 다수 진행되었지만, 임상 실습을 하는 보건의료인 대학생에 대한 연구는 3건(Jung & Jung, 2011; Kim et al., 2013; Sung et al., 2011)의 연구만 찾아 볼 수 있었고 이 연구 모두 간호학생을 대상으로 수행되었다. Kim과 Kim (1999)의 연구에 의하면 환자와 직접적인 접촉을 가지는 의사, 간호사, 간호학생의 과반수 이상이 불필요한 진료 내용을 누설한 경험이 있었고, 그 중 간호학생이 제일 높은 비율로 누설 경험이 있는 것으로 조사되었다. 따라서 임상 실습에 임하는 학생들에 대한 환자 의료 정보에 대한 누설을 방지할 수 있는

대책 수립이 필요한데 기관 및 학교별로 임상실습을 나가는 학생에 대한 환자 의료 정보 보호 교육 프로그램이나 기준이 표준화되지 못하고 다양한 것으로 나타났다(Kim et al., 2013). 그러나 환자의 의료 정보 보호는 한 직종의 노력만으로 이루어지는 것이 아니고 환자의 건강 문제 해결에 참여하는 모든 보건의료인들의 노력으로 이루어지기 때문에 미래의 보건의료인이 될 보건의료인 대학생들의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행을 증진시킬 수 있는 실질적인 교육 프로그램을 마련해야 할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 보건의료인 대학생의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도를 파악하고, 정보 보호를 수행하는 데 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 환자 의료 정보를 보호할 수 있는 방안을 모색하고, 교육 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

연구 목적

본 연구는 미래의 보건의료인이 될 보건의료인 대학생들의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하고 실질적인 교육 프로그램을 마련하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다. 이를 달성하기 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도의 차이를 파악한다.
- 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도와의 관계를 파악한다.
- 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 보건의료인 학과에 재학 중인 대학생을 대상으로 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 수준을 파악하고, 환자 의료 정보 보호에 대한 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 전북과 경북 지역에 소재하는 3개 대학의 간호학과, 물리치료과, 의무행정과, 치위생과, 응급구조

과에 재학 중이며, 임상실습을 경험이 있는 보건계열 대학생 500명으로 편의 표출하였다. 표본수는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 0.80, 효과 크기 0.15, 예측변인 12개로 하였을 때, 위계적 회귀분석에 필요한 표본수가 127명이 요구되므로 본 연구 대상자수는 최소 기준을 충족시켰다.

대상자는 2012년에 임상 실습을 시작하여 병·의원에서 실습을 진행 중이며, 의료 정보 시스템을 의료 업무에 활용하고 있는 기관에서 실습을 수행 중인 자로 선정하였다. 전공별로 임상 실습을 시작하는 학년이 간호학과와 물리치료과는 3학년, 응급구조과, 의무행정과, 치위생과는 2학년으로 확인되어 전공별로 임상 실습을 시작하는 학년의 학생을 선정하여 전공별로 대상 학년에 차이가 있다.

연구 도구

연구 도구로 구조화된 설문지를 사용하였다. 설문지는 일반적인 특성, 환자 의료 정보 보호 인식, 환자 의료 정보 보호 수행의 총 58문항으로 구성되었다. Lee와 Park (2005)이 개발하고 Kim과 Kweon (2012)이 수정·보완한 도구는 간호사, 물리치료사와 작업 치료사를 위한 측정 도구였으므로 본 연구 대상자인 대학생들에게 맞는 도구로 수정·보완하기 위해 간호학과에 재직하고 있는 교수 2인을 통해 안면 타당도를 확인하였고, 본 조사에 앞서 임상 실습을 경험한 학생 10명을 통해 예비 조사를 실시하여 용어의 적절성, 이해도, 설문 작성 시간 등을 고려하여 수정·보완하였다.

● 일반적 특성

일반적 특성은 연구자가 문헌 고찰을 기반으로 작성하였는데 성별, 연령, 전공, 임상실습병원, 총 임상실습기간, 실습한 병원과 소속협회의 윤리 강령 제정 여부에 대한 학생의 인식, 환자 권리에 대한 교육경험, 환자 의료 정보 보호에 대한 교육경험 및 교육 횟수, 의료기관의 환자 의료 정보 시스템 접근방법, 환자 의료 정보 보호 교육에 대한 필요성 등 12문항으로 구성하였다.

● 환자 의료 정보 보호 인식

환자 의료 정보 보호에 대한 인식은 Lee와 Park (2005)이 간호사의 환자 프라이버시 보호행동 인식을 측정하기 위해 개발하고, Kim과 Kweon (2012)이 수정·보완한 28문항의 도구를 연구자가 보건계열 대학생에 맞게 수정·보완한 23문항의 도구를 사용하였다. 본 연구 도구의 하위 영역은 환자와의 '직접 접촉 영역' 5문항, 방문객, 외부인, 병원내부인 및 환자 등과의 '의사소통 영역' 8문항, 환자의 각종 정보를 다루는

'유지·관리 영역' 10문항으로 구성되어 있다. 측정은 Likert 5점 척도로, 5점은 '매우 그렇다', 4점 '그렇다', 3점 '보통이다', 2점 '그렇지 않다', 1점 '매우 그렇지 않다'로 측정하였다. 점수의 범위는 최저 23점에서 최고 115점으로 점수가 높을수록 환자 의료 정보 보호에 대한 인식이 높음을 의미한다.

Lee와 Park (2005)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha = .93이었으며, Kim과 Kweon (2012)의 연구에서는 Cronbach's alpha = .90, 하위영역별 신뢰도는 직접 접촉 영역 .93, 의사소통 영역 .90, 유지·관리 영역 .91이었다. 본 연구에서의 인식 전체 문항에 대한 신뢰도는 Cronbach's alpha = .93이었으며, 하위 영역별 신뢰도는 직접 접촉 영역 .81, 의사소통 영역 .86, 유지·관리 영역 .89였다.

● 환자 의료 정보 보호 수행

환자 의료 정보 보호에 대한 수행은 인식을 측정하는 도구의 문항이 동일하게 구성되어 환자와의 '직접 접촉 영역' 5문항, 방문객, 외부인, 병원 내부인 및 환자 등과의 '의사소통 영역' 8문항, 환자의 각종 정보를 다루는 '유지·관리 영역' 10문항으로 구성되어 있다. 측정은 Likert 5점 척도로, 5점은 '매우 그렇다', 4점 '그렇다', 3점 '보통이다', 2점 '그렇지 않다', 1점 '매우 그렇지 않다'로 측정하였다. 점수의 범위는 최저 23점에서 최고 115점으로 측정된 점수가 높을수록 환자 의료 정보 보호에 대한 수행이 높은 것을 의미한다.

Lee와 Park (2005)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha = .88, Kim과 Kweon (2012)의 연구에서는 Cronbach's alpha = .91이었으며, 하위 영역별 신뢰도는 직접 접촉 영역 .90, 의사소통 영역 .91, 유지·관리 영역 .92이었다. 본 연구에서의 수행 전체 문항에 대한 신뢰도는 Cronbach's alpha = .91이었으며, 하위 영역별 신뢰도는 직접 접촉 영역 .77, 의사소통 영역 .84, 유지·관리 영역 .85였다.

자료 수집 방법

자료 수집 기간은 2012년 11월 28일부터 12월 15일까지였다. 자료 수집 방법은 전북 및 경북지역 소재의 B대학, S대학, W대학의 보건계열 학과장에게 전화로 승인받아 해당과 교수 및 조교의 도움을 받아 설문지를 배부, 회수하였다. 자료수집 전 해당과 조교에게 연구자가 연구 목적과 자료 수집 방법에 대해 교육한 후 해당과 조교가 연구대상자에게 연구 목적 등을 자세히 설명하였다. 연구 참여에 대한 서면동의서를 작성한 대상자에 한해서 자료 수집을 실시하였다. 설문지는 총 500부 중 간호학과 150부, 물리치료과 120부, 의료행정과 70부, 치위생과 60부, 응급구조과 90부를 배부하였으며, 각각 145부, 120부, 65부, 50부, 47부로 427부가 회수되어 회수

율은 85.4%였다. 그 중 설문 누락 및 불성실한 설문지 15부와 실습 시작 첫 학년이 아닌 대상자의 설문지 43부를 제외한 총 412부를 분석에 이용하였다.

연구의 윤리적 고려

윤리적 고려를 위해 연구자가 소속된 K연구소의 연구윤리심의(MNRC-12-IRB-40)를 거쳤다. 해당과 조교를 통해 연구 대상자에게 연구를 통해 알게 된 내용은 연구 목적으로만 사용할 것임을 설명하였고, 참여자의 익명성 보장 및 자율적 참여 중단이 가능함을 안내하였다. 또한, 대상자에게는 연구 참여에 대한 2,000원에 해당하는 답례품을 제공하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 활용하여 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도는 빈도, 백분율, 평균과 표준 편차로 분석하였고, 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도의 차이는 paired t-test를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도, 일반적 특성과의 관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도의 차이는, t-test, one-way ANOVA를 이용하였으며, 사후분석은 Scheffe test로 분석하였다.
- 환자 의료 정보 보호에 대한 수행에 영향을 미치는 요인으로 위계적 회귀분석을 이용하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 대상자의 평균 연령은 21.9세였으며(19세~38세), 24세 이하가 356명으로 86.4%를 차지했다. 여학생이 78.9%로 남학생보다 많았다. 종교가 있는 대상자는 58.0%이었으며, 기독교(28.4%), 천주교(10.0%), 불교(8.3%)순이었다. 대상자의 전공은 간호학과 35.2%, 물리치료과 26.7%, 의무행정과 15.5%, 치위생과 11.7%, 응급구조과 10.9%이었다. 대상자들이 현재 임상 실습을 실시하고 있는 병원은 대학병원이 57.3%로 가장 많았고, 종합병원(17.0%), 의원(14.1%), 병원(11.7%) 순이었다. 현재까지의 총 임상 실습 기간은 평균 3.8개월이었다.

환자 의료 정보 보호에 대한 특성으로 실습한 병원윤리강령의 제정 여부를 알고 있다고 응답한 대상자는 45.9%로 병원윤리강령의 제정 여부를 모르고 있는 대상자가 알고 있는 대상자보다 많았고, 소속협회의 윤리강령 제정 여부를 알고 있는 대상자는 49.8%이었다. 또한 현재까지 환자 권리에 대한 교육을 받은 대상자는 71.4%, 환자 의료 정보 보호에 대한 교육을 받은 대상자는 74.5%로 환자권리와 환자 의료 정보 보호에 대한 교육을 받은 대상자가 많았다. 환자권리 및 환자 의료 정보 보호에 대한 교육을 실시한 기관은 학교가 61.6%로 조사되었으며, 환자 의료 정보 보호에 대해 교육받은 횟수는 평균 1.7회이었다. 또한, 대상자 중 97.6%가 환자 의료 정보 보호에 관한 교육이 필요하다고 응답하였고, 교육 횟수는 평균 2.2회가 적절하다고 응답하였다. 전자의료 정보 시스템 접근 방법은 프리젠퍼 감독 하에 시스템에 접근한다고 응답한 대상자가 57.3%이었으며, 학생 ID를 부여받아 접근하는 대상자는 10.2%, 로그인 되어있는 컴퓨터를 이용하여 접근하는 대상자는 5.3%이었다.

환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도

대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식의 평균 점수는 4.07±0.61점으로 환자 의료 정보 보호에 대한 인식 정도가 높았다(Table 2). 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 영역별 인식 정도는 ‘직접 접촉 영역’ 3.82±0.79점, ‘의사소통 영역’ 4.03±0.72점, ‘유지·관리 영역’ 4.21±0.65점으로 유지 관리 영역의 의료 정보 보호에 대한 인식이 높았다. 각 문항별 분석에서 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식 정도가 높은 문항은 “환자와 관련된 기록은 분실되지 않게 한다(4.51±0.79)”, “전화상으로 환자의 치료와 관련이 없는 사람에게는 정보를 알려주지 않는다(4.45±0.85)”, “방문객, 보험업자, 의료기업자와 같은 진료와 관련 없는 사람들은 병원 내 컴퓨터를 볼 수 없게 한다(4.43±0.82)” 순이었다. 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식 정도가 가장 낮은 문항은 “환자 교육 등을 할 때 다른 환자, 보호자, 관련 없는 의료진 등이 보거나 듣지 못하게 한다(3.48±1.13)”이었다.

대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도의 평균 점수는 3.56±0.61점으로 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도는 보통이었다(Table 2). 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 영역별 수행 정도는 ‘직접 접촉 영역’ 3.36±0.73점, ‘의사소통 영역’ 3.50±0.74점 ‘유지·관리 영역’ 3.68±0.68점이었다. 각 문항별 분석에서 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도가 높은 문항은 “전화상으로 환자의 치료와 관련이 없는 사람에게는 정보를 알려주지 않는다(4.20±0.90)”, “환자와 관련된 기록은 분실되지 않게 한다(4.18±0.91)”, “방

<Table 1> General & Educational Characteristics of the Subjects (N=412)

| Variables | Classification | n(%) | Mean±SD |
|---|---|-----------|----------|
| Age (yrs) | | | 21.9±2.6 |
| Duration of clinical practice(months) | | | 3.8±3.1 |
| Gender | Male | 87(21.1) | |
| | Female | 325(78.9) | |
| Religion | Yes | 254(58.0) | |
| | Protestant | 117(28.4) | |
| | Catholic | 41(10.0) | |
| | Buddhism | 34(8.3) | |
| | Others | 47(11.4) | |
| | No | 173(42.0) | |
| Major | Nursing science | 145(35.2) | |
| | Physical therapy | 110(26.7) | |
| | Medical administration | 64(15.5) | |
| | Dental hygienics | 48(11.7) | |
| | Emergency rescue | 45(10.9) | |
| Clinical practicum hospitals | University hospital | 236(57.3) | |
| | General hospital | 70(17.0) | |
| | Hospital | 48(11.7) | |
| | Clinic | 58(14.1) | |
| Frequency of education about PIP*(times) | | | 1.7±2.1 |
| Desired frequency of education about PIP*(times) | | | 2.2±2.3 |
| Recognition about hospital ethics code | Yes | 189(45.9) | |
| | No | 223(54.1) | |
| Recognition about association ethics code | Yes | 205(49.8) | |
| | No | 207(50.2) | |
| Having been educated on patients' rights & educational facilities | Yes | 294(71.4) | |
| | From hospital | 95(32.3) | |
| | From college | 185(62.9) | |
| | Both | 14(4.8) | |
| | No | 118(28.6) | |
| Having been educated on patients' medical information protection & educational facilities | Yes | 307(74.5) | |
| | From hospital | 94(30.6) | |
| | From college | 189(61.6) | |
| | Both | 24(7.8) | |
| | No | 105(25.5) | |
| Needs for education of PIP* | Yes | 402(97.6) | |
| | No | 10(2.4) | |
| Method of EMR† access | Using preceptors' ID‡ under supervision | 236(57.3) | |
| | Using student ID‡ | 42(10.2) | |
| | Access to logged-in desktop | 22(5.3) | |
| | No access | 112(27.2) | |

* PIP=Patients' medical information protection, † EMR=Electronic medical record, ‡ ID=Identification

문객, 보험업자, 의료기업자와 같이 진료와 관련 없는 사람들은 병원 내 컴퓨터를 볼 수 없게 한다(4.12±0.93)”순이었다. 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도가 가장 낮은 문항은 인식과 동일한 “환자 교육 등을 할 때 다른 환자, 보호자, 관련 없는 의료진 등이 보거나 듣지 못하게 한다 (3.08±1.02)”이었다.

모든 문항에서 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도보다 인식 정도가 높았으며 통계적으로 유의하였다. 인식

과 수행 간에 큰 차이를 보인 문항은 “컴퓨터의 의료 정보 화면을 열어둔 채로 자리를 비우지 않는다”(t=13.77, p<.001), “환자의 정보를 사적인 모임에서 동료들과 이야기하지 않는다”(t=13.90, p<.001), “방문객, 보험업자, 의료기업자와 같은 진료와 관련 없는 사람들은 병원 내 컴퓨터를 볼 수 없게 한다”(t=12.42, p<.001)였다.

<Table 2> Perception, Performance, and Difference between Perception-Performance according to Items (N=412)

| Categories | Items | Perception-Performance | | Paired t (p) | |
|---|--|--|---------------|---------------|---------------|
| | | Perception | Performance | | |
| | | Mean±SD | | | |
| Direct contact | When I educate patients, I prevent others from hearing (such as other patients or unrelated persons). | 3.48±1.13 | 3.08±1.02 | 8.14 (<.001) | |
| | When I talk about patient's care on a public occasion, I make it is not heard by others (such as other patients or unrelated persons). | 3.77±1.10 | 3.26±1.00 | 9.21 (<.001) | |
| | When I inform patients of test results, I prevent others from hearing (such as other patients or unrelated persons). | 3.83±1.07 | 3.37±1.00 | 9.32 (<.001) | |
| | When I have a special talk with patients, I do in private place. | 4.02±0.98 | 3.54±1.02 | 10.33 (<.001) | |
| | When I call patient's name who examine for sensitive (such as venereal disease, cancer test, or gene, etc), I prevent others from hearing (such as other patients or unrelated persons). | 3.97±1.01 | 3.56±1.03 | 9.88 (<.001) | |
| | Subtotal | 3.82±0.79 | 3.36±0.73 | 12.04 (<.001) | |
| | Communication | I don't inform patients' medical information to visitors. | 4.04±0.95 | 3.70±0.96 | 7.88 (<.001) |
| | | I don't search medical information of others with nonoccupational purpose (out of curiosity). | 4.12±1.01 | 3.54±1.11 | 10.20 (<.001) |
| | | I don't talk about patients in hallways or elevators of hospital. | 4.09±1.00 | 3.39±1.11 | 12.42 (<.001) |
| | | I don't talk about patients in places when other patients or visitors present. | 4.08±0.99 | 3.58±1.04 | 10.38 (<.001) |
| I don't talk about patients in my private gatherings. | | 4.08±0.99 | 3.28±1.09 | 13.90 (<.001) | |
| I don't inform patient's information even coworkers' request. | | 4.03±0.99 | 3.66±0.98 | 8.65 (<.001) | |
| I don't inform patient's information to patients' family without patient's consent. | | 3.75±1.12 | 3.31±1.06 | 8.23 (<.001) | |
| I don't talk about patients' information to unrelated persons on the phone | | 4.45±0.85 | 4.20±0.90 | 6.26 (<.001) | |
| Subtotal | | 4.03±0.72 | 3.50±0.74 | 14.46 (<.001) | |
| Maintain & manage | | I make sure that the medical information safely access to only the medical person directly involved in patient care. | 4.22±0.90 | 3.74±0.98 | 12.54 (<.001) |
| | I don't use patients' medical information for educational purpose without patient's confirmation. | 4.16±0.97 | 3.43±1.22 | 8.67 (<.001) | |
| | I show patients' medical information to them with doctor's confirmation. | 4.01±1.00 | 3.64±1.05 | 10.51 (<.001) | |
| | I participate regular education about the protection of medical information. | 3.87±0.98 | 3.32±1.01 | 9.08 (<.001) | |
| | I make sure that unrelated persons(such as visitor, insurer, medical device company) cannot access to patients' medical information. | 4.28±0.87 | 3.92±0.93 | 7.37 (<.001) | |
| | I make sure that unrelated persons(such as visitor, insurer, medical device company) cannot access on desktop monitor. | 4.43±0.82 | 4.12±0.93 | 12.42 (<.001) | |
| | I don't vacate seat with patients' medical information on desktop screen. | 4.16±1.06 | 3.39±1.18 | 13.77 (<.001) | |
| | I log-out desktop immediately after using the medical electronic system. | 4.08±1.07 | 3.23±1.22 | 12.81 (<.001) | |
| | I discard the patient's medical information by shredding (including students' note about patients). | 4.08±1.06 | 3.33±1.23 | 8.04 (<.001) | |
| | I don't lose any of patients' documents. | 4.51±0.79 | 4.18±0.91 | 8.43 (<.001) | |
| Subtotal | 4.21±0.65 | 3.68±0.68 | 15.49 (<.001) | | |
| Total average | 4.07±0.61 | 3.56±0.61 | 16.17 (<.001) | | |

<Table 3> Difference of Perception, Performance and Gap of Score between Perception and Performance according to General Characteristics (N=412)

| Variables | Classification | Perception | | | Performance | | | Perception - performance | | |
|--|---|------------|-------------|-----------|---------------|-----------|---------------|--------------------------|---------------|-----------|
| | | Mean±SD | t or F (p) | Mean±SD | t or F (p) | Mean±SD | t or F (p) | Scheffe | t or F (p) | Scheffe |
| Gender | Male | 4.06±0.70 | .07 (.947) | 3.43±0.61 | -3.32 (.001) | 0.63±0.51 | 3.52 (<.001) | | 3.52 (<.001) | |
| | Female | 4.07±0.59 | | 3.21±0.55 | | 0.86±0.64 | | | | |
| Religion | Yes | 4.09±0.64 | -98 (.323) | 3.29±0.59 | -1.59 (.112) | 0.80±0.61 | 2.79 (.096) | | 2.79 (.096) | |
| | No | 4.03±0.57 | | 3.20±0.52 | | 0.83±0.63 | | | | |
| Major | Nursing science ^a | 4.11±0.64 | 1.88 (.114) | 3.01±0.52 | 14.41 (<.001) | 1.10±0.64 | 17.62 (<.001) | b,c,d,e>a | 17.62 (<.001) | a>b,c,d,e |
| | Physical therapy ^b | 4.09±0.62 | | 3.31±0.56 | | 0.78±0.61 | | | | b>c |
| | Medical administration ^c | 3.97±0.67 | | 3.53±0.58 | | 0.45±0.59 | | | | |
| | Dental hygienics ^d | 4.18±0.46 | | 3.47±0.45 | | 0.71±0.41 | | | | |
| | Emergency rescue ^e | 3.89±0.49 | | 3.31±0.51 | | 0.58±0.36 | | | | |
| Clinical practicum hospitals | University hospital ^a | 4.06±0.62 | .40 (.754) | 3.15±0.55 | 8.22 (<.001) | 0.91±0.67 | 5.38 (<.001) | e,d>a | 5.38 (<.001) | a>d |
| | General hospital ^b | 4.02±0.62 | | 3.31±0.57 | | 0.71±0.49 | | | | |
| | Hospital ^c | 4.07±0.67 | | 3.40±0.61 | | 0.67±0.64 | | | | |
| | Clinic ^d | 4.14±0.50 | | 3.51±0.47 | | 0.63±0.45 | | | | |
| Recognition about hospital ethics code | Yes | 4.13±0.64 | 1.95 (.052) | 3.56±0.64 | -0.20 (.840) | 0.88±0.64 | 2.10 (.037) | | 2.10 (.037) | |
| | No | 4.01±0.58 | | 3.55±0.59 | | 0.75±0.60 | | | | |
| Recognition about association ethics code | Yes | 4.15±0.60 | 2.88 (.004) | 3.27±0.56 | 0.59 (.558) | 0.88±0.63 | 2.28 (.023) | | 2.28 (.023) | |
| | No | 3.98±0.61 | | 3.24±0.57 | | 0.74±0.61 | | | | |
| Having been educated on patients' rights | Yes | 4.08±0.60 | 0.90 (.368) | 3.26±0.56 | 0.08 (.939) | 0.83±0.61 | 0.81 (.417) | | 0.81 (.417) | |
| | No | 4.02±0.64 | | 3.25±0.57 | | 0.77±0.65 | | | | |
| Having been educated on patients' medical information protection | Yes | 4.08±0.60 | 1.01 (.314) | 3.25±0.57 | -0.22 (.824) | 0.83±0.62 | 1.19 (.235) | | 1.19 (.235) | |
| | No | 4.02±0.64 | | 3.27±0.55 | | 0.75±0.64 | | | | |
| Needs for education of PIP* | Yes | 4.07±0.61 | 0.53 (.594) | 3.25±0.57 | -1.60 (.110) | 0.82±0.63 | 4.91 (<.001) | | 4.91 (<.001) | |
| | No | 3.97±0.55 | | 3.54±0.50 | | 0.43±0.23 | | | | |
| Access to electronic medical system | Using preceptors' ID [†] under supervision | 4.08±0.62 | 0.80 (.496) | 3.23±0.56 | 3.23 (.023) | 0.85±0.64 | 2.57 (.054) | | 2.57 (.054) | |
| | Using student ID [†] | 4.07±0.67 | | 3.13±0.58 | | 0.74±0.50 | | | | |
| | Access to logged-in desktop | 3.87±0.49 | | 3.13±0.59 | | 0.93±0.66 | | | | |
| | No access | 4.07±0.59 | | 3.39±0.55 | | 0.68±0.58 | | | | |

* PIP=Patients' medical information protection, [†] ID=Identification

일반적 특성에 따른 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행, 인식-수행의 차이

일반적 특성에 따른 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행, 인식-수행의 차이는 <Table 3>과 같다.

환자 의료 정보 보호에 대한 인식 점수는 대상자가 소속협회 윤리강령 제정여부($t=2.88, p=.004$)를 알고 있는지에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 소속협회의 윤리강령 제정 여부를 아는 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 환자 의료 정보 보호에 대한 인식 점수가 높았다.

환자 의료 정보 보호에 대한 수행 점수는 대상자의 성별($t=-3.32, p=.001$), 전공($F=14.41, p<.001$), 실습병원의 유형($F=8.22, p<.001$), 전자의료 정보시스템 접근방법($F=3.23, p=.023$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, 남학생이 여학생보다 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 점수가 높았고, ‘물리치료’, ‘응급구조’, ‘의무행정’, ‘치위생’ 전공자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 점수가 ‘간호학’ 전공자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 점수보다 높았다. 또한, 병·의원급 실습병원에서 실습하는 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행점수가 대학병원급 실습병원에서 실습하는 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 점수보다 높았다. 전자의료 정보 시스템 접근 방법에 따라서는 학생 ID를 부여 받거나 로그인 되어있는 컴퓨터를 이용하여 접근한다고 응답한 대상자의 수행 점수가 프리셉터 감독 하에 시스템에 접근하거나 전혀 접근하지 않는 응답한 대상자보다 높았으며, 사후검정에서는 유의한 차이가 없었다.

일반적 특성에 따른 환자 의료 정보 보호에 대한 인식-수행 간의 차이에서는 대상자의 성별($t=3.52, p<.001$), 전공($F=17.62, p<.001$), 실습병원의 유형($F=5.38, p<.001$), 병원윤리강령($t=2.10, p=.037$) 및 소속협회 윤리강령 제정여부($t=2.28, p=.023$)를 알

고 있는지, 환자 의료 정보 보호에 관한 교육이 필요한지($t=4.91, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었다. 특히, 전공 및 실습병원의 유형에 대한 사후분석시 ‘간호학’ 전공자가 ‘물리치료’, ‘응급구조’, ‘의무행정’, ‘치위생’ 전공자보다 인식-수행 간 점수 차가 컸으며, ‘물리치료’ 전공자가 ‘의무행정’ 전공자보다 점수 차가 컸다. 대학병원급 실습병원에서 실습하는 대상자의 인식-수행 간 차이가 병·의원급 실습병원에서 실습하는 대상자보다 점수 차이가 컸다.

환자 의료 정보 보호에 대한 인식, 수행, 연구변수 간의 관계

대상자의 환자 의료정보 보호에 대한 인식, 수행 및 연령, 총 실습기간, 환자 의료 정보 보호에 대해 교육받은 횟수, 교육 요구 횟수와 상관을 분석한 결과는 다음과 같다 (Table 4). 환자 의료정보 보호에 대한 수행은 인식($r=.44, p<.001$)과 유의한 정적 상관관계가 있었으며, 총 실습기간($r=-.34, p<.001$)과는 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 환자 의료정보 보호에 대한 인식은 환자 의료 정보 보호에 대해 교육받은 횟수($r=.12, p=.015$)와 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

환자 의료 정보 보호에 대한 수행에 영향을 미치는 요인

환자 의료 정보 보호에 대한 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다(Table 5). 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도와 통계적으로 유의한 관계가 있는 성별, 전공, 실습병원의 유형, 전자의료 정보 시스템 접근 방법을 가변수 처리하여 회귀분석에 포함

<Table 4> Correlation among Variables about PIP* (N=412)

| Variables | Performance | Perception | Age | Duration of clinical practice | Frequency of education about PIP* |
|--|---------------------|---------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| r (p) | | | | | |
| Perception | .44 ($<.001$) | 1 | | | |
| Age | .08 (.130) | .06 (.240) | 1 | | |
| Duration of clinical practice | -.34 ($<.001$) | .05 (.367) | .24 ($<.001$) | 1 | |
| Frequency of education about PIP* | -.03 (.597) | .12 (.015) | .15 (.002) | .28 ($<.001$) | 1 |
| Desired frequency of education about PIP | -.09 (.055) | .08 (.106) | .00 (.971) | .09 (.061) | .06 (.263) |

*PIP=Patients' medical information protection

하여 통제하였고, 예측변인으로 총 실습기간과 환자 의료 정보 보호에 대한 인식도 분석에 포함하였다. 다중공선성을 진단한 결과, 공차한계가 0.1이상이고, 분산팽창인자가 10보다 크지 않아야 하나 전공과 총 실습기간에서 공차한계 0.1미만, 분산팽창인자가 10 이상으로 분석되어 전공을 제외하여 회귀 분석을 실시하였다.

통제 변인(성별, 실습병원, 전자의료 정보 시스템 접근 방법)만 투입한 모형 1은 7%, 통제변인과 예측변인을 모두 투입한 모형 2는 33%의 설명력을 보였고, 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=40.02, p<.001$). 회귀분석 1단계에서는 통제 변인 중 성별($\beta=.13, p=.008$), 실습병원($\beta=-.20, p<.001$)이 유의한 영향을 보였다. 한편 회귀분석 2단계에서 성별($\beta=.09, p=.033$)과 추가로 투입된 환자 의료 정보 보호에 대한 인식($\beta=.46, p<.001$)과 총 실습기간($\beta=-.36, p<.001$)도 유의한 영향요인으로 나타났다. 즉, 남학생인 경우, 환자 의료 정보 보호에 대한 인식이 높고, 총 실습기간이 짧을수록 환자 의료 정보 보호에 대한 수행이 높은 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 보건계열 대학생을 대상으로 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도를 파악하고 환자 의료 정보 보호에 대한 수행에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 의료 정보를 보호할 수 있는 방안을 모색하고 교육 프로그램 개발

에 기초 자료를 제공하기 위해 시도되었다.

본 연구 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식 점수는 평균 평점 5점 만점에 평균 4.07점이었다. 이는 간호학생 383명을 대상으로 Lee와 Park (2005)이 개발한 도구 39문항을 사용한 Kim 등(2013)의 결과인 4.13점, 310명의 간호사를 대상으로 측정한 Lee와 Song (2007)의 4.11점보다 약간 낮았고, 간호학생 365명을 대상으로 한 Jung과 Jung (2011)의 결과인 4.39점보다 낮았다. 영역별 인식 정도에서는 의료 정보 유지·관리업무 영역이 가장 높게 나타났고, 직접 접촉 영역이 가장 낮았는데 이는 Jung과 Jung (2011)의 연구와 Kim 등 (2013)의 연구에서 간호학생들의 결과와 유사하였다. 인식 정도가 낮았던 문항은 ‘나는 환자 교육 등을 할 때 다른 환자, 보호자, 관련 없는 의료진 등이 보거나 듣지 못하게 한다.’와 ‘환자의 동의 없이는 환자의 가족에게 환자의 의료 정보를 알려주지 않는다.’였는데, Kim 등(2013)의 연구에서와 유사하였다. 따라서 환자 교육을 할 때 다른 환자, 보호자, 관련 없는 의료진 등이 보거나 듣지 못하게 하고 환자의 동의 없이는 환자의 가족에게 환자의 의료 정보를 알려주지 않도록 노력하면서 환자의 의료 정보 보호에 대한 강조 교육이 필요하리라고 판단된다.

본 연구 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 점수는 평균평점 5점 만점에 평균 3.56점이었다. 간호학생을 대상으로 한 Kim 등(2013)의 연구에서는 3.84점, Jung과 Jung (2011)의 연구에서는 3.71점으로 조사되어 본 연구 결과의 수

<Table 5> Factors Influencing Performance about Patients' Medical Information Protection (N=412)

| Model | Variables | B | SE | β | t (p) | R ² | Adjusted R ² | F(p) |
|-------|-----------------------------------|-------|------|---------|----------------------|----------------|-------------------------|----------------------|
| 1 | (Constant) | 3.36 | 0.05 | | 72.81 ($<.001$) | 0.07 | 0.06 | 9.77 ($<.001$) |
| | Gender | 0.18 | 0.07 | 0.13 | 2.67 (.008) | | | |
| | Clinical practicum hospitals | -0.23 | 0.06 | -0.20 | -4.07 ($<.001$) | | | |
| | Method of EMR [†] access | -0.13 | 0.12 | -0.05 | -1.10 (.272) | | | |
| 2 | (Constant) | 1.75 | 0.16 | | 10.97 ($<.001$) | 0.33 | 0.32 | 40.02 ($<.001$) |
| | Gender | 0.12 | 0.06 | 0.09 | 2.15 (.033) | | | |
| | Clinical practicum hospitals | 0.04 | 0.06 | 0.04 | 0.72 (.472) | | | |
| | Method of EMR access | -0.06 | 0.10 | -0.02 | -0.54 (.587) | | | |
| | Duration of clinical practice | -0.07 | 0.01 | -0.36 | -6.62 ($<.001$) | | | |
| | Perception | 0.42 | 0.04 | 0.46 | 11.16 ($<.001$) | | | |

B=Unstandardized Coefficients; SE=Standard Error; β = Standardized Coefficients

[†] EMR=Electronic medical record

행 점수가 낮았는데 그 이유는 본 연구 대상자들은 환자권리 장전이나 환자 의료 정보 보호에 관한 교육을 약 70%의 대상자만 받았지만 Kim 등(2013)의 연구에서는 대상자의 96%가 교육을 받아 환자 의료 정보 보호의 필요성을 알고 있는 대상자가 더 많았기 때문에 사료된다. 반면에 간호사를 대상으로 한 Lee와 Park (2005)의 연구에서 3.40점, 물리치료사를 대상으로 한 Kim과 Kweon (2012)의 연구에서 3.54점으로 제시된 결과와 유사했다. 영역별 수행 정도에서는 환자 의료 정보 보호에 대한 인식이 높았던 것과 동일하게 의료 정보 유지·관리 업무 영역이 가장 높게 나타났고, 직접 접촉 영역이 가장 낮게 나타났다. 이 역시 Jung과 Jung (2011)의 연구와 Kim 등(2013)의 연구에서 의료 정보 유지·관리 업무 영역이 가장 높게 나타났고, 직접 접촉 영역이 가장 낮게 나타난 결과와 동일하였다. 환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도가 낮았던 문항은 ‘나는 환자 교육을 할 때, 다른 사람들이 듣거나 보지 못하게 한다.’와 ‘나는 의료 정보 시스템을 사용한 후 즉시 로그아웃 한다.’였으며, 이 중 의료 정보 시스템 사용 후 로그아웃을 하는 수행 정도가 낮게 나타난 것은 Kim 등(2013)의 연구에서도 동일한 결과를 보여, 이는 병원 현장에서 이루어지는 의료 정보 시스템과 관련이 있는 것으로 해석할 수 있겠다. 특히 본 연구 대상자의 경우 학생용 ID를 부여 받아 의료 정보 시스템에 접속하는 대상자가 10%였고, 절반 이상이 프리셉터의 ID를 통해 접속하는 것으로 나타나 의료 정보 시스템 사용 후 임의로 로그아웃을 할 수 없는 실정을 보여주었다고 할 수 있겠다. 또한 사적 모임이나 엘리베이터에서 환자에 관한 대화 문항의 수행 정도가 낮았던 결과는 Jung과 Jung (2011)의 연구 결과와 유사한데, 이 부분은 전통적으로 임상 실습을 나가는 학생들에게 학교에서 강조하는 내용으로 반복적으로 교육이 되는 부분임에 불구하고 낮은 수행을 보였다는 점에서 반복 교육뿐만 아닌 다양한 윤리 교육을 통한 윤리적 민감성을 키워야 함을 알 수 있었다.

한편, 인식-수행 간의 점수 차이가 컸던 문항이 “컴퓨터의 의료 정보 화면을 열어서 채로 자리를 비우지 않는다”, “환자의 정보를 사적인 모임에서 동료들과 이야기하지 않는다”, “방문객, 보험업자, 의료기업자와 같은 진료와 관련 없는 사람들은 병원 내 컴퓨터를 볼 수 없게 한다”로 나타났는데, 이는 Kim 등(2013)의 연구 및 Jung과 Jung (2011)의 연구 결과와 유사하였다. 이 문항에 대한 인식 정도는 높아 대상자들이 환자 의료 정보 보호에 대해 이해는 하지만 수행을 적절히 하지 못해 병원 내·외부에서 부주의하게 정보를 누출하고 있다는 것을 의미로 해석할 수 있겠다. 이는 환자의 의료 정보를 접하면서 규정에 따른 책임보다는 전적으로 개인적 양심에 의해 의료 정보 비밀의 의무가 실천되고 있는 실정을 반영한다고 볼 수도 있다(Jung & Jung, 2011; Kim et al., 2013).

또한 환자의 의료 정보는 반드시 보호되어야 한다는 의미에서 볼 때, 환자 의료 정보 보호에 대한 재교육이 필요함을 알 수 있었고, 수행을 향상시키는 방안에 대해 실습 기관과 연계하여 논의될 필요가 있을 것으로 사료된다.

연구 대상자의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식에서는 소속 협회의 윤리강령에 대해 안다고 응답한 대상자의 인식 정도가 높았으며, 학교나 병원에서 실시한 환자 의료 정보 보호 교육의 횟수가 많을수록 인식 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 환자 의료 정보 보호에 대한 인식은 윤리교육 및 의료 정보 보호 교육과 관련이 있다는 선행 연구와 유사한 결과였다(Kim et al., 2013; Sung et al., 2011). 다시 말해 윤리 강령을 인지할 뿐만 아니라 윤리 의식을 높이고, 환자 의료 정보 보호에 대한 다양한 윤리 교육을 통해 의료 정보 보호에 대한 인식을 높일 수 있음을 알 수 있었다.

환자 의료 정보 보호에 대한 수행은 전공에 따라 차이가 있었는데, 간호학생의 수행 정도가 타전공자의 수행 정도보다 낮았다. 간호학생의 의료 정보 보호 인식 정도가 가장 높았음에도 불구하고 수행 정도가 낮은 요인을 탐색에 필요가 있다. 정보 보호 수행 정도는 임상 실습 기간과도 관련이 있었는데, 실습 기간이 8개월로 가장 길었던 간호학생들이 1,2개월간 임상 실습을 경험한 물리치료과, 의료행정과, 치위생과, 응급구조과의 수행 정도와 차이를 보였다.

이는 간호사나 의료기관 종사자의 임상경력이 증가할수록 의료 정보 보호에 대한 수행 정도가 높아졌다는 선행 연구 결과와는 상반된 결과로, 경력이 높아질수록 직급에 따른 역할과 책임의식이 증가하고 의료 정보 보호에 대한 꾸준한 교육을 통해 전문 지식과 정확한 이론 하에 의료 정보 보호에 더 많은 관심을 보인다고 여겨진다는 결과와는 상반되었다(Jeong et al., 2011; Jung & Ju, 2009; Kim & Kweon, 2012; Kim & Lee, 2010; Lee et al., 2010; Lee & Park, 2005). Sung 등(2011)의 연구에서 실습 기간이 길었던 4학년 간호학생이 3학년 간호학생보다 의료 정보 보호에 대한 수행도가 높았다는 결과와도 다르다. Sung 등(2011)은 4학년의 윤리 의식이 높았고 이는 높은 수행과 관계가 있다고 하였다. 본 연구에서는 간호임상실습이 윤리의식에 부정적인 영향을 미친 결과로 판단되는데, 정신과학 임상 실습 후 의학전문대학원생과 의과대학생들의 환자 중심 태도 변화 연구에서 임상 교육이 끝날 때에는 의과대학 교육의 시작 때보다 도덕적 판단 능력이 그 수준에 더 이상 도달되지 않을 수 있었던 연구 결과(Hong, Kim, Seo, Kim, & Moon, 2009)와는 비슷한 결과이다. 타전공자에 비해 간호학생들이 환자와 더욱 밀접하게 접촉을 하기 때문에 오히려 정보를 누출에 위험이 높았을 수 있고, 다인실로 이루어진 병실 구조나 실습 다인 등으로 인해 정보 보호 수행도와 관련이 있을 것으로 사료된다. 그러나, 환자와의

접촉이 많을수록 정보 보호의 중요성을 더 인지하고, 정보 보호에 대한 수행 정도를 향상시킬 수 있도록 관련 교육 증가와 실습 지침에 중요하게 다루는 등 개선될 필요가 있다고 사료된다. 환자 의료 정보를 주로 다루는 의료행정과와 치위생과의 정보 보호 수행 정도가 관련 타전공자에 비해 높았던 점을 미루어 보아 의료 정보 보호에 대한 수행이 학생의 윤리 의식뿐만 아니라 해당 전공과에서 의료 정보를 얼마나 중요하게 다루는지에 따라라도 차이가 있음을 알 수 있었다(Yu & Kim, 2012). 전공에 따른 정보보호에 대한 수행 수준이 차이가 있는 것과 관련하여 다학제간 공통으로 의료 정보 보호 강의를 개설함으로써 정보보호에 대한 인식을 높이고, 전공별로 중요하게 다루어야 할 정보 보호 측면을 교육하면 보건계열에 대한 이해와 협동심 증가에도 도움이 될 것으로 사료된다. 또한 전공별로 개발되는 임상실습지침서에 환자 의료 정보 보호에 대한 공통적인 지침이 포함될 필요가 있을 것으로 생각된다.

환자 의료 정보 보호에 대한 수행 정도에 영향을 미치는 요인에 대한 위계적 회귀분석 결과, 정보보호에 대한 인식 정도($\beta=.46, p<.001$)가 가장 영향력이 큰 것으로 나타났다. 이는 정보 보호 인식과 수행이 유의한 상관관계가 있다는 선행 연구와 유사하였으며(Jeong et al., 2011; Jung & Ju, 2009; Kim & Kweon, 2012; Lee & Park, 2005), 대상자의 태도와 규범이 정보 보호의 행위 의도와 행위에 영향을 주었다는 연구와도 유사하였다(Lee et al., 2010). Graham (2006)은 환자의 비밀 유지는 전문성의 핵심 개념 중의 하나로 이에 대한 교육은 높은 우선 순위를 두어야 하며 학생들의 의료 연구 및 이후 전문적인 경력을 통해 자신의 윤리적, 전문적 및 법적 의무를 이해할 수 있도록 교육 과정에 도입해야 하며 다양한 내용과 방법을 이용할 것을 권고하였다. Lee 등(2010)은 계획된 행위 이론에 근거하여 대상자의 태도, 주관적 규범, 지각된 행위 통제 및 과거습관이 행동 의도와 행위에 영향을 주었다는 결과에 따라 환자 의료 정보 보호에 대한 수행을 향상시키기 위한 방안으로 태도와 주관적 규범을 고려하고 의료 정보 보호의 경험을 가질 수 있도록 다양한 사례를 접목한 환자 정보보호 교육이나 윤리 교육 프로그램을 마련할 필요가 있다고 하였다. 이에 따라 환자 정보 보호 교육을 포함한 윤리 교육 프로그램이 표준화될 필요가 있는데, 전공별로 교육 과정을 고찰해 본 결과 대부분의 전공학과에서 환자 정보 보호나 윤리 관련 교과목이 따로 배정되어 있기보다는 일부 전공과목의 개론에 포함되어 있는 경우가 많았고, 저학년 교과목에 배정되어 있었다. 미네소타 대학의 경우 윤리 교육이 교육 과정에 따라 다층적으로 반복되어 제공되면 더 효과적임을 보고하였다(Duckett et al., 1997). 이에 따라 보건계열 대학의 교육 과정에 환자정보보호에 대한 교육 프로그램을 체계

적으로 적용하고, 다층적, 반복적인 교육을 통해 의료 정보 보호에 대한 인식을 높여 환자 의료 정보 보호에 대한 수행을 제고할 필요가 있다고 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 보건계열 대학생의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행 정도를 비교하고, 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시행되었다. 결론적으로 보건계열 대학생의 환자 정보 보호에 대한 인식 정도에 비해 수행 정도가 낮았으며 특히 간호학생이 환자 의료 정보 보호에 대한 중요성을 인식하는 정도에 비해 잘 수행하지 못한 것으로 나타났고, 의료 정보 보호에 대한 인식정도가 높을수록 수행을 잘 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과를 통해 임상실습을 통해 환자의 의료 정보를 다루게 되는 보건계열 대학생의 의료 정보 보호에 대한 수행을 제고시키기 위해 실습 기관과의 협력 및 다학제적인 접근과 다양한 교육 프로그램 마련의 중요성을 알 수 있었고, 간호학생의 의료 정보 보호 수행 정도가 낮았던 점을 감안할 때 간호학계의 관심과 노력도 강화되어야 할 것이다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언을 한다.

- 첫째, 보건계열 대학생의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행을 높이기 위해 보건계열 대학의 환자 의료 정보 보호 교육의 실태에 대한 기초 조사를 제언한다.
- 둘째, 보건계열 대학생의 환자 의료 정보 보호에 대한 인식과 수행을 제고시킬 수 있는 교육 프로그램 개발 및 임상실습 지침 개발을 제언한다.
- 셋째, 간호학생의 의료 정보 보호 수행의 방해 요인에 대한 탐색적 연구를 제언한다.

References

- Agyapong, V. I. O., Kirrane, R., & Bangaru, R. (2009). Medical confidentiality versus disclosure: Ethical and legal dilemmas. *Journal of Forensic and Legal Medicine, 16*(2), 93-96.
- An, S. H. (2011). *A study on the level of awareness for patient privacy protection: focusing on healthcare workers*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Duckett, M., Rowan, M., Ryden, K., Krichbaum, K., Miller, M., Wainwright, H., et al. (1997). Progress in the moral reasoning of baccalaureate nursing students between program entry and exit. *Nursing Research, 46*(4), 222-229.
- Graham, H. J. (2006). Patient confidentiality: implications for

- teaching in undergraduate medical education. *Clinical Anatomy*, 19, 448-455.
- Hong, B. S., Kim, T. H., Seo, J. S., Kim, T. W., & Moon, S. W. (2009). Comparison of patient-centeredness changes between medical school graduates and medical students after psychiatric clerkship. *Korean Journal of Medical Education*, 21(2), 133-142.
- Jang, S. C. (2007). Problem in the civil law and the protection of medical information. *Legal Research*, 28, 159-180.
- Jeong, S. J., Kim, M., Lee, C. K., Lee, C. H., Son, B. C., Kim, D. H., et al. (2011). Cognition and practice on medical information protection of industrial health care manager of small and medium sized enterprises. *Korean Journal of Occupational Environmental Medicine*, 23(1), 53-63.
- Jeun, Y. J. (2013). EMR system and patient medical information protection. *The Korean Journal of Health Service Management*, 7(3), 213-224.
- Jung, K. I., & Jung, H. Y. (2011). A study on the student nurse's perception and performance protecting behavior for the patient medical information. *The Korean Journal of Health Service Management*, 5(4), 65-79.
- Jung, S. Y., & Ju, H. O. (2009). Perception and performance of emergency-room nurse's protection behavior for the consumer health information. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 15(3), 403-414.
- Kim, C. H., Jeong, S. Y., & Song, Y. S. (2013). Recognition and performance of patient private information protection in nursing students. *Journal of Digital Policy and Management*, 11(11), 479-490.
- Kim, H. E., & Kim, J. H. (1999). A survey on the attitude of social groups toward security, privacy, and confidentiality of health information: an original paper authors and affiliations. *Healthcare Informatics Research*, 5(3), 63-76.
- Kim, H. J., & Huh, S. S. (2013). The right of the clinical training for the medical students and privacy of the patients. *Korean Journal of Medicine and Law*, 21(2), 107-123.
- Kim, J. I., & Lee, D. U. (2010). Factors for medical information protection of patients in medical manpower. *Health and Welfare*, 12, 51-63.
- Kim, J. J., & Kweon, E. H. (2012). A study on the therapists' protective actions of medical information privacy. *The Journal of Korean Institution of Communications and Information Science*, 7(2), 447-455.
- Kurtz, G. (2003). EMR confidentiality and information security. *Journal of Healthcare Information Management*, 17(3), 41-48.
- Kwon, T. H. (2012). *A Study on the psychological anxiety with the likelihood of medical information leakage : Focused on the medical institution users*. Unpublished master's thesis. Wonkwang University, Iksan.
- Lee, H. J. (2012). Problems and solutions of personal information protection in the medical area. *Korean Journal of Medicine and Law*, 20(2), 267-293.
- Lee, H. J. (2014). The legislation on the personal medical information protection law. *Korean Journal of Medicine and Law*, 22(1), 177-208.
- Lee, I. H., Shin, A. M., Son, C. S., Park, S. Y., Park, H. J., Yoon, K. I., et al. (2010). Understanding the behavior of physical therapists and occupational therapists in protecting patient' medical information- an application of the theory of planned behavior. *Journal of Korean Society of Physical Therapy*, 22(2), 55-60.
- Lee, M. Y., & Park, Y. I. (2005). A study on the nurse's perception and performance of protecting patient privacy. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 11(1), 7-20.
- Lee, M. Y., & Song, Y. S. (2007). A study on patients' perception of nurse's behavior in protecting patient privacy. *Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 14(2), 204-212.
- Rossi, M. S. (2005). New security regulations aimed at protecting patient information. *New York State Dental Journal*, 71(1), 6-7.
- Shin, A. M., Lee, I. H., Lee, K. H., & Yoon, K. I. (2010). An analysis of the behavior of tertiary care hospital employee in ensuring the confidentiality of patient records. *Korean Journal of Hospital Management*, 15(2), 84-106.
- Song, J. I. (2014). The issues of private law on the personal information protection. *Law Review*, 54, 35-60.
- Sung, K. W., Kim, D. S., Han, M. Y., Kwak, E. Y., Kim, G. Y., Kim, E. J., et al. (2011). Relationships between patient privacy act, nursing ethics and self-esteem in nursing students. *Journal of Social Science*, 10, 267-288.
- Yoo, J. W. (2006). *Comparison between medical personnel and patients on the awareness of the protection of personal information in medical information*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Yu, M., & Kim, M. O. (2012). Neonatal nurse's professional self-concept and behavior to protect patient privacy. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 18(4), 424-433.

Perception and Performance about Patients' Medical Information Protection in Allied Health College Students

Choi, Seon Young¹⁾ · Lim, Do Yeon²⁾ · Ko, Il Sun³⁾ · Moon, In Oh⁴⁾

1) Head of Central Support Room, Dept. of Nursing, Armed Forces Hongcheon Hospital

2) PhD student, Dept. of Nursing, Yonsei University

3) Professor, Dept. of Nursing, Yonsei University

4) Professor, Dept. of Nursing, Wonkwang Health Science University

Purpose: This study aims to identify perception, performance, and the related factors of performance in regards to patients' medical information protection among allied health college students. **Methods:** Four hundred twelve subjects from three colleges located in Jeonbuk and Kyungbuk province consented to participate. Data was collected from November 28 to December 15, 2012. To assess perception and performance in regards to patients' medical information protection, a self-reporting questionnaire was used. Data was analyzed via SPSS 18.0 program. **Results:** The score of perception and performance about patients' medical information protection were 4.07 and 3.56, respectively. All item's scores of performance were significantly lower than those of perception. The perception score was significantly different according to recognition of hospital ethics code ($t=1.95, p=.052$), and recognition of association ethics code ($t=2.88, p=.004$). The performance score was significantly different according to gender ($t=-3.32, p=001$), major ($F=14.41, p<.001$), clinical practicum hospitals ($F=8.22, p<.001$), and method of electronic medical record access ($F=3.23, p=.023$). The factors influencing performance were perception ($\beta=.46, p<.001$), duration of clinical practice ($\beta=-.36, p<.001$), and gender ($\beta=.09, p=.033$). **Conclusion:** In order to improve performance in regards to patients' medical information protection of allied health college students, we should develop ethical education programs and standardize them through multidisciplinary collaboration.

Key words : Public health student, Medical records, Confidentiality, Perception, Performance

• Address reprint requests to : Lim, Do Yeon

50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, Republic of Korea, 03722

Tel: 82-10-4652-8491 E-mail: lady-a@hanmail.net